

Ferrocarriles Internacionales

POR

SANTIAGO MARIN VICUÑA

SUMARIO.—Programa.—Desarrollo ferroviario de siete repúblicas americanas.—Perú.—Bolivia.—Brasil.—Paraguay.—Uruguay.—Argentina.—Chile.—Conexiones chileno-peruanas.—Conexiones chileno-bolivianas.—Conexiones chileno-argentinas.—Iniciativas de Mr. Weelwright.—Una carta del Dr. Rawson.—Objeciones que hoy se hacen a los ferrocarriles internacionales.—La estrategia militar.—La protección comercial.—Necesidad de estudios i convenciones previas.—Ferrocarril de Salta a Antofagasta.—Prolongación a Chile del Ferrocarril Sur Argentino.—Política ferroviaria internacional.—Peligros de exajerar las resistencias de penetración.—Conclusiones jenerales.—Anexo.

La Mesa Directiva del *Congreso de las Industrias i del Comercio*, presidida hoy por el Honorable Senador de Valdivia, don Eliodoro Yáñez, me ha honrado encomendándome dilucidar ante vosotros el tema *Ferrocarriles Internacionales* del programa acordado para sus deliberaciones, a fin de proponer « conclusiones que contengan la solución más práctica i concreta » en lo relativo a tan interesante cuestión. (*)

Para abarcar en toda su amplitud este problema me formé *in mente*, al aceptar la misión que se me confiaba, un vasto plan, para cuyo completo desarrollo me habría sido necesario refrescar i ampliar mis conocimientos orográficos sobre la estensa cordillera de los Andes i sus pasos internacionales i estudiar el desarrollo i rumbo jeneral de las diversas vías férreas de las naciones limítrofes con Chile i todavía conducir las investigaciones a un campo más dilatado aun, cuyo es el estudio de la vida comercial e industrial de nuestros vecinos, a fin de poder aquilatar así los intercambios de productos posibles i los efectos e influencias vitales que se jenerarian a su sombra.

La sola enunciación de tan dilatado programa de estudio i el escaso tiempo que, una vida profesional intensa, me ha permitido dedicarle, escusarán los términos modestos de esta conferencia, en la cual he de limitarme a analizar la cuestión en sus

(*) Este artículo constituye una conferencia que dará el autor en el próximo Congreso de las Industrias i del Comercio.

lineamientos jenerales, a esponder las premisas del problema por resolver i todavia a someter a vuestra ilustrada consideracion *ideas i conclusiones* que podrán servir de *plataforma* i-antecedentes a la deliberacion que inicio.

*
*
*

Chile ocupa una angosta zona territorial en la estremidad sur-poniente de la América austral, o sea desde el paralelo 17° 47' (río Sama) hasta el 55° 59' (Cabo de Hornos), lo que da un largo de unos 4 300 Km de Norte a Sur, por un ancho-medio, de Oriente a Poniente, que puede estimarse en unos 190 Km, encerrando así una superficie que se calcula en 765 000 Km².

Deslinda con el océano Pacífico en toda su estensa costa Poniente i Sur i con las repúblicas del Perú, Bolivia i Arjentina por sus flancos Norte i Oriente; pero ampliando las naturales fronteras de nuestros estudios; creo que debemos tambien contemplar o a lo ménos mirar hácia el Brasil Uruguai i Paraguai, repúblicas complementarias de un factor homogéneo que se estiende al sur de la línea equinoccial americana.

Tenemos así un conjunto de siete Estados, que representan una superficie de 16 000 000 Km², poblados por 39 000 000 de habitantes, cuyo comercio exterior representa 3 000 000 000 de pesos oro i servido por una red férrea que sube a cerca de 80 000 Km de ferrocarriles.

Este último dato, el mas importante en la presente disertacion, puede detallarse en el cuadro siguiente, en el cual damos la Estadística de los Estados Unidos sólo en el carácter comparativo:

ESTADO FERROVIARIO AMERICANO EL 1.º DE ENERO DE 1914

PAIS	Superficie en Km ²	Habitantes	Km de F.C.	Km de F. C. por 100 Km ² de superfi.	Km de F. C. por 10 000 habitantes	Año del 1.º F. C.
Perú.....	1 770 000	4 600 000	3 005	0,17	6,52	1851
Bolivia.....	1 334 400	2 000 000	1 895	0,14	9,50	1873
Brasil.....	8 500 000	20 000 000	24 590	0,34	12,30	1853
Paraguai.....	250 000	700 000	605	0,23	8,21	1862
Uruguai.....	180 000	1 500 000	3 455	1,92	23,00	1865
Arjentina.....	2 835 600	6 500 000	33 485	1,16	51,51	1857
Chile.....	765 000	3 700 000	8 220	1,07	22,16	1851
Total.....	15 685 000	39 000 000	75 255	0,50	20,33	—
Estados Unidos	9 421 000	91 794 000	580 000	6,19	63,18	1831

Lo que nos manifiesta que, ateniéndose a la superficie, el país mejor dotado de ferrocarriles en esa zona es el Uruguay, i con relacion a la poblacion es la Argentina; quedando Chile en tercer lugar respectivamente.

Esa ya estensa red permite actualmente comunicarse por *vía continua*, aunque de diversas trochas i Compañías muchas veces, a casi todas las capitales de las citadas repúblicas, escepcion hecha de Lima (Perú), lo que significa la union de los centros comerciales i políticos, del corazon activo de cada uno de esos Estados.

De Santiago (Chile), por ejemplo, siguiendo los ferrocarriles Lonjitudinal, Antofagasta i Oruro i con un recorrido de 2 600 Km (susceptible de hacerlo en 80 horas), se llega a La Paz (Bolivia), i tomando la ruta Los Andes i Mendoza se llega a Buenos Aires (Argentina) con 1 435 Km de desarrollo i 38 horas de viaje.

Del mismo modo puede ya irse de Montevideo (Uruguay) a Río de Janeiro (Brasil), aprovechando las líneas Río Grande, Sorocabana, San Pablo i Central, con 3 165 Km de recorrido, i de Buenos Aires a Asuncion (Paraguay) siguiendo líneas ya en explotacion i con 1 400 Km de recorrido.

I como los trabajos de entrelazamiento de las respectivas redes férreas de cada uno de esos países se prosiguen sin interrupcion, tras de propósitos comerciales fáciles de comprender, no es aventurado decir que antes de veinte años estará ya finiquitada esta primera e importante etapa *pan-americana*.

Previos estos antecedentes, paso a indicar, someramente, los ferrocarriles con rumbos o tendencias internacionales que hai dentro del sector contemplado en el cuadro de mas atras, pues, como es fácil comprenderlo, la mayoría de ellos se desarrollan dentro de los respectivos territorios con miras de otra índole, o sea de mero comercio interno.

*
* *

La construccion de ferrocarriles en el Perú se inició en 1851; pero la red del Estado sólo se empezó en 1870 (1). Posteriormente, por contingencias que no es del caso citar, la explotacion de estos últimos pasó a la *Peruvian Corporation*, en confor-

(1) Los ferrocarriles en actual explotacion que tiene el Perú, son:

Paita a Piura.....	97,0 Km	Lima a Chorrillos (eléctrico).....	13,1 Km
Eten a Ferreñafe.....	43,0 "	Lima a Herraduras.....	17,0 "
Chiclayo a Pátapo.....	24,1 "	Piura a Catacaos.....	10,6 "
Pascamayo a Yonan.....	96,0 "	Bayovar a Reventazon.....	48,0 "
Chancai a Palpa.....	25,0 "	Pimentel a Chiclayo i Lambayeque.....	24,1 "
Lima a Callao.....	13,7 "	Eten a Cayalti.....	37,0 "
Lima a Chorrillos.....	14,1 "	Salaverry a Trujillo i Ascope.....	76,0 "
Callao a La Punta.....	2,6 "	Huancaco a Tres Palos.....	14,0 "
Callao a Bellavista.....	3,4 "	Ramales de la negociacion Roma.....	53,5 "
Lima a Magdalena.....	7,0 "	Trujillo a Menocucho.....	26,0 "
Lima a Ancon.....	38,2 "	Chicama a Pampas i ramales.....	44,9 "
Callao a La Oroya.....	222,0 "	Chimbote a Tablonos.....	57,0 "
Tielio a Morococha.....	14,6 "	Supe a Pativilca.....	12,2 "
Oroya a Cerro Pasco.....	132,0 "	Supe a San Nicolas.....	6,0 "
Cerro Pasco a Gollarisquisca.....	43,0 "	Pativilca a Paramonga.....	10,0 "
Oroya a Huari.....	20,6 "	Casapalca a El Cármen.....	4,6 "
Pisco a Ica.....	74,0 "	Cerro Azul a Cafiete.....	10,0 "
Mollendo a Arequipa.....	172,0 "		

midad a un contrato celebrado en 1890, i entre ellos está el ferrocarril *internacional* que comunica el puerto peruano Mollendo con La Paz, capital de Bolivia, inaugurado en 1871 i construido por el gran empresario americano don Enrique Meiggs.

Esta línea empieza, como lo decia, en Mollendo; pasa por Arequipa (172 Km); llega a Puno (523 Km), ciudad situada a orillas del gran lago Titicaca, el que se cruza en vapores hasta Guaqui, en una estension que se estima en 193 Km i desde ahí baja a La Paz, con un recorrido de 98 Km, lo que da un desarrollo total de 814 Km que los pasajeros hacen en 30 horas de viaje.

La trocha de este ferrocarril es de 1,44 i su altura máxima está en Crucero Alto a 4 470 m sobre el mar.

La importancia comercial de esta línea se ha visto siempre contrarrestada por los inconvenientes que ofrece el tramo lacustre del Titicaca i tendrá que minorarse mas aun con la explotacion del ferrocarril, recientemente inaugurado, de Arica a La Paz, que, salvando ese inconveniente, sólo tiene un desarrollo de 438 Km, que los pasajeros recorren en 17 horas.

Entré Perú i Chile, que tambien son limítrofes, no se ha proyectado hasta ahora union férrea alguna; pero, en mas de una ocasion, al tratar las cancillerías de arreglos posibles en el distanciamiento orijinado por la guerra del Pacífico, se ha insinuado la idea de prolongar el *longitudinal chileno*, hasta empalmar con el que podria denominarse *longitudinal peruano* i que pasando por Puno i Cuzco, etc., empalma en Oroya con el transversal que baja a Lima i seguirá al norte, hasta sus fronteras con el Ecuador.

Como se recordará, una estipulacion semejante se hizo con Bolivia al dictarse en 1904 el *Tratado de Paz i Amistad*, que puso término al pacto de tregua que existia desde la ya citada guerra del Pacífico, arreglo que dió vida al ferrocarril de Arica a La Paz.

* * *

Si de ahí pasamos a *Bolivia*, pais mediterráneo i de positivas riquezas extractivas, vemos que cada uno de sus vecinos le ofrecen a porfía, sus mejores i mas espe-

Arequipa a Puno.....	351,0 Km	Tambo a Chíncha Alta.....	12,0 Km
Juliaca a Sicuani.....	197,0 »	Playa Chica a Huacho.....	10,0 »
Sicuani a Checacupe.....	41,0 »	Ensenada a Pampa Blanca.....	20,0 »
Tumbes a Palizada.....	11,3 »	Huancayo a Ayacucho.....	260,0 »
Tablones a Recuai.....	209,0 »	Cuzco a Checacupe.....	102,0 »
Yonan a Magdalena.....	62,9 »	Ilo a Moquehua.....	100,0 »
Huari a Huancayo.....	104,6 »		
Lima a Callao (eléctrico).....	15,2 »	Total.....	3 005 Km

De estas líneas pueden ser aprovechadas en el denominado Ferrocarril Intercontinental o Pan Americano, que podríamos llamar *longitudinal peruano*, las siguientes:

Gollarisquisca a Cerro Pasco.....	43,0 Km	Chimbote (105 Km) a Recuai.....	130,0 Km
Cerro Pasco a Oroya.....	129,0 »	Huari a Huancayo.....	104,6 »
Oroya a Huari.....	20,5 »	Huancayo a Ayacucho.....	260,0 »
Chacacupe a Sicuani.....	41,0 »	Cuzco a Checacupe.....	102,0 »
Sicuani a Puno.....	197,5 »		

O sea un total de 1 028 Km, a los cuales se podria agregar el ferrocarril en estudio de Ayacucho a Cuzco, que tendrá unos 500 Km.

ditos medios de comunicarse a ámbos océanos, tratando de convertirla así, en tributaria de esas facilidades i cliente de sus mercados (2).

Hacia el *poniente* hai ya en explotacion tres ferrocarriles que comunican su capital, La Paz, con los puertos *pacíficos* Mollendo (Perú), Arica i Antofagasta (Chile) i en un porvenir no mui lejano, al tener de un programa financiero ya trazado, veremos prolongar hacia el *oriente* la línea de Oruro a Cochabamba (195 Km); siguiendo la ruta Santa Cruz (180 Km) i Puerto Suárez (684 Km) situado en la frontera brasileña, con lo cual quedará La Paz unida a los puertos *atlánticos* Rio Janeiro (Brasil) i Montevideo (Uruguai).

I todavia, mirando hacia el *sur*, vemos en activo trabajo una otra conexion internacional, con la prolongacion de la línea de Uyuni a Tupiza (194 Km) hasta la Quiaca (93 Km) que en breve ha de iniciarse o sea hasta la frontera argentina, para unirse ahí con una línea del Estado, el Gran Central Argentino, que, (via Jujui, Tucuman, Córdoba, etc.), pondrá en próxima i directa comunicacion La Paz con Buenos Aires.

Tendremos así a Bolivia, en un porvenir quizas no mui lejano, de centro radial de una série de *internacionales* hacia Chile, Perú, Brasil, Uruguai i Argentina i a su capital, La Paz, en conexion ferroviaria directa con los puertos i ciudades mas importantes de cada uno de esos Estados, a las cuales ventajosamente, pueden agregarse las que resultan del aprovechamiento fluvial de los estuarios del Amazonas i del Plata (3).

*
* *

I continuando nuestra ruta llegamos al *Brasil*, pais que ocupa una situacion privilegiada en el continente; cuya área es superior a la suma de las superficies de las

(2) Los actuales ferrocarriles en explotacion de Bolivia, todos los cuales tienen 1,00 m de trocha, son los siguientes:

Seccion boliviana del ferrocarril de Arica al Alto de La Paz.....	233	Km
Ramal de Corocoro.....	8	"
Seccion boliviana del ferrocarril de Antofagasta a Oruro.....	482	"
Ramal de Huanchaca.....	38	"
Viacha a Oruro.....	200	"
Guaqui a La Paz.....	98	"
Tranvias de Cochabamba-Vinto-Cliza.....	57	"
Tranvias de Cochabamba-Cliza-Araniz.....	19	"
Rio Mulato a Potosí.....	174	"
Oruro a Cochabamba.....	195	"
Uyuni a Tupiza.....	194	"
Viacha a La Paz (por el Kenco).....	29	"
Guayamerin a Riberalta.....	85	"
Machacamarca a Uncia.....	83	"
Total.....	1 895	Km

(3) Siguiendo las líneas i proyectos analizados, tendremos así los siguientes kilometrajes ferroviarios:

La Paz—Arica.....	438	Km
" —Mollendo (via Titicaca).....	814	"
" —Antofagasta (via Oruro).....	1 538	"
" —Santiago (via Baquedano i longitudinal).....	2 600	"
" —Buenos Aires (via La Quiaca).....	2 640	"
" —Montevideo (via Paysandú).....	3 230	"
" —Rio Janeiro (via Puerto Suárez).....		"

demás naciones sud-americanas; que limita con todas ellas, escepcion hecha de Chile i cuya viabilidad interna está favorecida por un sistema hidrográfico escepcional i *sui géneris*, en el cual es digno de citarse el río Amazonas que, por su caudal i hoya, no tiene otro que le iguale en el mundo i que, por su situacion, ha solido denominarse el *ecuador movable* (4).

La primera concesion ferroviaria brasilera data de 1835; pero se la consideró utópica i sólo veinte años despues vino a decretarse la construccion de líneas que unieran Rio Janeiro con las ciudades principales del entónces Imperio, (Minas-Geraes, Bahia, Rio Grande del Sud, etc.), iniciándose así una política de union i entrelazamiento nacional, que ahora, empieza a transformarse en otra de acercamiento i *penetracion internacional*, aconsejada e impuesta por el crecimiento imponderable de su produccion i vitalidad comercial.

En conformidad a sus condiciones jeográficas i económicas tan variadas, el Brasil puede dividirse en ocho grandes rejiones, perfectamente caracterizadas por sus producciones i vias de trasportes i son:

1.º La de *Amazonas*, notable por sus producciones forestales i rios navegables, donde los ferrocarriles tienen, hasta hoy un rol secundario o complementario pero de *penetracion* a Bolivia, por la via Madeira-Mamoré;

2.º La de los *Estados del Norte* (Ceará i vecinos), que es de sequías frecuentes i que tiene una red férrea aun embrionaria;

3.º La de los *Estados del Noreste* (Rio Grande del Norte, Parahyba, Pernambuco i Alagoas), productora de azúcar i algodón i cuya red férrea es paralela a la costa, con ramales de penetracion al interior;

4.º La de *Bahía*, encerrada al norte por el río navegable San Francisco i cuya produccion principal es el tabaco, atravesada por líneas que tienden a conectar con el *Central do Brasil*;

5.º La de *Rio Janeiro*, que comprende toda la zona tributaria de este puerto i que constituye el punto de arranque al ya citado ferrocarril *Central*;

6.º La de *San Paulo*, que produce el 85% del café consumido en el mundo i que es servida por una série de ferrocarriles independientes entre sí (Mogyana, Paulista, Sorocobana, etc.) pero con *proyecciones* internacionales hácia el Paraguai i que se complementan con vías fluviales;

7.º La de *Paraná*, caracterizada por la explotacion de yerba-mate i produccion agrícola i servida por una série de ferrocarriles tambien de *índole* internacional, pues

(4) Los ferrocarriles del Brasil en explotacion en 1912 se clasificaban así:

Esplotados i de propiedad del Estado.....	2 344 Km
" por particulares i propiedad del Estado.....	7 462 "
Particulares, esplotados con garantia del Estado.....	3 147 "
" sin garantia.....	8 344 "
Total	22 297 Km

Pero en el reciente Mensaje presidencial, leído en el Congreso hace pocos días, se hace subir esta longitud a 24 590 Km.

de ahí arranca la línea de *penetracion* (via Iguazú-Borja) que llegará hasta Asuncion, capital del Paraguai; i

8.º La de *Rio Grande del Sur*, donde se destacan industrias derivadas de la crianza de animales i servida por ferrocarriles que llegan hasta Montevideo, capital del Uruguay i hasta la ciudad Colonis, situada en el rio de La Plata, frente a Buenos Aires, capital de la Arjentina.

*
* *

En cuanto al *Paraguai*, pais fértil i rico; pero de finanzas precarias por la guerra que sostuvo contra tres grandes naciones i su posterior inestabilidad política, ha asumido hasta ahora un papel pasivo, desde el punto de vista del progreso de su viabilidad pública, del cual empieza afortunadamente a despertar; pero dejándose, sí, penetrar por ferrocarriles de sus vecinos (5). Posee un ferrocarril, iniciado en 1859, que partiendo de Asuncion, sigue, con rumbo sureste, hacia Villa Rica (150 Km), Pirapó (247 Km) i Villa Encarnacion (371 Km), situada a orillas del Paraná; rio que cruza por *ferryboat* para empalmar en Posadas, con las líneas del Alto Uruguay i la red noreste arjentina. Ademas cuenta con otra línea que parte de una de las estaciones de ese ferrocarril, Borja, i siguiendo al oriente, llegará a Iguazú, en las fronteras brasileras i todavia con una tercera que naciendo de Concepcion, sobre el rio Paraguai, llega ya a Horqueta i se continuará hasta Bella Vista, en la frontera norte con el Brasil. A estas tres líneas pueden agregarse unos 150 Km ya construidos en el Chaco. El ferrocarril a Encarnacion permite, desde 1911, la union directa Asuncion. Buenos Aires con 1 460 Km de desarrollo, que, sin cambiar wagon, se hace en 45 horas, distancia que se reducirá a 1 275 Km con la construccion de la línea Asuncion-Corrientes.

La union brasilero-paraguaya se hará por la línea que, partiendo de Borja hacia el Oriente, debe empalmar con las ya citadas redes de los Estados de Paraná, San Pablo i Rio Grande del Sur.

(5) El estado actual de los ferrocarriles del Paraguai es el siguiente:

Tiene en *esplotacion* las líneas de:

Asuncion a Encarnacion.....	371 Km
Borja a Iguazú.....	41 "
Concepcion a Horqueta.....	43 "
En el Chaco los de Puerto Pirrazco, Galileo, Casado, Sastre i Guaraní...	150 "
Total.....	605 Km

En *construccion* las de:

Borja a Iguazú.....	189 Km
Concepcion a Loreto.....	25 "
Total.....	214 Km

I en *estudio* las de:

Horqueta a Bella Vista.....	170 Km
Paraguai a Villa Florida.....	100 "
Asuncion a Carayaó.....	212 "
Total.....	482 Km

*
* *

Como le hemos dicho, el *Uruguai* es, dentro del sector en consideracion, el país que tiene mas kilómetros de ferrocarriles, atendida su superficie (6).

La red uruguaya, construida en conformidad a un plan perfectamente acordado desde 1872 i confirmado por lei de 1884, se compone de una serie de líneas en *abánico* que partiendo de Montevideo van a Artigas, Rivera i Fray Bentos, con ramales a Puerto Cebollati i a Paysandú i a los puertos Salto i Santa Rosa, ubicados a orillas del rio Uruguai. Este sistema o serie de *longitudinales*, tiene el inconveniente del paso obligado por Montevideo, que alarga considerablemente las distancias, por lo cual será completado con un *trasversal*, de gran importancia estratégica i comercial que, arrancando de Coronilla, puerto natural situado en el Atlántico i próximo a la frontera brasilera, cruzará en *echarpe* todo el territorio, hasta la ya citada ciudad limítrofe Santa Rosa, situada en la confluencia de los rios Quarahim i Uruguai; de donde por *ferry-boat* irá a Monte Caseros, ciudad argentina ya unida con las redes férreas que van a Buenos Aires i Asuncion i empalmará con el ferrocarril brasilero que va a Uruguayana.

Siguiendo uno de esos longitudinales, el Central, se puede ya hacer el viaje di-

(6) Los actuales ferrocarriles en *explotacion* en el *Uruguai* son los siguientes, cuya trocha unificada es la de 1,44, salvo los de Sauces a San Juan i Puerto Inglés a Pan de Azúcar, que tienen de 0,90 i 0,75 respectivamente:

<i>Central:</i> Montevideo-Rio Negro-Rivera-Frontera.....	571 Km	
Toledo-Mico Pérez-Melo.....	397	»
Mico Pérez-Treinta i tres.....	105	»
25 de Agosto-Mal Abrigo-Mercedes.....	236	»
Mal Abrigo-Rosario-Puerto Sauce.....	69	»
Rosario-Colonia.....	66	»
Montevideo-Manga.....	16	»
Montevideo-Pando-Minas.....	124	»
Verdun-Coronillas.....	11	»
		1 595 Km
<i>Este:</i> Oimos-Maldonado.....		114 »
<i>Midland:</i> Rio Negro-Paysandú-Salto.....	317 Km	
Algorta-Fray Bentos.....	140	»
Tres Arboles-Piedra Sola.....	57	»
		514 »
<i>Noroeste:</i> Salto-Isla Cabellos-Santa Rosa (Cuareim).....		181 »
<i>Norte:</i> Isla Cabellos-San Eujenio (Cuareim).....		117 »
Montevideo a la barra de Santa Lucia.....		20 »
Puerto Sauce-San Juan.....		42 »
<i>Interior:</i> Colonia-Lata-Trinidad-Durazno-San Luis.....		582 »
Carmen-Cerro Chato.....		70 »
<i>Uruguai:</i> Palma-Lazcano-Cebollati-Treinta i tres.....		205 »
Puerto Inglés-Pan de Azúcar.....		15 »
Total.....		3 455 Km

Los cuatro últimos están todavia en construccion.

Todos estos ferrocarriles son particulares; pero recientemente el Estado se viene interesando por construir algunas líneas propias i tiene ya estudiada i próxima a construir una red de 1 900 Km.

recto de Montevideo a Rio Janeiro (via Rivera) con un recorrido de 3 165 km i aprovechando diversas compañías brasileras (7).

Si agregamos a estas líneas, la ya construida a Colonia, ciudad ubicada en el Rio de la Plata frente i a sólo 20 millas marinas de Buenos Aires i el futuro *Ferrocarril Interior* que, de Colonia cruzará hacia el Noreste todo el Uruguay hasta San Luis, ubicado en la frontera brasilerá, tendremos descrito el esfuerzo, bastante considerable, gastado por el Uruguay para enlazar su territorio a las redes férreas de sus vecinos.

*
* *

La *Argentina*, dentro del sector que analizamos, es la República que actualmente tiene mayor número de ferrocarriles, pues posee alrededor de 33 500 km, distribuidos en una enmarañada red que se estiende hasta las fronteras de Bolivia i Paraguai por el Norte; Brasil i Uruguay por el Oriente; los puertos Bahía Blanca i San Antonio por el Sur i los deslindes chilenos por el Poniente (8):

La descripción metódica que hemos venido haciendo, nos ahorra señalar nuevamente cada una de las uniones internacionales con que ya cuenta o tiene en proyecto esas redes, a las cuales sólo falta agregar las conexiones del *Poniente* que, por tener como barrera la escabrosa Cordillera de los Andes, son las mas difíciles i onerosas de realizar.

I llegamos así a nuestro país, que cierra el polígono en estudio i en el cual nos detendremos con mas minuciosidad; pero sin dar mas detalles que los pertinentes a una conferencia pública.

II

Chile tiene, como ya lo hemos dicho, la forma de una cinta de 4 300 km de largo, por un ancho medio de 190 km encerrada por la Cordillera de los Andes al Orien-

(7) El trazado de esta via internacional, es el siguiente:

Montevideo-Rivera (frontera).....	567 Km	Central Uruguayo
Rivera-Alto Uruguay.....	815 "	Rio Grande del Sur
Alto Uruguay-Itararé.....	878 "	San Pablo
Itararé-San Pablo.....	416 "	Sorocabana
San Pablo-Rio Janeiro.....	489 "	Central del Brasil
Total.....	3 165 Km	

(8) Según una reciente información oficial tiene actualmente la *Argentina* 33 485 Km en explotación que representan un valor de \$ 1 200 000 000 oro sellado, de los cuales pertenecen:

	Km	Oro sellado
Al Estado.....	5 560	\$ 120 000 000
A los particulares.....	27 925	1 080 000 000
Total.....	33 485	\$ 1 200 000 000

Atendiendo a la trocha, pueden clasificarse así:

Trocha de 1,00.....	10 024
" de 1,44.....	2 593
" de 1,68.....	20 868
Total.....	33 485

te i el Océano Pacifico al Poniente i ubicada en la estremidad Sur del continente americano (9).

Los caracteres especiales de su jeografía i topografía marcan i señalan nitidamente el programa natural de sus líneas férreas, formado por una línea central o *longitudinal* i las ramificaciones *transversales* a la cordillera i costa, requeridas por el desarrollo comercial e industrial del comercio.

El longitudinal, que une ya Pisagua por el Norte, con Puerto Montt por el Sur, en una estension de 3 100 Km (Particulares i Estado) i los transversales i sus innúmeras ramificaciones se vienen, de año en año, aumentando, dando prosperidad i vida al conjunto i desempeñando así, en la vida nacional las funciones que la columna vertebral, las arterias i las venas desempeñan en el organismo humano.

(9) Los Ferrocarriles de Chile se dividen en:

Particulares	38%	3 120 Km
Del Estado	62 %	5 100 »
Total.....	100%	8 220 Km

Los ferrocarriles *particulares* en actual esplotacion i siguiendo en órden jeográfico de Norte a Sur, son:

Ferrocarril de Tacna a Arica.....	63 Km
» » Nitrate Railways Company Limited de Pisagua a Lagunas i sus ramales.....	578 »
» » la Compañía Salitrera, de Junin a Carolina i ramales.....	90 »
» » » de Caleta Buena a Agua Santa, con ramales i desvíos.....	109 »
» » Challaquito a Cerro Gordo.....	36 »
» » Tocopilla al Toco i ramal de Santa Fe.....	122 »
» » Antofagasta a Bolivia (Seccion Chilena) i ramales a Mejillones, Chuquicamata, etc.....	904 »
» » Caleta Coloso a Aguas Blancas i ramales	184 »
» » Taltal a Cachinal i ramales.....	298 »
» » Caldera a Algarrobo.....	39 »
» » Carrizal Bajo a Cerro Blanco i ramales de Carrizal Alto.....	163 »
» » Trasandino de los Andes a la República Argentina (Seccion Chilena).....	70 »
» eléctrico de Valparaiso a Vña del Mar.....	15 »
» de Santiago a Pirque.....	22 »
» eléctrico de de Santiago a San Bernardo.....	15 »
» de Rancagua a Minas del Teniente.....	70 »
» de Jeneral Cruz a Cartago	58 »
» de Monte Aguila a Polcura.....	76 »
» de Concepcion a Curanilahue.....	103 »
» de Concepcion a Penco	16 »
» eléctrico de Concepcion a Talcahuano.....	15 »
» Carboneros.....	25 »
» de Collilelfu o Los Lagos a Pirihaico.....	40 »
» de Punta Arenas a Mina Loreto	9 »
Total.....	3 120 Km

Los Ferrocarriles del Estado en actual esplotacion, son los siguientes:

Seccion chilena del Ferrocarril de Arica al Alto de la Paz.....	206 Km
Longitudinal de Pintado a Puerto Montt.....	2 974 »
Transversales que conectan con el Longitudinal	1 920 »
Total.....	5 100 Km

Para mayores detalles puede consultarse mi obra *Los Ferrocarriles de Chile*, (III edicion, 1912).

Analizando esa red desde el punto de vista *internacional* sólo tienen importancia esta conferencia las líneas que, en el presente o en lo futuro, tiendan a las conexiones ferroviarias con sus tres únicos vecinos: Perú, Bolivia i Arjentina.

Con el primero como ya lo hemos dicho, no hai, hasta ahora proyectada union alguna; pero ella tendrá que realizarse prolongando el *longitudinal chileno* desde Zapi, hasta unirlo, en Puno, con el *longitudinal peruano*.

* * *

Con Bolivia hai ya en *esplotacion* dos conexiones:

- 1.º El Ferrocarril de Arica al Alto La Paz, que sirve al comercio de la rejion Norte de ese territorio o sea la que tiene como *centro de atraccion* la ciudad de La Paz; i
- 2.º El Ferrocarril de Antofagasta a Oruro, tambien prolongado hasta La Paz i que sirve la zona Sur o sea la que tiene como *centro de atraccion* la ciudad de Oruro.

A éstos podrian agregarse dos penetraciones en *proyecto*, constituidas: por el Ferrocarril de Arica a Oruro i otro que partiendo de Iquique, con rumbo jeneral Nor-este i con ramal a Oruro, ha de internarse a las rejiones del Beni, Madre de Dios, Madeira o sea hasta las nacientes del Amazonas i fronteras del Brasil.

* * *

El Ferrocarril de Arica al Alto de La Paz fué construido en conformidad a las estipulaciones del artículo 3.º del Tratado de Paz i Amistad entre Chile i Bolivia de 20 de Octubre de 1904 e inaugurado solemnemente, con concurrencia de ambos Gobiernos, el 13 de Mayo de 1913.

Arranca del puerto Arica, se desarrolla con 40 Km de cremallera; sube a la altiplanicie; pasa la frontera en el kilómetro 206, i llega al Alto de La Paz con 439 Km de recorrido i a 4 083 m de altura sobre el mar. Para llegar a la ciudad misma se tenia estudiado un ramal que partiendo del kilómetro 434 i con 15 Km de desarrollo bajaba a la cota 3 733, que es la altura de la Paz; pero recientemente se ha llegado con la Compañía del Ferrocarril de Antofagasta a un arreglo muy conveniente para el Gobierno, segun el cual el descenso a la ciudad se hará por la vía que actualmente tiene ésta en *esplotacion*.

Este ferrocarril se divide en dos secciones cuya longitud i costo es lo siguiente:

Seccion Chilena.....	206 Km	£ 1 645 000
" Boliviana.....	233 "	1 105 000
	439 Km	£ 2 750 000 (10)

(10) El costo efectivo i total de la obra (comprendidos estudios, construccion, inspeccion, espropiaciones i material rodante) fué de £ 2 866 000 o sea \$ 44 455 000 oro de 18 de.

i fué construido por Chile, previa declaracion que, terminando el plazo de 15 años de explotacion, la seccion boliviana pasará a poder de Bolivia, sin gravámen alguno.

La trocha de este ferrocarril es de 1,00 m i su altura máxima está en la cumbre o Laguna Blanca (183 Km) a 4 257 m sobre el mar, donde se ha proyectado un gran *tranque* o pantano para regar parte de la provincia de Tacna.

Para el servicio de la rejion Sur-Boliviana esta línea tendrá que ser la vía preferida, pues a no adoptar tarifas que sean un *contrasentido*, no hai comparacion posible con las que pretenden hacerle competencia, como lo manifiesta el siguiente cuadro comparativo de los tres actuales ferrocarriles en explotacion:

	VIA DE LA PAZ A		
	Antofagasta	Mollendo	Arica
Lonjitud.....	1 157 Km	814 Km	439 Km
Altura máxima.....	3 956 »	4 470 »	4 257 »
Tiempo que demora el pasajero.....	48 horas	30 horas	17 horas
Tiempo que demora la carga.	4 días	8 días	17 »

*
* *

El segundo ferrocarril internacional citado, arranca del puerto de Antofagasta, pasa la frontera a 3 695 m de altura sobre el mar (442 Km) i por Oruro (924 Km); llega a La Paz con 1 157 Km de desarrollo i está dividido, asi mismo, en seccion chilena i boliviana. En la primera hai una serie de importantes ramales a oficinas salitreras i mineras (Boquete, Mejillones, Chuquicamata, Collahuasi, etc.), i otro tanto pasa en la segunda, entre los cuales citaré, por tener rumbo i miras internacionales al Brasil, el que va a Cochabamba de 200 Km de desarrollo.

La trocha actual de este ferrocarril es de 0,76 m, que se está transformando en 1,00; su explotacion data desde 1892 i su altura máxima está en Ascotan (360 Km) a 3 956 m sobre el nivel del mar.

*
* *

Viene en seguida la estensa línea divisoria entre Chile i la Arjentina, que se estiende desde las proximidades del paralelo 23 hasta los confines de la América del Sur.

Fácil es comprender que las relaciones políticas i comerciales de estas dos naciones hayan hecho surjir una serie de proyectos, mas o ménos viables, destinados a entrelazar sus respectivas redes férreas; pero dificultades topográficas opuestas por la escabrosa cordillera de los Andes i las económicas de ellas derivadas, esplican que, hasta ahora, sólo uno de ellos se haya realizado i venciendo todavía, una odisea de treinta i ocho años de incidencias.

Esos proyectos, enumerados de Norte a Sur i sumariamente descritos, son los siguientes i como cada uno enlaza redes tributarias de dos océanos, Pacífico i Atlántico, hemos creído útil consignar aquí su kilometraje analizándolos bajo la doble faz de *interoceánico* e internacional.

*
* *

1.º El ferrocarril del puerto de Antofagasta a Salta (vía Huaitiquina), importante ciudad unida al Gran Central Argentino, cuyo desarrollo *interoceánico* podría descomponerse así:

	En proyecto	En esplotacion
Antofagasta a Salta.....	754 Km	—
Salta a Tucuman.....	—	336 Km
Tucuman a Córdoba	—	547 »
Córdoba a Buenos Aires.....	—	609 »
Total.....	754 Km	1 492 Km

lo que haria un total de 2 246 Km; pero si se considerara como puerto de esportacion a Rosario, ubicado en el río Paraná, se reduciría esa longitud a 2 033 Km.

*
* *

2.º El ferrocarril de Puquios a Tinogasta (Via San Francisco) que viene siendo estudiado desde 1854 por Welwright i los ingenieros Naranjo, Flindt, Rolph, Sayago, Vivanco, etc., i recientemente por don Carlos Lanás, quien ha propuesto llevarlo por el portezuelo *Valle Ancho*, ubicado un poco mas al Sur de San Francisco i a 4 658 m sobre el mar o sea a 91 m mas, bajo lo que permitiría a la línea un menor desarrollo de 57 Km.

Puquios, como se sabe, es una estacion terminal del ferrocarril de Copiapó, i Tinogasta lo es del Gran Central Argentino, con lo cual tendríamos como kilometraje *interoceánico*:

	En proyecto	En esplotacion
Caldera a Puquios.....	—	142 Km
Puquios a Tinogasta.....	400 Km	—
Tinogasta a Buenos Aires.....	—	1 233 »
Total.....	400 Km	1 375 Km

lo que da un total de 1 775 Km, que se reduciría a 1 470 si se tomara a Rosario como puerto de esportacion.

* * *

3.º Siguiendo al Sur nos topamos con el trasandino Clark (via Uspallata), que es el único hasta ahora realizado i sobre el cual daremos las siguientes noticias.

Las primeras jestioness sobre esta línea datan de 1872, i fueron hechas por los señores Juan i Mateo Clark, ante el Gobierno argentino, para construir los ferrocarriles de Buenos Aires a Mendoza i de ésta a la frontera chilena; pero incidencias, que no es del caso referir, dificultaron i retardaron, por uno i otro lado, su construccion, que sólo vino a terminarse en 1910.

Esta línea parte de los Andes, estacion terminal de un ramal de la red del Estado chileno; se desarrolla por el valle del rio Aconcagua, hasta llegar a la frontera con 71 Km de desarrollo i baja por el valle del rio Mendoza, hasta la ciudad del mismo nombre, con 180 Km de longitud, los que constituyen la seccion argentina perteneciente a otra compañía, pero de igual trocha que la chilena. Ahí empalma con las líneas Gran Oeste-Arjentino i Ferrocarril del Pacífico que van a Buenos Aires, con lo cual tenemos como kilometraje *interoceánico*:

Valparaiso a Los Andes, de 1,68 m de trocha.....	136 Km
Trasandino chileno, » 1 » » »	71 »
Trasandino arjentino, » 1 » » »	180 »
Mendoza a Buenos Aires, » 1,68 » » »	1 043 »
Total	1 430 Km (11)

El cordon de la cordillera se pasa por un tunel de 3 039 m de largo, ubicado a 3 205 m sobre el mar i que fué solemnemente inaugurado el 5 de Abril de 1910, aniversario de la batalla de Maipú, en la que los ejércitos arjentino i chileno unidos, consolidaron la independendencia de Chile de la dominacion española.

* * *

4.º Se ha proyectado tambien a Mendoza un otro ferrocarril (via rio Maipo), insinuado por Meiggs en 1864 i sucesivamente estudiado por los ingenieros Dubois, Santa Maria, Huet, Mujica, etc.; línea que arrancaría de Santiago, por el ferrocarril a

(11) Vemos así que de esta gran longitud sólo hai 207 Km o sea el 14.5% al lado de Chile i todavía que nuestro Gobierno sólo ejerce mandato *efectivo* en el tramo de 136 Km que media entre el puerto de Valparaiso i la ciudad de los Andes.

—¿Puede en esta desproporcion tan ventajosa, cualquiera que sea el *minimum* que se asigne a las tarifas, ejercer influencias el Gobierno de Chile en el intercambio internacional, contrariando los propósitos del Gobierno arjentino o de la Compañía del Pacífico, dueño i arrendatario de la seccion Cumbre a Buenos Aires de 1 223 Km o sea del 85.5% de esta línea?

La contestacion es obvia i refuerza la *conclusion* que insinuaremos mas adelante sobre la imprescindible necesidad de un acuerdo de cancilleria, llámesele espropiacion, presion o lo que fuere, si *realmente* se desea propiciar intercambio comercial.

Observaciones semejantes han de hacerse en lo futuro, cuando se haya entregado a Bolivia la seccion boliviana del Ferrocarril de Arica a La Paz, si es que ántes, patriótica i previsoriamente, no se hubieren establecido bases jenerales de explotacion.

Puente Alto, pasaría por el pueblo San José de Maipo i llegaría a la frontera con 148 Km de desarrollo, para bajar a San Carlos i seguir a Mendoza i Buenos Aires, con lo cual tendríamos el siguiente kilometraje interoceánico:

	En proyecto	En explotación
Valparaiso a Santiago.....	—	183 Km
Santiago a Puente Alto.....	—	22 »
Puente Alto al Volcan.....	—	35 »
Volcan a línea divisoria.....	93 Km	—
Línea divisoria a San Carlos.....	120 »	—
San Carlos a Mendoza.....	—	110 »
Mendoza a Buenos Aires.....	—	1 043 »
Total.....	213 Km	1 393 Km

lo que hace un total de 1 606 Km, que se reduciría a 1 500 Km adoptando a San Antonio como puerto de salida en el Pacífico i evitando la pasada por Mendoza, con la construcción de la línea San Carlos-Santa Rosa.

*
* *

5.º Uno de los portezuelos o pasos cordilleranos en que se ha tenido mas expectativa es el del Planchon, estudiado tambien por el ingeniero Dubois (1864) i siguiendo el cual se ha proyectado una línea que partiendo de Curicó i remontando el rio Teno, pase la frontera, para empalmar en San Rafael con el Ferrocarril del Pacifico. Con lo cual tendríamos como kilometraje interoceánico:

	En proyecto	En explotación
Llico a Hualañé.....	48 Km	—
Hualañé a Curicó.....	—	65 Km
Curicó a línea divisoria.....	91 »	—
Línea divisoria a San Rafael.....	350 »	—
San Rafael a Buenos Aires.....	—	1 000 »
Total.....	489 Km	1 065 Km

lo que haria un total de 1 554 Km.

*
* *

6.º De la estación Monte Aguila de los Ferrocarriles del Estado, situada a 465 Km al sur de Santiago, parte una otra línea hacia el oriente, con rumbo i miras inter-

nacionales (via Antuco), que ya está en esplotacion hasta orillas del río Laja o sea en unos 80 Km i que empaimará con la red del Ferrocarril Sur Arjentino o sea con el ramal del Neuquen que, desde el 1.º de Enero del año actual, llega ya hasta Zapala, ciudad ubicada a 686 Km al poniente de Bahía Blanca i que próximamente llegará a Las Lajas.

Su trazado *interoceánico* será el siguiente:

	En proyecto	En esplotacion
Talcahuano-Monte Aguila.....	—	120 Km
Monte Aguila-Río Laja.....	—	80 „
Río Laja-Línea divisoria.....	50 Km	—
Línea divisoria Chos-Malal.....	92 „	—
Chos-Malal-Neuquen	208 „	—
Neuquen-Bahia Blanca.....	—	580 „
Total.....	350 Km	780 Km

lo que haría un total de 1 130 Km, que se reduciría a 1 105 Km construyendo una vía directa de Monte Aguila a Talcahuano, o sea evitando la vuelta por San Rosendo.

*
* *

7.º Si en lugar de tomar ese portezuelo, se adoptan la vía Lonquimai, ese kilometraje *interoceánico* se transformaría en el siguiente:

	En proyecto	En esplotacion
Talcahuano-Victoria	—	213 Km
Victoria a Curacautin.....	—	56 „
Curacautin a Lonquimai.....	73 Km	—
Lonquimai a Pino Hachado.....	92 „	—
Pino Hachado a Zapala.....	100 „	—
Zapala a Bahía Blanca.....	—	686 „
Total.....	265 Km	955 Km

o sea daría un total de 1 220 Km.

*
* *

8.º Tambien se han estudiado con tal objeto los portezuelos Riegolil, Manúl Malal i Huaun, obteniéndose para cada uno de ellos los siguientes kilometrajes *interoceánicos*:

	En proyecto	En explotacion
Valdivia-Loncoche.....	—	94 Km
Loncoche-Villarrica.....	42 Km	—
Villarrica-Riegolil.....	95 ,	—
Riegolil-Zapala.....	363 ,	—
Zapala-Bahía Blanca.....	—	686 ,
Total.....	500 Km	780 Km

o sea un total de 1 280 Km.

	En proyecto	En explotacion
Valdivia-Loncoche.....	—	94 Km
Loncoche-Manúl Malal.....	130 Km	—
Manúl Malal-Zapala.....	290 ,	—
Zapala-Bahía Blanca.....	—	686 ,
Total.....	420 Km	780 Km

o sea un total de 1 200 Km.

	En proyecto	En explotacion
Valdivia a Los Lagos.....	—	44 Km
Los Lagos al lago Ríñihue.....	—	40 ,
Lago Ríñihue a Huaun.....	100 Km	—
Huaun-San Martín.....	32 ,	—
San Martín a Neuquén.....	344 ,	—
Neuquén a Bahía Blanca.....	—	580 ,
Total.....	476 Km	664 Km

o sea un total de 1 140 Km.

El último, conocido con el nombre de *Trasandino San Martín*, es el único de estos tres *interoceánicos* que está en actual trabajo i se explota ya hasta San Martín de Los Andes, aprovechando en seguida, la navegacion de los lagos Ríñihue, Piri-huaico i Lacar.

* * *

9.º I para terminar la enumeracion de estos trasandinos, citaremos el *proyecto* de unir el ya citado puerto Valdivia con el de San Antonio, ubicado en el *golfo de*

San Matías (Atlántico), aprovechando el denominado *Ferrocarril Patagónico*, que está actualmente construyendo el Estado argentino i cuyo kilometraje *interoceánico* sería:

	En proyecto	En esplotacion
Valdivia a Los Lagos.....	—	44 Km
Los Lagos a Cajon Negro.....	150 Km	—
Cajon Negro-Lago Nahuelhuapi.....	136 »	—
Lago Nahuelhuapi a Manquichao.....	270 »	—
Manquichao-San Antonio	—	380 »
Total.....	556 Km	424 Km

Lo que daría un largo aproximado (pues no hai sino reconocimientos) de 980 Km. Este ferrocarril, en actual construccion hasta Nahuelhuapi, costeará ese lago i cruzando su desagüe, el río Limai, seguirá hacia el norte por Paso Escondido; tocará el lago Villarino, pasará la frontera por el portezuelo Cajon Negro, ubicado a solo 1 180 m sobre el mar, para bajar al lago Ranco por el pintoresco valle Rupumeica i de ahí seguir a La Union o a Los Lagos (antes Collilelfu) estaciones de los Ferrocarriles del Estado unidas ya a Valdivia i Puerto Montt.

A esta ya larga lista de ferrocarriles chileno-argentinos, podríamos aun agregar algunos otros, ya que ámbos Gobiernos no cesan de estudiar i reconocer *pasos* o portezuelos internacionales de la estensa cordillera de los Andes, que las divide, a fin de estimular su aprovechamiento ya sea en simples carreteras o para entrelazar las respectivas redes férreas.

III

Esta rápida escursión a traves de siete Repúblicas americanas manifiesta el interés que siempre ha sabido despertar en los Gobiernos i Empresas particulares el programa de entrelazar sus respectivas redes férreas, obrando al dictado de necesidades mas i mas sentidas.

Es curioso anotar, a este respecto, que en cada una de esas naciones, junto con inaugurarse los primeros ferrocarriles, se ha tendido ya la vista a los del vecino, propiciando la idea de prolongarlos i unirlos mas allá de las fronteras.

En Chile, por ejemplo, aun antes que llegara la locomotora de su primer ferrocarril (Caldera al oriente) a la estacion terminal de Puquios, su constructor i jenial empresario, Mr. Weelwriht, emitía ya la idea i de su cuenta procedía a los estudios (1864), de prolongarlo al portezuelo internacional de San Francisco i de ahí a las provincias argentinas Rioja i Catamarca i lo propio pasó en la Argentina, donde apenas inaugurado (1850) el ferrocarril Buenos Aires a Moreno las miradas patrióticas i previsoras de sus hombres públicos se dirijieron a Chile, a través de una *pampa*, de-

solada e inhospitalaria entónces, i de una *cordillera*, cuyos valles i cumbres apénas si eran visitados por pumas i cóndores.

«El Ferrocarril del Oeste debe ser prolongado en direccion a la cordillera i estenderse por el otro lado de los Andes para poner en comunicacion ambos océanos, escribia en 1870 el Ministro del Interior; don Guillermo Rawson. Esta es la obra grande que no debe perderse de vista i que tiene que ejecutarse, fatalmente, antes de muchos años. Para la República Argentina este proyecto grandioso representa la poblacion de cuatro mil leguas de desierto i la formacion de ciudades i provincias cuyos nombres están todavía por inventarse i que como en Illinois, Indiana, Michigan e Iowa en el Oeste de los Estados Unidos, han de mostrar una riqueza inmensa i afianzar, como aquellos, la democracia americana.

«Para las *Repúblicas del Pacifico* el Ferrocarril Trasandino importa establecer vínculos mas sólidos de amistad i mutua conveniencia con esta parte de América i les abrirán, ademas, un camino breve para sus relaciones con Europa.

«Para el *comercio universal* i para el *engrandecimiento* de esos nuevos mundos que se levantan en los mares del Sur con los nombres de Australia, Sandwich, etc. este ferrocarril interoceánico ha de ser, sin disputa, el camino mas eficaz para su desarrollo gigantesco, mil veces preferible a todas las vías existentes, a la vuelta del Cabo, al istmo de Panamá, al canal de Suez i aun al atrevido ferrocarril central de los Estados Unidos, que partiendo de la costa del Atlántico i recorriendo una distancia de mas de mil leguas, vendrá a parar a San Francisco de California a fines de 1868.»

I terminaba, con febril entusiasmo:

«Cuando nosotros hayamos construido las doscientas leguas escasas que nos separan de Chile, una revolucion inmensa se habrá apoderado en los rumbos comerciales del mundo. Entónces ha de ser preciso ensanchar los caminos i calles de Buenos Aires para que tengan cabida las masas de seres humanos formadas de todas las razas i cargadas con la variedad infinita de sus riquezas. que buscarán cómodamente su mercado, dejando a su paso entre nosotros el rastro de oro i de luz que señala la civilizacion del siglo en sus mas espléndidas manifestaciones.»

¡Sábe Dios cuántos volúmenes se llenarian si se recopilaran los discursos, artículos i libros publicados para estimular los trasandinos i cuántos de ellos, dictados al calor de un entusiasmo exajerado, pero sincero, han propiciado errores o faltas de prevision inescusables, que sólo han venido a pesarse ante los fracasos de los primeros ensayos!

Hoi la atmósfera es ménos optimista que antaño.

El cúmulo de dificultades opuesto por la naturaleza, los costos excesivos de las primeras instalaciones i los beneficios dudosos o, por lo ménos, desigualmente repartidos i apreciados de algunos *internacionales* en explotacion, han contribuido a fomentar cierto flotante pesimismo i a que los Congresos se porten mas parcos en concesiones i mas restrinjidos en garantías.

En una palabra, hoi se analizan i pesan las conveniencias i desventajas posibles

bajo un prisma distinto que en el pasado i las declaraciones patrioterías de antaño han venido trocándose en argumentos razonados i concientes, que contemplan las proyecciones estratégicas i comerciales de cada *internacional*.

*
* *

La era de desconfianza i de positivismo en que, actualmente viven las naciones, justifica, como lo decíamos, o por lo ménos explica, las dos grandes objeciones que suelen hacerse a las vías internacionales que se proyectan.

Las unas de carácter *estratégico*, formuladas por las reparticiones militares i las otras de índole *comercial*, que se apresuran a indicar los industriales u hombres de negocio.

En tesis jeneral, como mas adelante lo ampliaremos, cada una de estas dos objeciones deben estudiarse con criterio propio i *parcial* a la obra en discusion, pues lo que suele ser ventaja en una latitud puede trasformarse en inconveniente en otra; lo que suele un Gobierno propiciar en el Norte, puede que lo resista en el Sur.

Prevía esta declaracion, pasamos a ocuparnos del valor i límite que deben tener, a nuestro juicio, estas posibles objeciones.

*
* *

Los ferrocarriles *internacionales*, al poner en contacto íntimo i diario, pueblos de distinta índole i nacionalidad i establecer con ello un trato familiar i comercial, ántes desconocido, propenden, en forma efícamísima a la paz universal i a la quietud bélica de las naciones, ya que a los países suele ocurrirles un fenómeno comun i simple, que observamos en los individuos.

¡Cuántas familias vecinas que han vivido años de años, en continuas rencillas domésticas, de cuarto redondo, labran imperecedera amistad por un encuentro casual, por una conversacion iniciada con reticencias molestas i terminada con promesas de volverse a ver!

¡Cuántos prejuicios, trasmitidos de jeneracion en jeneracion, se desvirtúan, cual humo al soplo de la brisa, al calor espontáneo i fraternal de un saludo, de una sonrisa, de una frase no esperada i quizás no deseada!

De ahí, que las objeciones sobre *estrategia militar* que suelen formularse a los ferrocarriles internacionales vayan perdiendo mas i mas su importancia i razon de ser.

Se discutía en cierta ocasion, en la Moneda, sobre las inconveniencias i ventajas de un *trasandino* i uno de los asistentes, un jeneral de la República, formuló al malogrado Presidente Montt esta tremenda i aplastadora declaracion:

—El ferrocarril de Salta a Antofagasta permitiria a la Arjentina invadir fácil i espeditamente i en unas cuantas horas nuestras provincias del Norte.

—Por el mismo camino que ellos vengán i con iguales medios i facilidades de

transportes podríamos ir nosotros, contestó sin inmutarse el Excelentísimo señor Montt.

Traigo al recuerdo esta frase feliz i mui celebrada del mas pacifista de nuestros Presidentes, como una corroboracion del descrédito en que van cayendo los argumentos estratégicos; pero sin atribuirle la aplastadora importancia que entónces se le dió, pues a realizarse las invasiones temidas, Chile perderia su rejion salitrera, su caja de fondos i Argentina un territorio que en nada menoscavaba sus recursos bélicos, ni su vitalidad nacional.

*
* * *

Lo inverso pasa con las objeciones *comerciales* que surjen al enunciado de una nueva vía internacional, como que éstas toman mas i mas importancia a medida que crece la vitalidad industrial i productiva de las naciones llamadas a servir.

¡Nada mas susceptible hoi dia, que el comercio i el monopolio!

Seria un ideal que los paises llamados a entrelazarse produjeran artículos diferentes, que no se estorbaran, que no se hicieran competencia, que fueran complementarios; pero, en el estado actual de progreso i adelanto, aquello es utópico, sencillamente irrealizable.

De ahí la suspicacia en que se vive i los mas serios tropiezos que se encuentran en su realizacion los ferrocarriles internacionales; tropiezos que suelen ser mas inamovibles i mas infranqueables aun que los opuestos por la naturaleza salvaje...

—Es aceptable, por ejemplo, que el trasandino Clark, que ha costado i sigue costando tantos sacrificios al erario de Chile, no le reporte otro beneficio comercial que el acercamiento a la Europa i que por culpa de tarifas maliciosamente combinadas, o lo que fuere, nosotros esportemos a la Argentina por *uno* miéntras que ella nos mande por *ciento*?

—En qué han quedado las fementidas declaraciones de reciprocidad comercial i de atraccion a *aguas pacíficas* de toda vida industrial de las provincias de Mendoza i San Juan?

—Fueron simples subterfujos, simples mirajes para artancarnos i encadenarnos veinte años a una dolosa *garantía*, sin usufructo visible?

I no se diga que carecemos de productos de intercambio, pues ahí están el carbon, el cemento, la madera, etc. i diversos otros productos chilenos que nuestros vecinos importan del extranjero.

De aquí, señores, no diré la conveniencia, sino la imprescindible necesidad, que a la ejecucion de todo ferrocarril internacional *preceda* un estudio, un minucioso estudio de las proyecciones económicas de que sea susceptible i de la capacidad agrícola e industrial de su zona de atraccion.

Esta es, a nuestro juicio, la única manera de evitar o, por lo ménos, de prever dificultades en la futura esplotacion i sorpresas o descalabros en la futura tarificacion.

*
* *

Un caso práctico i reciente que valoriza esta afirmacion lo tenemos en el ya citado ferrocarril de Salta a Antofagasta.

Lanzada la idea, hechos ya los estudios i aun otorgada la concesion chilena, nadie se habia preocupado de las conveniencias o peligros que esta vía internacional podria significarnos; pero al renovar por tercera vez los plazos de esta última, se produjo de súbito gran alarma entre los engorderos i productores de pasto i harinas, temerosos de perder el mercado del Norte, lo que, dando origen a una discusion de prensa, no tardó en trascender ruidosamente al Congreso.

Honrado entónces con una consulta, emití en *El Mercurio* opinion franca i fundada, que, dicho sea de paso, guarda perfecta consonancia con las que sustentamos en esta conferencia; opinion que tuvo eco favorable i que recojida por distinguidas i altas personalidades, fué origen de una lei que ordena recurrir al Congreso no sólo para obtener concesiones de líneas de carácter *internacional*, sino aun en el caso de meras *modificaciones* de los contratos o trazados anteriores.

—No soi un *enemigo* del ferrocarril en sí, que ha de realizarse algun día i tendrá gran auge con la próxima apertura del Canal de Panamá, dijimos entónces i repetimos ahora, sino de su *oportunidad* i mas que de eso, de que nazca *sin previo i detenido estudio de sus proyecciones económicas i al amparo de una convencion internacional de Gobierno a Gobierno, de Cancillería a Cancillería*. Ahí tenemos como fracaso i mudo ejemplo, el trasandino Clark que nos cuesta año a año, la garantía del 5% sobre un capital de £ 1 500 000 i que, para nuestra produccion nacional, constituye, con sus tarifas prohibitivas, una barrera mas infranqueable aun que la propia cordillera de Los Andes, llamada a salvar (12).

*
* *

Como ya lo hemos insinuado i fácil es comprenderlo, cada uno de esos estudios, de esas *convenciones*, aun en el caso que existan tratados de *fronteras libres*, tienen que ser *propios i exclusivos* a la zona llamada a servir el ferrocarril en cuestion, ya que es posible que lo que se estima ventajoso en una latitud, no lo sea en otra.

Todo es funcion de consideraciones locales, imposibles de preveer en una con-

(12) Ultimamente la prensa argentina se ha quejado, en términos algo descomedidos, de las dificultades que viene poniendo Chile a la realizacion de este ferrocarril, añadiendo que las ventajas que ha de significar a sus provincias del norte la próxima apertura del Canal de Panamá no pueden, ni deben ser contrariadas por país alguno e incitan a su Gobierno a pasar *por encima* de los derechos chilenos i no respetar su soberanía territorial!

Creo, como sincero partidario de las vinculaciones chileno-argentinas, que seria preferible evitar estas pueriles declamaciones i propiciar un arreglo de Cancillería a Cancillería que contemplara, en conjunto, la construccion de dos trasandinos de gran importancia i que mirados bajo el prisma de las conveniencias comerciales se complementan o equilibran en sus efectos: Me refiero a los internacionales Salta-Antofagasta o Puquios-Tinogasta en el norte i prolongacion a Chile de los ferrocarriles del Neuquen en el sur.

Este último goza de *concesion* en ambos países, está en explotacion hasta Zapala i en construccion hasta Las Lajas; pero recientemente el Ejecutivo argentino, quizas en represalia, ha dispuesto que no se continúen los trabajos mas al poniente de esta última estacion.

vencion jeneral i que se hace mas evidente aun, cuando se trata de paises que tengan fronteras mui estensas, cuyo es el caso de Chile i la Argentina.

Los estudios tantas veces citados del ferrocarril de Salta a Antofagasta, por ejemplo, manifiestan que esta obra es incuestionablemente favorable a los intereses argentinos, pues abre a sus provincias del norte el mercado cuantioso de la zona salitrera chilena i del litoral peruano, sin contar que las acerca considerablemente a los Estados Unidos (vía Canal de Panamá). I tan es así que lo único que se estudia i discute es el perjuicio que puede significarle a los intereses agrícolas i fabriles de Chile i por ende, las compensaciones comerciales que nuestros vecinos del oriente querrían ofrecernos, a trueque de dejarles espedita esa vía de surjimiento.

Pero si nos trasladamos al sur i consideramos otro trasandino, el ferrocarril que ha de unir la Red Central del Estado con Bahía Blanca (Atlántico), por ejemplo, vemos que las conveniencias son ahí mas equilibradas, ya que no ofrece el peligro de entregar a estraños los consumos de una zona estensa i rica, como lo es la salitrera, cuya pérdida significaría un trastorno enorme, no sospechado, para las finanzas i vida productiva de Chile i une dos rejiones similarmente agrícolas i complementarias en produccion. En una palabra, tendríamos ahí, relativa compensacion entre las facilidades i ventajas que podia reportar a las industrias madereras, carboníferas i siderúrgicas, etc., de Chile, con las que obtendria el acarreo de ganado i de otros productos no similares argentinos.

De aquí que estimeemos, comercialmente hablando, que tendrá mas facilidades o mejor dicho *ménos estorbos*, la concesion de un trasandino chileno-argentino en el paralelo 39°, que otro en el paralelo 24°.

*
* *

Pero la política proteccionista, a traves de cuyo prisma se mira, estudia i discute todo lo que con los ferrocarriles *internacionales* se relaciona, tiene un límite aceptable i posible, ya que no debe imponerse a una parte del pais gravámenes irritantes, a trueque de favorecer o mantener la produccion del resto.

Si las provincias del *norte* de Chile, manteniéndonos en el caso citado, se sienten aliviadas o favorecidas con la construccion del trasandino por el paso de Huaitiquina u otro, ¿podrían las del *sur* exigirles el sacrificio económico de su bienestar, agravado con un verdadero tributo o contribucion indirecta, sólo por darse la satisfaccion patriótica de consumir artículos nacionales?

¿Podria imponérseles el animal engordado en Aconcagua, la azúcar refinada en Viña del Mar, la harina cernida en Concepcion, i la grasa producida en Punta Arenas, siendo que, cordillera de por medio, en Salta i Jujui, se les ofrecen los mismos elementos de vida, a precios mas reducidos?

La contestacion es obvia i atropellar o menospreciar los razonables argumentos que a este respecto se hagan, es dar pábulo, perdóneseme la advertencia ya que lastima al patriotismo nacional, dar pábulo decíamos, a movimientos separatistas, que viven latentes o surjen espontáneos en la humanidad oprimida...

¡Nada hai mas irritante, contagioso i expansivo que la opresion económica i la imposicion del hambre!

Así surgió la independendencia de los Estados Unidos ante el régimen restrictivo de la Inglaterra; ese fué el grito unísono de la América española, que vivió siglos bajo las imposiciones medioevales de la Metrópoli i ese el pretesto internacional que, arrancando un jiron a Colombia, hizo surgir la reciente república de Panamá i la apertura de un istmo, que separándolos, ha de unir dos continentes.

¡La carestía no se puede imponer, el progreso no se puede detener!

De aquí, señores, la necesidad de contemporizar i no cerrar las fronteras; de amparar las conveniencias propias, sin obstaculizar las del vecino; de estimular la produccion nacional sin martirizar el bolsillo ni el estómago de nuestros compatriotas; en una palabra, de propender a la celebracion de tratados de intercambios nacionales.

Las luchas o represalias de impuestos, cuando no nos arrastran a la guerra violenta, nos llevan segura i directamente a las *convenciones parciales*, cuando no a la *libertad amplia de comercio*!

*
* *

I aquí debemos detenernos, pues, arrastrados por el encadenamienjo lógico de nuestra ideas sobre *ferrocarriles internacionales*, hemos tocado los linderos de un otro tema del Programa de este Congreso, *tratados de comercio*; pero ántes de terminar i como síntesis de las consideraciones espuestas, deseamos refundir en dos *conclusiones jenerales* los puntos prominentes de esta *conferencia*, que entregamos a la deliberacion prestigiosa del *Primer Congreso de las Industrias i del Comercio de Chile*:

1.º Hai *conveniencias* políticas, económicas i de confraternidad americana de *propender i estimular* el entrelazamiento de las respectivas redes férreas de los países fronterizos; i

2.º Para que esta union produzca sus verdaderos i loables efectos, deben *primar* a su realizacion *convenciones parciales* de los Gobiernos respectivos, que tiendan no sólo a solucionar el trascendental problema de la *unificacion de trochas*, sino a marcar *rumbos jenerales* en la futura explotacion, evitando así posibles descalabros financieros, sacrificios improductivos de dinero e inevitables susceptibilidades internacionales.

Es evidente que los ferrocarriles internacionales constituyen una palanca poderosísima i efectiva en los esfuerzos que instituciones i Gobiernos vienen haciendo en pro del pan-americanismo; pero no ménos evidente es que sus efectos son contraproducentes cuando no sirven equilibrada i equitativamente los altos i recelosos intereses de las industrias i del comercio llamados a favorecer.

Prever es gobernar.

Santiago, 21 de Mayo de 1914.

ANEXO

El Ferrocarril de Salta a Mejillones (*)

(*El Mercurio* de Julio de 1912)

Con motivo de los mui diversos i variados comentarios a que se ha prestado el decreto recientemente dictado por el Ministro de Ferrocarriles, señor Belfor Fernández, prorrogando por dos años el plazo ya caducado que tenia el concesionario del Ferrocarril de Salta a Mejillones señor Emilio A. Carrasco, visitamos ayer en su casa-habitacion al ingeniero don Santiago Marin Vicuña, que en varias ocasiones nos ha favorecido con informaciones interesantes sobre nuestras obras públicas i problemas de actualidad industrial.

El señor Marin Vicuña se escusó al principio de proporcionar a *El Mercurio* los datos que de él solicitábamos, alegando no tenerlos completos; ni conocer en sus detalles la tramitacion que ha tenido en el Ministerio el aludido decreto de prórroga; pero accediendo, al fin a nuestro pedido, nos dió la siguiente interesante informacion:

—Este ferrocarril de Salta a Mejillones i Antofagasta, nos dijo, ateniéndome a los antecedentes que obran en mi conocimiento, viene preocupando a los hombres públicos de la vecina República desde hace ya años i todavia puedo agregarles que nuestra Cancillería, en tiempo que ocupaba la cartera de Relaciones Exteriores don Agustín Edwards, discutió con el Ministro argentino señor Lorenzo Anadon, una *Convencion Internacional* a este respecto. Posteriormente, en 1907, el Congreso Nacional argentino aprobó un proyecto de lei presentado por el Ejecutivo, por el cual se le otorgó al concesionario de este ferrocarril una *prima* de tres millones de pesos oro nacional o sean £ 600 000, en fondos públicos del 4 % de interes i 1 % de amortizacion acumulativa.

El año pasado, estando en Antofagasta, tuve el honor de ser presentado al prestigioso cónsul argentino en ese puerto, señor Horacio Bossi Cáceres, de quien obtuve datos mui interesantes i que constan en un folleto impreso, que se redactó para bien informar a los congresales argentinos que debian discutir la lei de prima a que he hecho referencia mas atrás.

Estudio definitivo de este ferrocarril entiendo que aun no lo hai; pero sí, existen reconocimientos mui completos, practicados por los ingenieros Cassa Foust, Abel El Kader, Bergallo, Ranch i Chanourdie, en conformidad a los cuales el trazado será, en sus líneas jenerales, el siguiente:

(*) Reproducimos este reportaje sólo para manifestar la importancia que tiene, al otorgar una concesion de ferrocarril, el estudio analítico de la zona llamado a servir i las influencias económicas i estratégicas de que son susceptibles.

Este segundo punto ha sido recientemente estudiado por el jeneral Vergara (*El Mercurio* de 9 i 10 de Mayo de 1914) en dos fundados artículos contestando uno anterior del jeneral Boonen, que tuvo mucha resonancia en Argentina.

Parte de Mejillones i pasando por el mineral de Caracoles, San Pedro de Atacama, Toconao i Aguas Calientes, atraviesa la línea divisoria en el portezuelo Huaitiquina (kilómetro 484), a 4 200 m sobre el mar; sigue remontándose hasta un otro portezuelo denominado Chorrillos (kilómetro 600), donde sube a la cota 4 800 m, i bajando despues por Moreno, Tres Cruces, Rio Blanco, Rosario de Lerma i Cerrillos, llega a la ciudad de Salta, ubicada a 1 185 m sobre el mar, con 754 Km de desarrollo en su total.

La trocha del proyectado ferrocarril será de 1.00, es decir, la misma del Ferrocarril Central Arjentino, con el cual vendria a empalmar en Salta, lo que habilitaria para servir eficazmente la zona arjentina de Salta, Tucuman, Santiago del Estero, Catamarca, Jujuy i Andes, o sea la antigua Puna de Atacama; la boliviana de Tarija i la chilena de Atacama, Antofagasta i Tarapacá, ya que empalmaria tambien con el ferrocarril longitudinal de Pueblo Hundido a Pintados, en actual construccion i que tiene la misma trocha de 1.00.

Por lo demas, puede apreciarse la colosal importancia i trascendencia que nuestros vecinos atribuyen a este ferrocarril los datos siguientes, que constan de documentos oficiales que conservo en mi archivo.

En 1906 estuvo en Chile durante diez meses, estudiando la faz económica de este ferrocarril, un financista arjentino, el doctor Arturo S. Torino, quien redactó un estenso *Memorial* en el cual analiza, uno a uno, los productos con que el mercado arjentino podria concurrir a la vida de nuestras provincias salitreras; informe que fué enviado al Congreso por el Ministro de Relaciones Exteriores, doctor Zeballos, con esta significativa providencia:

«Vuelva a la Comision de Obras Públicas de la Honorable Cámara de Diputados, haciéndoseles saber que el Ministerio de Relaciones Exteriores opina que una línea férrea directa del norte de la República a un puerto del Pacífico, al norte de Chile, concurrirá eficazmente a robustecer la política de espansion comercial que prosigue sistemáticamente esta Cancillería, a fin de asegurar i ensanchar para nuestro pais los mercados del litoral de las naciones del gran océano hasta el Ecuador».

Mas todavia.

El propio i citado Cónsul en Antofagasta, señor Bossi Cáceres, escribió en ese entónces, al doctor Aniceto Latorre, Diputado por Salta, una interesante i circunstanciada carta, que termina con estos decidores párrafos, que nuestros políticos deben hoy conocer i meditar:

«Nada mas sensato, ni mas ajustado a un alto espíritu observador, que las justas deducciones que el doctor Torino hace en su prolija esposicion ya citada, al ocuparse de la envidiable situacion jeográfica de nuestras provincias del norte, llamadas a ser las esclusivas proveedoras de cuanto puedan necesitar las provincias de Antofagasta i Tarapacá para el abaratamiento de la vida.

«Sin tomar en consideracion, agrega mas adelante, la importacion de nuestras carnes, que el dia que un ferrocarril internacional conduzca en 30 horas nuestras haciendas a las plazas de Antofagasta o Mejillones, adquirirá un valor de consumo diez

veces mayor al actual, porque la ganadería arjenuina no sólo llevará sus productos a las provincias chilenas, sino que estenderá hasta el Perú su dominadora accion, pues ni en cantidad, calidad i precio, podrá rejion alguna del Pacífico disputarse jamás su preponderancia; pero, dejando aun lado este producto incompatible, tenemos otros igualmente nobles i abundantes en nuestra riqueza agrícola e industrial, llamados a *imperar i desalojar en los mercados de Antofagasta, Mejillones, Iquique, Tocopilla, etc.*, i los similares que hoi se introducen de lejanas distancias a los que el consumidor paga a precio de oro; tales son: la harina, el azúcar, el maiz, el pasto, la manteca, maderas, tejidos, yerba, frutas, tabaco, calzado, sombreros, fideos, quesos, grasa, mulas, caballos, etc., i muchos otros que en este momento no acuden a mi mente.»

Estos datos, de suyo contundentes, manifiestan, como lo decia, la importancia i alta trascendencia económica de que es susceptible esta vía internacional, como asimismo la necesidad de que el Gobierno no acuerde, *sin previo i detenido estudio* del Congreso i hombres dirijentes, la forma i norma de su concesion.

I para terminar puedo agregarle un otro dato mas subjetivo aun i que ustedes sabrán calificar, ya que él se refiere nada ménos a que este ferrocarril amenaza hasta el monopolio de nuestra gran industria del salitre...

Efectivamente, en una informacion oficial firmada por el reputado jeólogo Mr. E. Hermite, despues de analizar las proyecciones que tendria este ferrocarril para la explotacion de los enormes yacimientos de boratos, mineraldes de cobre i plata, carbonato de soda, etc., que hai en abundancia, en el hoi denominado territorio de Los Andes i conocido antes con el nombre de Puna de Atacama, dice lo siguiente:

«El territorio de Los Andes, ademas, parece contener *importantisimos* yacimientos de salitre, a juzgar por los numerosos pedimentos de cateo (alrededor de 200) que han sido presentados a principios de este año (1907) al Ministerio. Esta Division de Minas no ha podido todavia comprobar su existencia; pero fundada en la *similitud de las condiciones climáticas* con la rejion salitrera de la vecina República de Chile, piensa que no seria de estrañar la existencia del salitre i si así fuera la importancia del territorio quedaria triplicada por ese sólo hecho».

--¿De manera que usted cree que la construccion del ferrocarril de Salta a Mejillones constituiria una seria amenaza a nuestra industria agrícola i aun a la salitrera?

—A la vista de los datos e informaciones que tengo i que suscintamente he trascrito a usted i que probablemente no conoce el señor Ministro, contestó afirmativamente. Sin embargo, debo añadirle que me dicen haber llegado al Ministerio de Relaciones Exteriores un *Informe* de nuestro Ministro en la Arjentina, señor Cruchaga Tocornal, que desvirtúa en algo ese temor. Ojalá que algun Diputado solicitara su publicacion, pues seria interesante conocerlo.

—Para terminar de agradecerle su informacion desearíamos aun molestarlo con otra pregunta: ¿Tiene usted datos sobre la importancia i desarrollo de la agricultura en la aludida zona norte de la Arjentina?

—Mui pocos, pues no la conozco personalmente; pero cuando estuve en Buenos Aires, hace dos años, en mas de una ocasion se hizo referencia a ella en las deliberaciones del Congreso Científico Internacional Americano, a que concurrí como representante oficial de nuestro Gobierno, i no hace mucho recibí de mi amigo, el distinguido ingeniero arjentino don Cárlos Wauters, un luminoso informe sobre el regadío del valle de Lerma, en el cual se alude mui especialmente a las expectativas agrícolas que le abre el futuro «ferrocarril a la costa del Pacífico pasando por Huatiquina».

La zona *regada* en las provincias nor-arjentinias i tributarias del proyectado ferrocarril de Salta a Mejillones i Antofagasta, segun datos que tengo, puede estimarse en la forma siguiente:

Tucumán.....	72 500 hectáreas
Santiago del Estero.....	26 300 »
Salta	14 500 »
Jujuy.....	6 000 »
Catamarca.....	17 000 »
Rioja	6 700 »
Total.....	143 000 hectáreas

O sean 143 000 h, donde los cultivos predominantes son constituidos por trigo, maiz, lino, arroz, alfalfa, papas, hortalizas, frutas, viñas, café, caña de azúcar, algodón, etc., en una palabra, todos los productos nobles i propios de los climas tropicales.

Respecto al valle de Lerma, a que he aludido mas atrás i cuyo regadío estudia en su informe el ingeniero señor Wauters, puedo añadirle que está ubicado próximo a Salta i que se estiende de norte a sur en una estension de 90 Km, con un ancho medio en la zona cultivable, de unos 20 Km de Oriente a Poniente, lo que daria una área aprovechable de 180 000 h.

Como usted ve, éste que es uno de los proyectos consultados para esas provincias del Norte, vendria por sí solo mas que a *duplicar* la actual zona regada en ellas.

Habíamos terminado; pero el señor Marin Vicuña, despues de poner en orden sus papeles i volver al estante los libros que le habían servido de consulta para satisfacer nuestras preguntas, añadió:

En fin, mi amigo, estas son las informaciones que tengo a la mano, i que manifiestan que, hoi por hoi, este ferrocarril es *peligroso* a nuestra agricultura e industria minera. El monopolio mundial del salitre i las mui importantes industrias extractivas de boratos, cloruros, etc., pueden ser seriamente amenazadas por él.

No soi *enemigo* del ferrocarril en sí, que ha de realizarse algun día i tendrá gran auge con la próxima apertura del Canal de Panamá, sino de su *oportunidad* i mas que de eso de que nazca sin previo i detenido estudio de sus *proyecciones económicas* i

estratégicas i al amparo de una Convencion internacional de Gobierno a Gobierno, de Cancillería a Cancillería. Ahí tenemos, como mudo ejemplo, el transandino Clark que nos cuesta, año a año, la garantía de 5 por ciento sobre un capital de £ 1 500 000 i que, para nuestra producción nacional, constituye, con sus tarifas prohibitivas, una barrera mas infranqueable aun que la propia cordillera de los Andes, llamado a salvar...