



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Mobilización económica del norte argentino: su importancia en la economía argentina

Sigaut, Lorenzo Juan

1957

Cita APA: Sigaut, L. (1957). Mobilización económica del norte argentino, su importancia en la economía argentina.

Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios". Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

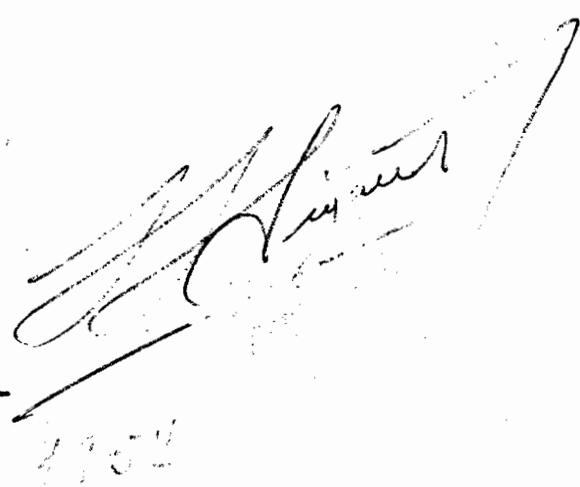
1501
674

INSTITUTO DE ECONOMIA
Y
ORGANIZACION
DE LOS TRANSPORTES
Y
LA ENERGIA

TRABAJO DE TESIS .-

MOVILIZACION ECONOMICA DEL NORTE ARGENTINO.-
Su Importancia en la economía Argentina

Apellido: SIGAUT.
Nombre : Lorenzo Juan.
Domicilio: Ventura Bosch 7235
Capital Federal.
Número de Registro : 17.989.-



Handwritten signature and the number 1754.

----- oOo -----

- A M I M A D R E -

----- oOo -----

I.- INTRODUCCION

PROBLEMAS DEL PROCESO INDUSTRIAL ARGENTINO

Si observamos detenidamente el panorama de Latino-América, veremos que toda ella se ve abocada a una misma necesidad económica de desarrollo. Existen para satisfacer dicha aspiración, distintos medios. Naciones hay que dejan cifradas sus esperanzas a la fácil tarea de actuar como simples agentes recaudadores de los producidos por compañías extranjeras, creyendo en la idea de que las conveniencias de esas compañías, arrastran consigo las conveniencias del país.-

Otras naciones, -casos opuestos- quieren dejar librado al solo esfuerzo interno, la tarea de llevar a un alto índice, la explotación de sus riquezas vírgenes. Para el caso aquellas naciones donde han existido desbordes de sentimientos nacionalistas. En la primera de estas tendencias se dejan de lado, el sentido integral que debe regir la actual vida económica: Así aquellos países que fueron típicamente exportadores de materias primas y productos alimenticios, encuentran ahora renglones exportadores en materiales críticos estratégicos, esenciales, como también materias primas, que han sido sometidos a una única y primera técnica de explotación o tratamiento, quedando todas las subsiguientes a realizarse en los países que están representados a través de esas compañías.-

Para este caso se produce un agravante más, con la exhaustiva -y no comprendida en su significación-, explotación se produ-

cen saldos financieros favorables que son anulados por la importación de bienes no esenciales, que las mismas naciones que tan ventajosamente explotan dichas riquezas vírgenes, proveen y aún más, fomentan.-

La segunda tendencia se ve interferida por el ritmo de capitalización deficiente que, en el planteo de las soluciones a acordarse tiene suma importancia. Por otra parte es serio inconveniente la actividad negativa de los factores políticos que presionan sobre las soluciones económicas, haciéndose muy difícil el encuadre real de los problemas económicos. En este caso, se produce un traspaso de ingresos, de los verdaderos productores hacia los que pesan en el sistema oficial de intervencionismo que necesariamente debe establecerse.

En cambio en la primera de las tendencias tratadas, el traslado de ingreso se realiza de las fuentes productoras del mercado interno a las internacionales representadas por las compañías extranjeras.

Así mismo y mientras no se alcanza en grado considerable de poderío económico en ambos casos, se produce el ya conocido traspaso de ingresos motivado en la diferencia de crecimiento de los términos del intercambio. Para las materias primas o materiales tratados primariamente de las naciones sub-desarrolladas, mucho menos -- sensible que para los productos manufacturados de las naciones desarrolladas.-

Toda acción de desarrollo económico debe realizarse teniendo por consiguiente presente la actividad perturbadora que los fac-

tores internos y externos realizan.

No se debe olvidar tampoco, que en las circunstancias actuales un lento crecer económico, significa en el plano internacional, fuente segura de estancamiento. Crecer bien y rápido, solo se logra sumando los factores favorables de una acción interna y externa - que contemple por sobre todas las cosas a la Nación como un ente que debe crecer sano y robusto en todas sus partes. Creer, en la clásica división y complementación de naciones industriales abastecedoras de productos manufacturados, máquinas, herramientas etc., y naciones abastecedoras de materias primas, productos alimenticios etc., es creer en sofismas y engañosas posiciones mantenidas y creadas por quienes utilizan beneficiosamente esos planteos.-

Entender, que optando por una cualquiera complementación agrícola-ganadero-industrial, quedan solucionados todos los problemas, es carecer de sentido analítico, práctico y actualizado. Hoy - todas las naciones latino-americanas y de otras zonas del mundo, han descubierto su disminuído desventajoso papel en el esquema económico y buscan por lo tanto nuevas y mejores perspectivas.

Explotar íntegramente sus riquezas es paso definitivo en ese quehacer. Explotar integralmente sus riquezas significa /industrializarse/ en términos generales. Industrializarse es el quid de la cuestión. Como y en que forma debe hacerse el proceso de industrialización. Está dado en este aspecto, el planteo actual de los países subdesarrollados. Ya se superó la etapa que obligaba a pensar en el reemplazo de las economías agropecuarias, ya no se habla de una integración industrial solamente, sino de la forma de poder

industrializar definitivamente un país. Países desarrollados y subdesarrollados así lo entienden y en esos términos se manejan.-

Cerrando las fronteras del país es la más rudimentaria forma de Industrialización acudir el Estado al desarrollo de determinadas industrias es ya una etapa superior, y actuar la Nación en función del crecimiento industrial adecuado es su culminación.

¿Como actúa la Nación en función del crecimiento industrial adecuado ? Pues, volcando su acción:

- 1º) En la implantación de una fuerte industria siderúrgica.-
- 2º) En la explotación consiguiente de sus recursos mineros.
- 3º) Facilitando las condiciones económicas, financieras y políticas necesarias para el fortalecimiento de la actividad empresarial.-

Ante la plena comprensión del problema económico que aqueja a las naciones subdesarrolladas -por parte de las mismas-, los centros desarrollados han lanzado un renovado y digno esfuerzo - para mantenerlas dentro de su dominio u órbita.

Hay una penetración imperialista psicológica, que predispone por ejemplo a muchos argentinos a aceptar como un hecho nuestra debilidad económica. Sin olvidar, -es importante-, que hay casos de naciones fuertemente industrialés, como poderosas siderúrgicas que no tienen sus propios subsuelos el respaldo minero, podemos afirmar que nuestro país no es débil y sí en cambio potencialmente poderoso con la circunstancia favorable de contar en su propio suelo con los elementos necesarios.-

Hoy, pues, la lucha antiimperialista, no se da en terminos de industria o campo, o una integración de los mismos, estos es--

quemados han sido ya superados.-

Se libra y debe librarse en cambio dentro de la propia industria.-

Por eso afirmamos antes " que optando por una cualquiera complementación agrícola-ganadera-industrial no queda solucionado el problema".-

El interés económico de las grandes naciones industriales, está dado en el interés de guiar y conducir a determinadas consecuencias, a las economías sub-desarrolladas.-

Ya aceptaron históricamente que las naciones débiles busquen su progreso en la industria. Lo que no aceptan estas naciones, es que el proceso de industrialización sea diligenciado en una forma tal, que les resulte a la larga competitiva de sus propias industrias.-

Las grandes naciones no tienen problemas ahora, ante el hecho de que, naciones subdesarrolladas monten una fuerte industria textil, mientras salgan de sus plantas laminadoras, la maquinaria de la misma; menos que se instalen en sus territorios fábricas de automotores, mientras ellas -las grandes naciones- sean las que dominen en el mercado del hierro y del acero; que se nacionalicen sistemas de transportes, mientras esas mismas naciones necesiten del extranjero para reponer o ampliar sus elementos de tracción, sus vías.- Con las mismas reservas no temen la formación de flotas, y así permiten las ventas de barcos, mientras se cuidan de la formación y construcción de astilleros navales.-

En definitiva alientan todas las manifestaciones industria-

les que si bien son manifestaciones de competencia, crean por otra parte nuevas relaciones de dependencia.-

Estos casos son adaptables a los países subdesarrollados más poderosos, caso de nuestro país y Brasil:

Para naciones subdesarrolladas menos poderosas estas transacciones de las grandes potencias no cuentan, y lógicamente se dan otras manifestaciones de absorción económica.

Es decir, realizan en todos los diferentes casos una política realista adecuada a las distintas condiciones económicas, sociales y políticas existentes en las naciones subdesarrolladas.

Nuestros granos y carnes, por esa presión nacida de la dependencia, valen cada vez menos en relación al crecimiento de los precios de nuestras importaciones.- Entiendo que de acuerdo al grado de industrialización alcanzado en el país, toda nueva manifestación industrializadora no basada en nuestra propia siderúrgica y en nuestros propios recursos mineros, debe ser estudiada muy seriamente.- En esas condiciones pueden ser en muchos casos regresivas, en lugar de progresistas.-

Observamos ya para nuestro país como condiciones fundamentales para un nuevo crecimiento industrial, las siguientes: la implantación de una siderúrgica fuerte. Y segundo: la explotación de nuestras riquezas mineras.-

Estas dos condiciones a su vez, nos enmarca, estudiando las posibilidades y ubicaciones geográficas de ambos, ante una tercera condición: la movilización de la riqueza minera argentina en función de un proceso industrializado de la misma, y en ciertos casos de su exportación.-

Vayamos a una demostración concreta de lo que entiendo que está generalizado y es índice del esfuerzo realizado por las naciones ya desarrolladas, para mantenernos dentro de su dominación.-

Argentina, buscó, tras la Dirección General de Fabricaciones Militares con su plan programado por el general Manuel N. Savio, lograr constituir una fuerte siderúrgica sustento de la economía argentina.- Que necesitaba el país para que ese ambicioso plan fuese en el comienzo, o ahora mismo, llevado a cabo. Detener en esfuerzo heroico sus importaciones, aumentar sus exportaciones, lograr por diferencias comerciales la liquidez necesaria para disponer de medios de pago para realizar inversiones.- Y que hizo el país, en cambio buscó en los mercados industriales maquinaria, transportes etc., creyendo así ubicar a la Nación en un nivel industrial aparentemente fuerte.-

A todas estas medidas, de distracción de inversiones oportunas, a todas estas necesidades respondieron los mercados extranjeros rápidamente, con el inconfesado propósito de saber que de esta forma el país iba cada vez más a reducir sus balanzas favorables e iba por lo tanto a serle mas imposible lograr el cumplimiento de sus ambiciosos fines.- Y lo que es peor, sabiendo que toda esa capitalización, debía por otra parte mantenerse año a año con grandes drenajes de divisas.

Si el remedio de paralizar importaciones, pudo hacerse en la guerra, porque el país no tenía una industria vitalmente supeditada al exterior, hoy nuestras necesidades de hierro, combustibles, etc., no permiten realizarlo, si no es por medio de una sangría -

enorme para el país.-

Esta situación, siempre la quiso el poder desarrollado.

Las mismas fábricas de automotores que existén ahora en el país no debieron ser permitidas sin antes tener aseguradas sus provisiones con hierro nacional, no porque se desconozca el elevado sentido de una industria automotriz: sino porque esa radicación de capitales, como otras muchas, no permiten desahogarse al país en el sentido aquí expresado.

Se podía antes cerrar la importación de automívles, en cuanto no afectaba potencialmente al país, no se pueden en cambio cerrar hoy la importación de hierro y palanquilla para esos mismos automoviles, porque entonces las fábricas cerraríasn, paralizarían sus actividades, habría fuentes sociales de presión.

En definitiva Argentina está mas atada en sus decisiones económicas, que es lo que el proveedor extranjero justamente ansía. Lo que aquí se expresa solo lo avala la urgencia y el orden que debe imperar en nuestro desarrollo económico.

Por contraste el rápido envío de los bienes antes mencionados, distintas condiciones observadas respecto a nuestra siderúrgica, nos ilustran aún mejor.- Argentina planteó ante el mundo dicha aspiración y hoy a mas de 10 años de ello, esperamos su concreción definitiva. Si se hubiese permitido a una firma extranjera su explotación y no nos quisieramos regir independientemente, posiblemente de todas partes del mundo hubiesen llegado soluciones.- Mientras tanto el país importó en 1952, 578.797 tn. de hierro y sus accesorios y solo 4 años mas tarde, en 1956.. //

Ya necesitó importar 967.167⁽¹⁾ toneladas. Estas cifras ^{re-}velan el enorme significado que la oportuna realización de obras de este tipo tiene. La planta siderúrgica de San Nicolás al tiempo de su proyección se hallaba en consonancia con el consumo interno de hierro. En solo cuatro años perdió en relación a sus probabilidades de abastecimiento del mercado argentino un 45 % de su eficacia.

Teniendo ya Argentina su basamento siderúrgico en marcha, toda medida industrializadora será buena.

Esta dada con ello la condición sine que non que toda economía moderna requiere para su proceso de industrialización.

Y nos creará condiciones reales de autodeterminación económica.-

No habrá trabas en la economía nacida en apremios exteriores porque tendremos en el país los medios para construir los bienes de producción necesarios. Y esto no es una quimera. El país lo tiene todo y en abundancia. Puede tenerlo y no explotarlo nunca, así puede ocurrir si nuestra siderurgia no funda mineral argentino, si nuestro proceso industrializador no está afincado en la explotación minera consiguiente.

----- 0 -----

(1) Boletín manual de Estadística - Dirección Nacional de Estadística y Censo. Bs. As. 1957 - Julio.-

II.- DESARROLLO

1º) Riqueza minera argentina :

a) IMPORTANCIA Y TRASCENDENCIA.

La minería argentina esta atrasada considerablemente. Su significación la revela la siguiente estadística para el año 1954, en que se dan los valores que conforman la renta nacional, discriminados por sectores económicos. (2)

VALOR AGREGADO POR SECTOR ECONOMICO

Daño en millones de m\$.n.

Agricultura	11.800.-	21,59 %
Ganadería	10.200.-	18,68 %
Pesca	140.-	0,26 %
<u>Minería</u>	1.200.-	2,19 %
Industrias Manufacturer.	24.800.-	45,39 %
Construcciones	6.500.-	11,89 %
	<u>54.640.-</u>	<u>100.- %</u>

Para el año 1939, antes de la 2a. Guerra Mundial, el porcentaje en relacion a la producción nacional, era para la minería del 3,42 %. Esta disminución de porcentaje, si bien no revela disminución de producción minera -porque el hecho cierto, es que ha aumentado en mayor proporción el total de la producción nacional, que el incremento aportado por la minería-, nos presenta un panorama desalentador por otra parte.-

El análisis del cuadro nos revela:

Primero: la insuficiencia de los recursos mineros explotados en relación al potencial manufacturero del país;

(2) Somni Luis. la Minería Argentina. Ed. Raigal. Bs.As. 1º.ED. 1956 pag. 28.

Segundo: que la violenta industrialización manufacturera operada durante la guerra y postguerra y años sucesivos no estuvo fincada en la explotación minera, ni siquiera en el porcentaje del año 1939.- Salvo el petróleo, plomo, wilfran y algunos minerales no metalíferos, activamente explotados, todo lo demás es insignificante.

Mas significativo y claro, resulta la composición de la producción minera que en el cuadro siguiente revela (3).

PRODUCCION 1949

Productos	Toneladas	% total	Valor	% Total
Miner. metalíferos	83.513.--	0,45	35.368.524	5,35
Miner. no metalíferos	18.755.416.--	99,55	625.125.950	94,65
	18.838.929.--	100.--	660.494.474	100.--

Aún más lo es el siguiente, en el que están discriminada la composición del rubro minerales no metalíferos y al que, a objeto de seguir mas estrictamente se le ha agregado los porcentajes correspondientes a la producción de minerales metalíferos. El cuadro está dado en porcentajes, obtenido en relación a las cifras totales del cuadro anterior.-

Productos	% Volumen	% Valor en m\$.n.
<u>Metalíferos</u>	0,45	5,35
Petróleo	17,26	51,34
Rocas de aplicación	76,50	30,79
No metalífero varios	5,29	11,07
Combustibles solidos	0,50	1,45
	100.--	100.--

La minería argentina se ha desarrollado solo con el objeto de satisfacer nuestras necesidades de combustibles y los de la

(3) Somni Luis. op. cit. pag. 29.-

Industria de la construcción que son, en orden inverso en cuanto a volumen y en ese orden para los valores, los rubros mas importantes de los cuadros anteriores.-

Para reflejar los valores económicos mínimos que nuestra minería de estar desarrollada podría satisfacer, se dará el cuadro siguiente correspondiente a la importación de productos brutos 6 semi-elaborados en el año 1956.-

- AÑO 1956 IMPORTACION - (4)

Productos	miles Tn.	Valor en miles de m\$.n.
Hierros y sus artefactos (excluidas las máquinas)	967.2	2.037.8
Metales, (Excluidos el hierro)	172.0	1.068.8
Piedras, Tierras, vidrios y cerámicas	99.9 m	41.2
Combustibles y lubricantes	<u>10.050.7</u>	<u>3.997.7</u>
Total ...	11.289.8	7.145.5

Relación para combustibles entre producción nacional e importación (5)

Productos	Producción	Importación
Petróleo 1953.	4.531.231.-	5.732.647.-
Carbón de piedra 1952	80.516.-	1.740.288.-
Cok	---	43.538.-
	<u>4.611.747.-</u>	<u>7.516.473.-</u>

(4) Boletín Mensual de Estadística - Direc. Nac. Estadística y Censo Bs.As. 1957 - Julio.- pag.137.-

(5) Luis Somni, op. cit. pag.33.

Relación para minerales y metales -Año 1952-

Producto	Producción	Importación
Azufre	19.650.--	31.983,4
Estaño	----	320.--
Hojalata	----	51.776.--
Plomo	32.200.--	20.000.--
Cobre	----	27.337.--
Hierro	35.000.--	578.797.--

Comprobada la importante necesidad de producción de combustibles y minerales que abastezcan el mercado interno; debemos ahora estudiar la posibilidad de que nuestros recursos mineros -satisfagan nuestros consumos actuales y futuros. Es decir, escrutaremos nuestro potencial minero y las posibilidades de su explotación.-

III. RESERVAS Y CONSUMOS - RELACIONES

PETROLEO

No existen ninguna duda acerca de la gran existencia del mismo dentro del territorio argentino.- (6)

Calculos realizados por el Técnico de las Naciones Unidas señor Elliot estimaban en el año 1955 en 135 millones de metros cúbicos las reservas petrolíferas del país. Calculos posteriores a cargo de Y.P.F. realizados en el año 1956 y primeros meses del corriente año y bajo la dirección del Ingeniero Juan José Zunino

(6) Reseña Instituto Economía, Organización de Transportes y la energía.-

de las mismas, en 350 millones de metros cubicos, reservas a las que hay que sumar otros 100 millones de m³. que están localizados en forma de gas. (7)

Por otra según el Centro de Estudios Energéticos el país tiene una relación de consumo para una reserva de 250 mil ones de m³. de 16.000.000 de m³. anuales, mientras que el consumo real utilizado abusivamente llega a los 12.500.000 m³. anuales.-

Como observamos no existen problemas relacionados con las reservas petrolíferas y el grado de consumo de las mismas. Existen en cambio problemas para el transporte de petróleo extraído; para esta situación Y.P.F. ha formulado su Plan de Reactivación ya comenzado en la practica con el tendido del oleoducto Campo Durán - San Lorenzo.- De acuerdo al ritmo de cumplimiento de este plan dentro de tres años la producción ascenderá a los 10.000.000 m³. anuales y antes de los cinco años a 15.000.000 m³ anuales.-

CARBON :

No ha ocurrido respecto de este mineral una divulgación tan intensa de sus reservas y posibilidades como la manifestada para el petróleo.

Aquí, pudo mas la penetración psicológica de las grandes naciones. Ocurrió que nuestras riquezas carboníferas fueron desconocidas por la opinión pública, y desconsideradas con la opinión especializada, salvo pocas excepciones. Se adujeron como "solgans" la baja calidad de nuestro carbón, las dificultades en el transporte sus costos superiores al carbón importado, dimensión no económica de los yacimientos explotables etc.-

(7) Reseña.op/ cit.

En cambio el país tiene reservas cubicas mínimas considerables como lo establece el siguiente cuadro de las distintas cuencas.- (8)

	en miles de Tns.
Cuenca de Río Turbio	360.000.-
" de Cholila	25.000.-
" de Quimey Naunil (R. Negro)	6.000.-
Mina Indio (Chubut)	900.-
Río Tambillos (La Rioja)	390.-
Mina Lepa (Chubut)	200.-
Mina Rickard (San Juan)	200.-
Mina La Criolla (San Cruz)	70.-
Mina Negra (La Rioja)	60.-
Mina La Delfina (San Juan)	60.-
	<hr/>
	392.870.-

Estas cantidades como las dadas para las reservas petrolíferas surgen de estudios parciales. Así para los yacimientos de Río Turbio, al observarse que los mantos se extienden hasta Lago Argentino a raíz de nuevas comprobaciones se han estimado sus reservas en las 1.000 millones de toneladas.-

Confrontadas las 2 millones de Tn. anuales de consumo con las reservas mínimas cúbicas, y a un ritmo creciente de consumo, las reservas carboníferas argentinas alcanzan hasta unos 150 años. (9)

La Planta de Río Turbio en el sur patagónico ha de alcanzar una producción de 1.000.000 tn. anuales mediante la inversión de 15 millones de dólares que sumados a la inversión de 560 millones de pesos hace un monto total de invertir de 830 millones, procurando un ahorro de divisas de 20 a 25 millones de dólares a partir de 1960.-

(8) Luis Somni op. cit.p37 .-

(9) Reseña I. Economía y Organización de Transportes y la Energía.

HIERRO :

Caso parecido al del carbón, el hierro ha sido sistemáticamente desconocido o disminuído en su importancia, cuando se han inventariado las reservas del mismo.-

Informe reales, basados en estudios de eminentes geólogos, dan noticias de dos grandes yacimientos. Ubicados al Sur y al Norte del país, son respectivamente los de Sierra Grande en Río Negro y de Zapla en Jujuy.-

El yacimiento de Zapla alcanza una longitud de 100 Km. y se extiende entre Cerro Labrador, en la sierra de Capillas y las cercanías de Güemes en la provincia de Salta. Tiene según cálculo de Luciano Catalano una reserva mínima de 500 millones de toneladas de mineral constituido por una hematita cuyo contenido en hierro es de un 35 a un 45%.-(10)

El yacimiento de Sierra Grande, tiene según estudios financiados por el Banco de Crédito Industrial una reserva mínima de 100 millones de tn. de mineral de un tenor del 45 al 55 % de hierro contenido. Estudios posteriores estiman el potencial probable en 200 millones de Tn. de mineral de hierro.-

Cotejando el consumo anual de hierro que oscila en las 800.000.-tn. con el potencial de nuestras reservas, apreciamos fácilmente la importancia de las mismas.-

AZUFRE :

Aún de menor conocimiento que los casos anteriores, es de la existencia de este mineral en nuestro territorio. Sin embargo, las azufreras de la Puna de Atacama, son de una importancia seme-

(10) Sommi Luis op. Cit. pag.40

jante a las de la Puna Chilena.-

Contamos también, con reservas de importancia en Neuquen lo mismo que en las provincias de Mendoza y San Juan.- Mendoza con reservas a lo largo de toda la precordillera y San Juan en la zona del Valle del Zonda.-

El señor Luciano Catalano estimó las reservas totales del país en 150 millones de tn. correspondiendo a los mantos azufre-ros de la Puna de Atacama, la cantidad de 100 millones, cifra da-da como estimación parcial.-

El promedio de consumo anual del país es de 50.000 tn. a 60.000 tn. correspondiente al importado un 60% del consumo, ó sea de 30.000 tn. a 36.000 tn.-

La importancia económica del azufre estriba en que es la materia básica del ácido sulfúrico, fundamental de la industria química. Es utilizado así mismo en cantidad en la industria bélica.-

PLOMO :

La producción se ha desplazado de la zona de Cuyo a Salta y Jujuy, donde hay reservas cuantiosas. En esta zona, las reservas principales están ubicadas en el departamento de Humahuaca, a 51 Km., de la estación Tres Cruces, en la sierra de Aguilar.- Para fines de 1936 los informes daban para la zona, una reserva de 3.585.000 tn. de mineral. Como en otros casos y ante nuevos relevamientos, la reserva positiva ha aumentado a 9.071.220 tn. Para esta zona la ley del plomo varía entre un 5,62 y 15,62 %, la de la plata entre 134 y 370 gramos por tn. de mineral y la de zinc,

entre 14,88 y 18,81.-

En estas provincias, otra zona plumbífera es la ubicada al este del ferrocarril a la Quiaca, comprendiendo los yacimientos de Pumahuasi, La Pulpera, cangrejillos etc.-

Tenemos aparte de las dos zonas ya mencionadas -Cuyo y las provincias de Salta y Jujuy-, otras importantes zonas plumbíferas a saber: La Rioja y Córdoba en el centro del país, y Neuquen, Río Negro y Chubut en el Sur. Esta última provincia con el importante yacimiento de Lago Fontana.-

Ya hace una década se sostenía que las reservas totales sumaban los diez millones de toneladas.-

Ante este potencial cuantioso, el país solo produce 32.000 toneladas; cifra aún menor que nuestro consumo que es de 50.000 a 60.000 toneladas anuales.-

Del total producido en el país, el yacimiento de Sierra -- Aguilar produce un 95%.-- La planta de fundición del mineral de esta zona, está ubicada en Puerto Videlas en el Chaco, haciendose el embarque ferroviario para su traslado en la estación Tres Cruces.-

ZINC :

Este mineral lo hallamos ubicado junto con el plomo en casi todos los yacimientos anteriormente citados para el plomo. Así la principal zona de reserva -junto con la de Lago Fontana en el Sur-, es de la Sierra Aguilar, donde se construyó la planta de concentración de Tres Cruces.

Tenemos para reservas similares a las del plomo, un consu-

mo de 24.000 de zinc.

(11) Con el objeto de explotar la zona del Lago Fontana rica en plomo, zinc y plata; se construyó en C. Rivadavia una planta moderna para la elaboración de zinc metálico, más por el momento utiliza concentrado extraído en Jujuy. Tómese en cuenta, esta integración económica de tipo privada, para refutar las argumentaciones que a través de organismos privados representativos de intereses extranjeros, han sido emitidas, para revelar el carácter antieconómico de las explotaciones mineras cuando han significado ensayos nacionales.-

ESTAÑO :

Lo hallamos en la región de Pirquitas en la provincia de Jujuy, principal zona de explotación y reserva del país. Otras zonas importantes son las de Sierra de Belén, Zapata y Fiambala en Catamarca y la de El Zapallar en Quines (San Luis).

El país está capacitado a abastecerse en este aspecto - como en muchos otros por sí mismo, en cambio el real ritmo de explotación ha ido en descenso. ⁽¹²⁾

Año	1940	3.009.-	Toneladas
"	1944	2.355.5	"
"	1948	620.-	"
"	1951	225.-	"

Por el contrario las importaciones han debido aumentar para mantener el creciente consumo del mismo. Así tenemos ⁽¹³⁾

Año	1947	Importado	890,4	Toned:	miles de \$: 6.701.-
"	1948	"	1.685,3	"	"	" 15.104.-
"	1949	"	640,2	"	"	" 6.638.-
"	1950	"	984,0	"	"	" 11.250.-
"	1951	"	4.744,1	"	"	" 120.979.-

(12) Luis Somni op. cit. pag. 176.

(13) Luis Somni op. cit. pag. 184.

(11) Reseña op. cit.

La producción no decayó por disminuciones de precios, muy por el contrario, aumentó en el período de 1947 a 1951 en un 239% la libra del mismo importado, mientras en Estados Unidos para el mismo período solo registró un aumento del 87%. - Qué significa esa diferencia en los aumentos. Pues que EE.UU. controla el mercado del estaño y de esa forma lo coloca con acentuado sobreprecio en los restantes mercados consumidores y protege a su vez el interno.-

WOLFRAN ó TUNGSTENO y BERILO.-

Se advierte la presencia de estos minerales indispensables en la siderúrgica moderna, a lo largo de toda la cordillera de los Andes, y en las Provincias de Córdoba y San Luis, provincias ambas donde se ha centralizado la explotación.-

Las variaciones operadas en su producción están en relación a la demanda extranjera, respondiendo como otros minerales, a un criterio colonial de explotación. (14)

<u>Año</u>	<u>Tn.</u>
1934	355.-
1936	636.-
1938	1.181.-
1940	1.250.-
1942	1.923.-
1943	2.181.- máxima.
1944	1.923.-
1946	101.-
1948	203.-
1949	158.-

Ello ha podido ser así, por estar casi todas las minas en poder de compañías extranjeras, que respondían no, a los intereses nacionales, sino a las conveniencias de sus propios países.

Tiene también importancia la falta de apoyo a los pequeños

(14) Solari Luis op.cit. pag.247

y medianos mineros. Estos en tiempos de guerra recibían ayuda proveniente de los mismos litigantes.-

BORAX :

Este mineral usado en grado creciente en la industria, se lo halla en el país en grandes cantidades. Es utilizado como fundante en las soldaduras de metales, empleado en la producción de vidrio resistentes a las grandes temperaturas, como también en la producción de artículos de tocador y en la fabricación de esmaltes de porcelana para baños, toilets y heladeras.

Se consideran las borateras en la Puna de Atacama las mas grandes del mundo. Estudios que relevaron nada más que la sexta parte de las cuencas, dan una reserva positiva del 25 millones de Tn. Realizado un estudio total de la zona y considerando los minerales de mas baja ley, como los mantos inferiores, se llega a una reserva total de La Puna, de 500 millones de tn.

El potencial de estos yacimientos lo da el hecho que el consumo mundial anual es de 500 mil toneladas.- Ante una perspectiva así, el país solo produce 10 mil toneladas anuales.-

Como observamos, de este pequeño inventario de nuestras posibilidades mineras, se desprende que solo algunos recursos mineros han sido explotados de una manera mas o menos intensiva, y siempre en todos los casos, en una magnitud inferior ya, no solo referido a posibilidades de exportación sino de acuerdo al cuantun de consumo interno.- Como ámbito de expansión de nuestra explotación minera, debemos dar por consiguiente:

Primero: Cubrir el actual mercado de consumo interno.-

Segundo: Satisfacer el ritmo expansivo del mismo mercado, ante el grado de industrialización alcanzado.

Tercero: Colocar en el mercado exterior diversificado que asgura la absorción de los productos mineros.-

2º) CAUSAS DEL ATRASO MINERO ARGENTINO

Comprabad: 1º.- potencialidad de nuestros recursos mineros, y 2º. asegurada la demanda de los mismos.-

Debemos estudiar los factores que impiden, retardan o anulan su mayor explotación.-

Técnicamente no existen problemas, la bondad de los yacimientos en calidad y potencia, los siempre renovados y mejores métodos de explotación, así lo condicionan. Dónde reside entonces la dificultad del problema.

La dificultad, reside en dos factores de distinto orden y amplitud que son:

1º) el transporte de la producción minera, a los centros manufactureros y/o de consumo.-

2º) La traba que oponen las compañías explotadoras extranjeras, respondiendo a planteos extra-nacionales.-

▲) Factor de perturbación externo - Naciones Industriales

El primer factor, que está muy consubstanciado con el segundo a lo largo de la política transportista, -cuando ésta estaba en manos de intereses afines-, va a ser tratada de acuerdo a los actuales esquemas a lo largo del presente trabajo. Va a ser objeto central del mismo.-

Referente al 2º factor, es necesario detenerse a analizarlo aunque sea brevemente.

Muy buena parte de la riqueza minera potencial cubicada y da descrita en este trabajo, está en zonas mineras adjudicadas a compañía que representan intereses extranjeros. Estos intereses han tomado a nuestro país como zona de reserva. Utilizable solo en casos de guerra, o políticas comerciales en que resulten obligado o convenientemente su explotación.

Así es que estas empresas ni siquiera tratan de satisfacer nuestro creciente consumo interno, porque le es mas retributivo, realizar explotaciones mineras en países coloniales o atraídos. Explotaciones que tienen aseguradas bajo costos, -mano de obra barata, evasiones y cuando no falta casi absoluta de regalías o impuestos a sus actividades etc.- A su vez utilizando sus propios medios de movilidad, transportan a nuestros mercados esos productos que colocan a precios de monopolio. Es decir, obtienen mayores ganancias, reteniendo el crecimiento de las explotaciones mineras en nuestro país, utilizandolas como reservas, y satisfaciendo las necesidades del consumo nacional, con lo que ellos extraen o compran, en otras partes.-

Los capitales en Argentina no solo se introducen para ganar cuantiosos dividendos, sino también, para sofocar explotaciones que puedan significarles competencia.

Así en el caso, de nuestra minería. con esa política, obtienen tres propósitos convenientes.

El primero: Ganancias superiores, importandolo que explotándolo en el país.

Ejemplos: el petróleo- caso típico y conocido, el plomo, zinc y estaño y casi todos los minerales citados anteriormente.

Segundo: propósito: Mantener como zona de reserva nuestro país, utilizable en los casos citados ya,- guerras o determinadas políticas monopolistas-. En el caso de guerra, nuestra minería, aún soportando la enorme inconveniencia de la falta de medios de transporte ha incrementado siempre su volumen. Claro que siempre dentro de la misma política, los precios de exportación son bajos, principalmente para los minerales estratégicos.-

Tercer propósito: A la par de sus ganancias mayores, sus fines tácticos,- primer y segundo propósito-, también se benefician, impidiendo que el país haga valer sus productos de exportación, los más perecederos, entregándolos a precios bajos, para poder recibir en importación los productos no perecederos, produciéndose los desníveles conocidos en términos del intercambio.

Así en la Conferencia Económica Interamericana que se -- realiza en Buenos Aires encontró a los países latino-americanos defendiendo los productos básicos, (agrícolas y mineros).-

La eliminación de este inconveniente, debe darse, nacionalizando todas las empresas mineras. Buscándose luego la mejor forma de explotación ya sea en forma de explotación, ^{o a través de cooperativas} empresas del estado, etc.-

De todas formas, la razón que justifique inmediatamente la nacionalización de todas las empresas que usufructúan concesiones mineras, está en las variaciones y retrasos de la minería argentina por las causas arriba mencionadas. Causas que han sido explicadas y detalladas documentalmente por Luis Sommi en su libro La Mi-

nería Argentina y la Independencia Económica.-

B) Factor de perturbación interno - Sistemas y medios de transporte.

El transporte de la producción minera, refleja el otro factor, este de orden interno en la actualidad, que afecta el crecimiento de la misma.

La mayor parte de nuestros recursos mineros, está como se puede analizar del inventario no completo que hicimos de los mismos, en la zona Norte del país. Debemos pues, estudiar la forma de movilizar el Norte Argentino -aparte de prever las demás condiciones que en el trabajo se especificarán- teniendo en cuenta el problema minero argentino y particularmente de la zona norte del país. Dando la solución a esta movilización y junto con las medidas recomendadas para eliminar el factor de perturbación externo, habremos dado las condiciones más normales para el crecimiento minero, puntal de cualquier plan de integración económica argentino.-

3º) VALOR ECONOMICO DEL NORTE ARGENTINO

Para dar solución al problema del transporte en el Norte del País, debemos verificar que es lo que existe para movilizar. Dijimos que se tiene que tener en cuenta, la riqueza minera de la zona aparte de los demás factores, que se especificarán. Los factores que se deben especificar son las demás riquezas a transportar. Vamos hacer por consiguiente un recuento de todo lo que signifique valor económico del Norte Argentino.-

Tiene esta zona un doble significado económico: el propio interno y el que resulta de su ebucaación limítrofe con una gran zona económica potencial.

A.) Su importancia intrínseca propia.-

Desde el punto de vista interno, ya observamos que^{es} la región minera por antonomasia del país.

Del inventario hojas arriba realizado solo el carbón no se lo encuentra en la región. De los productos revistados los que han entrado ya en explotación y que por sus características crean un mayor problema de transporte, son hasta ahora el petróleo y el hierro.-

Algunos cultivos industriales, en franco tren de crecimiento, unos, y otros ya importantes, crean necesidades de movilización. (15) Por ejemplo de las superficies cultivada de caña de azúcar que llega en todo el país a las 290.000 hectáreas corresponden a la zona la casi totalidad.

Tucumán cubre el 70% de lo cultivado, Jujuy un 15%, Salta y Chaco con una pequeña participación de la provincia de Corrientes el restante 15%. El volumen producido de azúcar llega al --- 1.000.000 de tn. anuales que debe necesariamente ser distribuido en todo el territorio del país.-

El algodón, con superficie apta para su cultivo entre las isothermas de 17^o y 2^o, se ha extendido entre las provincias de Chaco, corrientes, Formosa, y Santiago del Estero. El promedio de hectáreas cultivado llega a las 400.000 (16) por año correspondiendo

(15) Lorenzo D. Pastore -curso de geografía Económica Argentina- Ed. Ciencias Económicas. Bs.As. I - 1956 - pag. 304.-

(16) L.D. Pastore op. cit. pag.311.-

al Chaco mas del 70 % de las mismas.

Debemos indicar ~~que~~ en las zonas referidas se utiliza la especie arborea, (necesita mayores temperaturas), mientras que la especie erbácea mas resistente al frío es apta para ser cultivada en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán y La Rioja.- Esta última variedad ha empezado a explotarse con muy buen éxito en la provincia de Salta, creando una imponente fuente de riqueza y trabajo para la zona semi-montañosa Norte.-

El tabaco explotado en zonas de climas similares a la descrita para el algodón, ~~explotado~~ ^{cultivado} muy intensamente, principalmente en Salta en la zona de Chicoana que tiene una producción anual de 9.000 ~~tn.~~ Esta provincia junto con Jujuy 3.000 tn. producen el 32% del total nacional (38.000 tn.) (17).- Las variedades responden a -- los tipos Virginia, ~~y~~ Burley y criollo salteño.-

Como en los casos anteriores, esta actividad, está destinada a movilizarse hacia los centros poblados del litoral argentino.

Otros cultivos importantes de la región son: mandioca, utilizado como alimento, de una superficie total de cultivo de 25.000 hectáreas responden a la misma mas del 80%. Este porcentaje se mantiene con un pequeño aumento para la producción total que llega a -- las 300.000 tn. (18). Existen vastas plantaciones de frutales, principalmente citrus, contando Tucumán con 939.500 plantas, (19) Salta 109.805 y Jujuy 260.732. Totalizan las citadas provincias un 20% del total de citrus existentes en el país, las restantes frutas -- responden a consumos zonales, no promoviendo por consiguiente mo-

(17) L.D. Pastore op.cit. pag. 323.

(18) L.D. Pastore op. cit. pag. 329.

(19) L.D. Pastore op.cit. pag. 331.

vimientos de traslado.-

Hay en todas estas zonas extensos cultivos de hortalizas, llegando a ser algunos motivos de transportes a los centros de consumos del litoral (v.g. papa salteña, porotos, garbanzos, tomates y pimiento.- Para estos y otros productos agrícolas, que ocasionan transportes, es fundamental para su mayor explotación medios rápidos de comunicación.- Depende del transporte y del agua su desarrollo.

Existen en las zonas de riego cultivos de cereales y forrajeras con solo significación local.- Se ha incrementado la plantación de olivos y vid (Cafayate en Salta.-

La riqueza ganadera, también responde a consumos locales, aunque en parte responden al tráfico internacional, sobre todo en lo que se refiere a ganado vacuno. Existen también grandes cantidades de ganado lanar y caprino. En Jujuy y Salta, se dan las mejores condiciones para la crianza del Karakul concuyos nonatos - se obtiene finísimas pieles; esta explotación se ha incrementado.

De este balance de riquezas ganaderas y agrícolas, de la zona norte del país, surge una diferencia con el problema que -- plantean sus recursos mineros. Estos últimos necesitan nuevos medios de transportes, en cambio los recursos agrícolas ganaderos solo requieren mejorarlos ya existentes. Estos dos factores, o tipos de transportes, a los que sumarán otros -han de ser tenidos - en cuenta, cuando se llegue al problema transportista propiamente.

La riqueza forestal, es así mismo de una gran importancia. Observamos en la región Norte del país, dos zonas perfecta-

mente diferenciadas. La selva Tucumano-salteña al Occidente y la región Chaqueña al Oriente.- Ambas si bien de distinta conformación son de gran valor maderero.-

En la región chaqueña -parte de Santiago del Estero, tenemos el quebracho blanco, utilizado directamente como combustible en los ingenios de Tucumán, reemplazable por el gas de Salta y también en forma de carbón.

Existe también un tipo de quebracho colorado de la misma región con poco tanino.

En la parte oriental-norte de Santa Fé y el Chaco- se extienden el quebracho colorado (~~Sechinopsis~~^{Sechinopsis} balansa _ e) con gran contenido de tanino. Toda esta zona está en explotación.

Por el contrario, la selva Tucumano-Salteño, no ha sido casi explotada. Extendida desde los faldeos orientales de la sierra del Aconquiya hasta introducirse en territorio boliviano, se halla ubicada en los límites mínimos y máximos de los 400 a 1.400 metros respectivamente.

En sus comienzos en Tucumán predominan el algarrobo y la tipa blanca, utilizados ambos en la construcción de pisos y parquets. Ya en Salta y Jujuy las especies predominantes son: la quina colorada, el lapacho, roble salteño y el cedro. El roble es utilizado como las dos especies ya nombradas en la construcción de pisos y parquets.

Como vemos, quedan por aplicar a la riqueza maderera de esta zona, muchas técnicas industriales.- El diferente grado de explotación de ambos grupos madereros, lo provoca la diferencia existente en los recursos transportistas de ambas zonas.-

Como en la diferenciación de los problemas creados para movilizar la riqueza agrícola ganadera y la mineña, surge también

que:

Primero: La región maderera chaqueña, no necesita de nuevos medios de transportes, sino que le es menester la intensificación de los ya existentes. Por otra parte, en muchos casos el tratamiento de la madera explotada, se realiza en las cercanías de los bosques (caso del quebracho colorado, con los establecimientos productores de -tanino establecidos en la región norte de Santa Fé.-

Segundo: En cambio para dar las condiciones de transportes económicas que los bosques tucumanos salteños requieren, deben crearse nuevos sistemas de transportes.

Debemos sintetizando decir: que los productos, mercaderías y materias primas que deben volcarse en el mercado interno y provenientes del Norte del país son en su mayor parte recursos mineros y madereros, junto con algunos importantes cultivos industriales. Los productos agrícolas restantes y los recursos ganaderos, son más bien consumidos en la propia zona de producción o exportados, hacia las zonas de los países limítrofes. Advertimos así la importancia del primer significado económico del Norte del país, esto es, desde el punto de vista interno.-

B.) Su importancia extrínseca - Ubicación internacional.

Si del punto de vista interno, la zona norte del país es de una importancia actual y futura, grande, -sumándole su estratégica posición para una integración regional con los países vecinos de Bolivia y Paragua-, aumenta en mucho.

Para la primera, -Bolivia- le es antieconómico, obtener para sus producción minera, salvo la de pequeño volumen y gran valor,

una salida al mar por el lado del Pacífico. Barreras naturales hacen que el transporte desde Bolivia al Pacífico a través de Chile o el Perú, sea costoso e insuficiente.

Así mismo, como ocurre en Salta y Jujuy, toda una vasta riqueza maderera permanece inexplorada o por lo menos contenida, porque las razones que se oponen a la movilización de los minerales, se hacen mas pesadas y gravosas para las maderas de mayor ^{volumen} y menor valor. Es un estudio realizado por el señor Gregorio Petroni, (20) demuestra como toda Bolivia, sumándose a más, vastas y ricas zonas del Perú y Paraguay, estan ligadas por vías ferreas tendientes todas económica y naturalmente a volcarse hacia el cono de captación que los ríos Bermejo y Paraná representan o deben representar y que hasta ahora -mal y subsidiariamente nuestros ferrocarriles tratan de reemplazar.-

Advierte en el mismo estudio, del inmenso esfuerzo que el Brasil, está realizando para modificar esta tendencia natural, y -lograr movilizar para sus puertos esta circulación.-

Cuenta el Brasil con dos factores favorables contra dos -que les son adversos.

El primer factor favorable es, que ya tiene trazadas carreteras hasta Corumbá sobre el Paraguay y otra hasta Asunción, y una costosa línea férrea que llega hasta Santa Cruz de la Sierra. El segundo factor le es ajeno, y es resultado de la inercia que los -planteos y problemas argentinos han tenido.-

Los factores defavorables están dados: Primero, porque la ruta más económica, práctica, y sobre todod natural, es el eje del

(20) La complementación ferrofluvial y los puertos interiores. Revista Marina. Junio 1956. Ed. Liga Naval Argentina.

Bermejo-Paraná y segundo por que la economía brasileña, es en cuanto a productos típicos de exportación bolivianos, paraguayos y peruanos muy similar. En cambio nuestro país tiene con los citados países economías no afines, sino por el contrario muy complementarias. Tanto que la movilización de los recursos de esos países no solo está dirigida a la Argentina porque a través de ella disponen de la mejor ruta, sino que también, es en ella donde encuentran su mejor mercado, exportador, por precisamente, ser economías complementarias.

Para tomar la delantera, en la captación y canalización de esta circulación económica Argentina, no debe realizar mas que obras que permitan la movilización de dichas mercaderías hacia nuestro país.

Todas las demás condiciones son favorables. Solo de no -- cumplirse en tiempo, las tareas que permitan a dichas mercaderías transportarlas a través del país, podría cambiar el planteo que -- todavía tiene validez.--

Hasta ahora, hemos tratado la significación que tiene en el Norte del país su privilegiada situación para canalizar las corrientes comerciales y económicas de Bolivia y zonas adyacentes. Le hemos dado significación a todo lo que se refería a tráfico descendente, -exportaciones bolivianas, peruanas y paraguayas.- Debemos colegir de ello que debe existir un movimiento ascendente -de importaciones ^{hacia} ~~de~~ las ya nombradas zonas-. Siendo interesante destacar que lo importado está constituido en su mayor parte por cargas voluminosas de productos agrícolas y ganaderos. En el año 1951, según el estudio ya nombrado (21) de una importación total de -- 42.000.000 de dólares, Bolivia introdujo desde nuestro país, artieu-

(21) G.Petroni. op. cit.-

los por valor de más de 12.000.000 de dólares. Pudiendosele sumar, en caso de incremento en el intercambio por contar con medios de transportes adecuados, con una considerable cantidad de productos manufacturados que nuestro país puede enviarle.

Si la importancia económica intrínseca del Norte, provoca condiciones o problemas de movilización, a los que hay que darle soluciones transportistas, su posición internacional (importancia extrínseca), obliga aún más a encarar rápida y convenientemente dichos problemas.-

A objeto de la movilización económica del Norte Argentino y de las zonas limítrofes, debemos convenir ya, que el grueso a transportar es carga de gran volúmen, tanto para el tráfico de bajada, como el de subida.-

4º) MOVILIZACION ACTUAL DEL NORTE ARGENTINO

A) Ferrocarriles y caminos.

Toda esta economía que en páginas anteriores se describió y la que está potencialmente existente de darse condiciones de movilización convenientes, se realiza actualmente en base a un sistema de transporte casi exclusivamente ferroviario. El camino no es aquí más que, por ahora y como las cosas están planteadas, un elemento muy secundario.- Sabemos, y más en zonas montañosas que la función del camión no es la de efectuar las cargas a distancias -- grandes, sino acercar la carga a los medios que habitualmente realizan los transportes a grandes distancias.

Por ejemplo, (22) como demostración de que el camión es utilizado pa-

(22) Reseñas inst. Economía y Agrupación de los Transportes y la Energía.-

ra distancias cortas, siempre claro está para cargas voluminosas y de relativo valor, lo de tonelaje transportado por camión desde las zonas productoras cerealistas a los puertos. En 1956 de una exportación de 4.816.781 toneladas de cereales y lino, 2.615.317 fué -- transportada a puerto por medio del camión. Ello queda refirmado por otra parte, con los porcentajes que sobre totales de cargas - puestas en puertos han sido transportadas en camiones.

Para San Lorenzo	96,6	%
Rosario	93,6	"
Santa Fé	86,0	"
V.Constitución	77,0	"
San Nicolás	93,60	"
Buenos Aires	22,00	"
Bahía Blanca	31,00	"

Claro que la razón de que los porcentajes sean mayores en los puertos de zonas cerealistas adyacentes, no solo está avalada por lo ya dicho, sino también por la facilidad de movimiento del lugar de cosecha o de guarda, al de embarque y la eliminación de los trasbordos consiguientes. Para el Norte, es el ferrocarril en la actualidad quien realiza este transporte a grandes distancias veremos más adelante si estas distancias son para el mismo técnicamente aceptables.

Debemos, por consiguiente preguntarnos:

Primero: Si lo hace eficientemente, y en tal caso si es posible su ampliación.

Segundo: Si por el contrario, no es solución principal, y por lo -- tanto verificar o comprobar que nuevos medios o vías de transporte deben arbitrarse.-

En este último caso, si el se dá; es interesante observar

si los nuevos medios a implantarse, resultan o no competitivos. Es decir, sería conveniente buscar la integración o complementación con los que ya esta región cuenta.

Debemos, para contestar las dos preguntas anteriores, bosquejar el sistema ferroviario del norte argentino, y el de las zonas internacionales limítrofes- donde es también el ferrocarril- el único medio de movilización.

Para el Norte argentino y dando como nudo o cabecera ferroviaria a la ciudad de Salta, tenemos los siguientes ramales:

Primero: Hacia el oeste se tienden las líneas del ferrocarril internacional de Huaytiquina, Salta - Socompa - Antofagasta. Inaugurado el 20 de noviembre de 1948, fué construído por el entonces ferrocarril del Estado.

El tiempo de duración de las obras fué de 20 años y realizado en dos tramos perfectamente diferenciados. Uno Salta a San Antonio de los Cobres de 196 Km. de largo y el restante de esta última a Socompa en el Km. 350 de la línea.-

De un memorial presentado por la Cámara de Comercio de Antofagasta, al ex-presidente Dr. Aguirre, deducimos su importancia. ⁽²³⁾ Dice así: "La zona de atracción del Norte Argentino abarca 5 provincias y 2 territorios con una superficie de 649.846 Km.2., una población de 1.500.000 habitantes y una extensión cultivable de 450.000 hectáreas. Ahorrará al comercio argentino mas de 2.000 Km. de fletes ferroviarios y marítimos".- Aunque la referencia de la Cámara de Comercio de Antofagasta es a las claras interesada, lo cierto es, que este ferrocarril atraviesa zonas ricas en maderas (roble, guayacan, cedro, nogal, lapacho) y la importantísima zona

(23) Reseña op.cit.

minera de l ex-territorio de los Andes. A más, y aquí ubicamos la real zona de influencia de este ferrocarril, la complementación Argentino-Chilena debe en su parte norte hacerse a través del mismo, correspondiendo las zonas de Salta y Jujuy y Catamarca por el lado argentino a dicha complementación.

Entendemos que este aspecto regionalista de complementación queda, con este ferrocarril, perfectamente cubierto, pudiendo y debiendo ser incentivado. Representaciones comerciales, ganaderas e industriales de ambas partes así lo piden.

Para el logro de esta aspiración común, ya se ha dispuesto la adquisición de 300 coches motores, que harán el servicio directo de Salta a Antofagasta, eliminando el trasbordo en la frontera. Se realizará la dieselización hasta Socompa. Permitirá entre otras ventajas, las siguientes: Mayores velocidades, ahorro de combustibles, prescindencia de los hasta ahora engorrosos y costosos suministros de agua, y la eliminación de un factor de perturbación local -el congelamiento del agua de las locomotoras-(24).-

Segundo: Desde Salta y hacia el Norte, buscando el tráfico internacional con Bolivia, tiendese dos ramales.

Uno llega a la Paz, entrando en Bolivia por la Quiaca, y el otro en construcción cuya meta la constituye la rica región petrolífera y maderera de Santa Cruz de la Sierra, y que entra en Bolivia por Yacuiba.

Tiene particular importancia la finalización de esta última obra, por la circunstancia antes anotada, de que Bolivia se halla aislada por barreras políticas y naturales de una salida al -

(24) Reseña. op. cit.

Pacífico. Es decir, debe movilizar su economía buscando la salida al Atlántico en que el largo recorrido que se tiene que hacer es un inconveniente mucho menor, que la dificultad que representa atravesar la Cordillera de los Andes para salir al Pacífico. Brasil, ya lo dijimos ha comprendido esta situación, mediante el trazado del ramal Corumba-Santa Cruz, como prolongación del de Corumbá-Santos en territorio brasileño. En cambio es inexplicable el retardo en la finalización del tramo Yacuiba-Santa Cruz, que comunica con nuestro sistema ferroviario a toda esa zona Boliviana.

Ya, en 1922 se firmó la convención referente a la realización de esta obra. En 1940, otro acuerdo firmado por los ministros de Relaciones Exteriores de ambos países, concretaban las bases de realización del mismo.-

En 1945, el 2 de junio se suscribió otro acuerdo, y se iniciaron las obras mediante el otorgamiento de un crédito a Bolivia por parte de nuestro país.

En septiembre de 1953, los rieles llegaban a Boryuibe distante 202 Km. de nuestra frontera. En el año 1954 (a comienzos) que que dieron colocados los rieles hasta el río Parapeti en el Km. 267. Desde este punto hasta Santa Cruz de la Sierra están realizados los trabajos de terraplenamiento. De en más, las obras permencen estacionadas, trabajandose actualmente en los puentes ferroviarios sobre el río citado.-

Una obra que dará a esta vía férrea una importancia todavía mayor, es el trazado del ramal que partiendo de Boyuibe llega a Sucre, distante 440 Km. captando para sí, los ricos yacimientos -

mineros y madereros de Potosí, Tarija y Cinti.

Debemos tener muy en cuenta, para darle la solución transportista mas conveniente a esta zona boliviana, la puja de predominio entre le Brasil y nuestro país. Para triunfar, Argentina - y esto es importante- debe ofrecerle al oriente boliviano, ventajas reales y eficaces. Esta premisa debe ser tenida en cuenta cuando se arbitran medidas para la movilización del Norte argentino.- De todas formas, entendemos que la vinculación internacional de estas zonas realizadas por los citados ramales ferroviarios (completados o finalizados todos) deja, ya/^{conformadas}~~completadas~~ convenientemente las condiciones para concretar la total movilización de los productos y -materias primas bolivianas hasta nuestra frontera.-

Lo que no es posible y esta es la otra premisa que debe tenerse en cuenta, es creer que la red ferroviaria argentina, puede en tráfico de bajada canalizar la producción que esos ferrocarriles internacionales vuelquen en territorio argentino.

La red ferroviaria, que baja desde el Norte del país, en busca de los mercados y puertos del litoral, está sobre-saturada de tráfico. No solamente lo está, por faltarle elementos de -tracción, vagones, buenas vías, etc.; hay causas superiores, algunas inherentes a la propia limitación del transporte ferroviario, otras al trazado en forma de embudo de los ferrocarriles argentinos, que se genera hacia el puerto de Buenos Aires.-

Sobre el estado de los ferrocarriles en general, con el agravante de ser consideradas las vías del Norte del país las que tienen el más bajo nivel de conservación, el Ingeniero Belzoni, fun

cionario del F.C.Roca, (25) ha informado que solo el 14% del total de las vías tiene una antigüedad menor de 15 años; el 46% tiene una antigüedad que oscila entre los 40 a 50 años, teniendo mas de 50 años el 12% de las mismas.-

Afirma, que únicamente 15.600 Km. de nuestras vías férreas admiten velocidades mayores a 80 Km. por hora, existiendo 12.200 Km. de rieles en malas condiciones y 15.600 Km. en regular estado.

Habría que arreglar 15.000 Km. inmediatamente, que sumados a los 1.000 Km. que se van agregando anualmente importarían una inversión en rieles de 155.000 tn. equivalente a un valor de dólares a 20 millones.

Deben invertirse 4 millones de durmientes anuales y 6 millones de toneladas de piedra para balastro.

Referente al elenco de tracción, dice que el 50 % de las 3.900 locomotoras a vapor es anterior a 1910, y solo el 5% de las mismas posterior a 1941.-

Referente al papel que pudiese cumplir el ferrocarril aportó datos interesantes. Así el volumen de carga de todos los ferrocarriles, que se mantuvo entre los 35 y 40 millones de toneladas en los últimos 22 años, descendió a 36 y 31,5 millones de toneladas en los años 1954 y 1955 respectivamente. Por el contrario, ha aumentado el número de pasajeros, mientras que tenemos para 1938 138 millones, para 1955 tenemos 585 millones de pasajeros.-

Habla de la imposibilidad y limitación, de nuestro sistema ferroviario del Norte del País el hecho de que aún en las apremiantes necesidades petrolíferas actuales, no puede utilizarse en forma efi-

ciente este sistema para movilizar el petróleo salteño. ¿ Qué no ocurrirá con los restantes productos a transportarse ? Además y por sobre todos estos inconvenientes, hay que pensar en vías o - medios transportistas económicos.

Tercero: Dentro del territorio argentino, y en su parte Nor-este, tienen especial significación, los ramales que con cabeceras en Embarcación y Metán llegan hasta Formosa sobre el Paraguay y hasta Resistencia, sobre el Paraná, respectivamente. Su importancia está dada por una parte, en el desahogo que estos desvíos significan para las vías de bajada provenientes del Norte, que buscando el centro del país se vuelcan hacia los puertos litorales ubicados sobre el Paraná, desde San Lorenzo hasta Buenos Aires en el Plata y por otra parte, porque el tráfico que restan a esas vías sobresaturadas lo vuelcan a transportes que están en condiciones óptimas para recibir aumentos de tráfico.

Realizando por medios de estos ramales, una coordinación ferro-fluvial se abaratan costos, y da en muchos casos mayor rapidez al movimiento de mercaderías.-

Esta coordinación ferro-fluvial que acentuada puede llegar a aliviar el problema, no significa tampoco una solución total, por que los factores que mencionamos antes se dan también aquí aunque con menor gravedad.- El primero de estos ramales Embarcación-Formosa, cumple mas que nada una misión de movilización de la economía salteña y jujeña, siendo la zona que atraviesa de un potencial económico no muy grande. En cambio el ramal del tramo Metan-Resistencia y sus derivaciones a Colonia Juan José Castelli, Sacha

yón y General Pinedo, tiene además de la función de interconectar las regiones del Norte del País con el litoral, una función económica propia, que surge de la misma zona que atraviesa.

Es que si el primero, recorre zonas no explotadas económicamente, el segundo por el contrario sirve a toda una extensa zona algodonera, tabacalera y frutera y de muchos otros cultivos industriales muy importantes.-

B.) Hierro y Petróleo - Problemas.-

(26) Merece especial tratamiento, por lo que significa su -- transporte, la explotación de los minerales de Zapla, que responden al plan programado por Dirección General de Fabricaciones Militares para la producción, primero de arrabio y en sucesivas etapas llegar a una industria del acero completa.-

El plan estaba tratado en tres etapas:

La primera etapa la constituía la planta de obtención de arrabio utilizando mineral de nuestro país.-

La segunda etapa, tiene por objeto la obtención del acero, utilizando lingote de alto horno y hierro viejo.-

La tercera etapa, responde a las tareas de laminación y terminado del acero en sus distintas formas y tamaños.-

A estas dos últimas etapas responde también la planta siderúrgica de San Nicolás, en manos de la Sociedad Mixta Siderúrgica Argentina. Ahora bien, en vista al tratamiento del mineral de Zapla, ha trabajado la Dirección General de Fabricaciones Militares, en forma racional, de tal modo que esta unidad, que responde a la primera etapa del plan siderúrgico argentino, se halla hoy constituida así: Por -

tres centros principales, el centro minero, el centro siderúrgico y el centro foresta.-

El centro minero está por ahora localizado en las minas 9 de Octubre y de Puesto Viejo, dentro siempre del yacimiento de Zapla. Desde la bocamina al centro siderúrgico tenemos extendido un alambre-carril de 12 Km. de largo. Se llevará por él 1.000 tn., de mineral de hierro diarias.- Ya dimos respecto a la riqueza mineral de yacimientos referencias, digamos ahora que resiste elásticamente cualquier aumento violento de producción.-

El centro siderúrgico dedicado a la producción de arrabio desde el año 1945, es emplazado en Palpalá, sobre el Ferrocarril G. Belgrano a solo 13 Km. al sur de la ciudad de Jujuy. Capacitado con dos altos hornos para producir 60.000 tn. anuales con la incorporación de dos nuevos altos hornos producirá diariamente 150tm. de arrabio cada horno, de tal forma que su producción llegará a una producción anual de 165.000 tn. Este centro siderúrgico será ampliado, -las obras están ya iniciadas-, con la incorporación de dos hornos eléctricos de 10 tn: cada uno, tres convertidores Thomas de 15 a 18 tn. diarias cada uno, una planta laminadora para una producción anual de 120.000 tn. de barras, perfiles comerciales, alambres, flejes etc. Se incorporarán también una planta de tratamiento de escorias Thomas, una planta dedicada a la producción de oxígeno y finalmente una planta de carbonización y destilación de los subproductos.- Movilizara toda esta potente industria una usina termoeléctrica de 35.000 KW. Todas estas obras ya iniciadas, tendrán una duración de 4 años.-

El centro maderero que atenderá las cargas de los altos -

hornos, ha sido enclavado en una superficie de 18.000 Ha., sobre la margen derecha del Río Grande de Jujuy al lado mismo del camino nacional de San Salvador de Jujuy a San Pedro, entre los Km. 6 y 25.- Se extiende desde el citado río hasta las primeras estribaciones de la sierra de Zapla. Se han hecho en este centro forestal enormes plantaciones de eucaliptus. Con un equipo integrado por 800 hombres se han planteado ya 36 millones de árboles. Así mismo con vistas al mayor consumo o mayor producción, se han creado otros centros forestales, para que actúen como reservas, tales los del centro forestal de Pirané en Formosa y Puesto Viejo en Jujuy.-

Como vemos, la importancia de esta unidad es valiosa y los más interesante creciente. Cuando el centro siderúrgico de San Nicolás esté en actividad, va a recibir un estímulo.- Por otra parte ante una producción de arrabio, de 165.000 tn. de arrabio contemplemos el caso de que el mismo fuese convertido en acero, y laminado en Zapla que ocurre, se crea un dificultoso problema de transporte. Los recursos transportistas actuales no pueden absorber este mayor tráfico.- La única solución aceptable será la vía fluvial combinada por la creación de canales.-

Tomemos el caso de una producción de 165.000 tn. anuales de arrabio o acero laminado que deba ser transportada en convoy ferroviario, de una capacidad de flete de 1.000 tn.-

El viaje de recorrido completo entre Jujuy y San Nicolás puede calcularse en 30 días. La frecuencia o número de recorridos que un convoy puede hacer anualmente es de 12 viajes. Se necesitarían, por consiguiente la incorporación de 14 trenes con un total de 462 vagones.- Todo esto, y previéndose una mayor explotación

de los yacimientos de Zapla, hace que se deba desecharse el ferrocarril como solución definitiva. Podría sí estudiarse la posibilidad de practicar un tráfico combinado ferro-fluvial, utilizando las vías ferroviarias con cabecera en Formosa y Resistencia, y llevando en barcaza hasta San Nicolas. Es decir, se practicaría un sistema de transporte similar al utilizado para el petróleo boliviano y salteño. Pero si este supuesto es aceptable y de no existir otra solución, el único es como en el caso del petróleo un transporte de emergencia.-

Por otra parte, para el caso del hierro, resultaría mucho más difícil, realizar esta combinación. En efecto, si quisieramos utilizar el ramal Embarcación Formosa, habría que descender hasta Perico, y de allí remontar en tráfico ascendente hasta Embarcación. Si queremos, utilizar la cabecera de Resistencia, habría que descender desde Jujuy, hasta Metán, atravesando Salta. Es decir, aumentando en ambos casos en muchos kilómetros la distancia a recorrer, y utilizando por consiguiente este sistema en distancias que no son técnica ni económicamente aceptables.- Así mismo, habría necesidad de material extracción y vagones que en las actuales circunstancias, y pensando las necesidades a satisfacer, no pueden adquirirse para este transporte.-

Otro aspecto que es conveniente tratarlo por separado por las consecuencias que origina, es la movilización de petróleo Salteño. Cuando el tendido del oleoducto y gasoducto llegue a su término que ocurrirá. Por un lado los sistemas ferroviarios, del Norte, cuyas líneas de intercomunicación con el centro del país corren paralelas a los mismos, recibirán un importe alivio, a raíz

de la disminución del movimiento de combustibles. Pero por la otra parte, recibirán importantes incrementos de cargas por los estímulos que las zonas alimentadas por los conductos recibirán con estos nuevos aportes.- Es decir aliviada la tensión ferroviaria por una parte, es aumentado en mayor proporción por la otra.- (27) Resulta interesante aquí acotar, que los hasta ahora 22 pozos petrolíferos salteños perforados pueden dar en explotación 8.000 m³. diarios, casi el nivel de capacidad normal del oleoducto, estimado en los 9.222 m³. diarios.- (27')

Si sumamos a la capacidad de estos pozos en condiciones de explotación el importado de Bolivia -muy posiblemente en creciente aumento- ocurre que el oleoducto ve colmada su capacidad.- Ante ello, es criterio de Y.P.F. si la producción petrolífera del norte argentino y del oriente boliviano aumenta, hecho perfectamente factible y comprobado, iniciar al lado del primer oleoducto C Duran San Lorenzo la construcción de otro oleoducto.-

La conveniencia de este segundo oleoducto, que provoca - por necesidad el tendido de un nuevo gasoducto, debe ser estimada o analizada más adelante. Es decir, que el criterio de Y.P.F. que hasta esta altura del trabajo es perfectamente valedero, debe ser justificado, ante soluciones que desde otros puntos de vista más amplios se den para la movilización de toda la economía del Norte.

C.) C r í t i c a s :

De las características económicas de las zonas estudiadas, y de la capacidad de transporte del sistema ferroviario que lo sirve, podemos colegir:

(27) Reseña mensual. p.cit. mes pag.
(27;)) Licitación 5100- Plan de React. de Y.P.F.

Primero: Aunque el ferrocarril cumple funciones en estas regiones colonizadoras, resulta muchas veces inadecuado e insuficiente ante el posterior crecimiento de las mismas zonas beneficiadas.-

Segundo: Que aumentar las vías ó líneas ferroviarias no es solución al problema de presentar un transporte barato y seguro, para que explotaciones económicas ahora marginales y coartadas, entren en funciones competitivas en los mercados del litoral.-

Tercero: Que tampoco obligaría -o justificaría- a aumentar las líneas ferroviarias la captación de las corrientes comerciales bolivianas.-

Cuarto: Así mismo, no resultaría el ferrocarril, un medio económico o apto, para cumplir totalmente la movilización de nuestra producción industrial y cerealista con destino al Norte argentino, Bolivia y Paraguay.-

Quinto: Que, sí en cambio presentamos una salida práctica en territorio argentino a las economías tratadas, entonces sí aumentarían su importancia, capacidad y rendimiento esas mismas vías ferroviarias utilizadas en tal caso como alimentadores de la vía elegida.-

5º) NUEVOS MEDIOS DE MOVILIZACION DEL NORTE ARGENTINO

Comprendido que el ferrocarril no puede ser solución principal, debemos buscar un medio o medios de transportes que sea o sean la solución definitiva o por lo menos el comienzo de la misma.-

Debemos hacer un bosquejo de la situación planteada hasta ahora en este trabajo.

La movilización económica boliviana con las obras ferroviarias a terminar -ferrocarril a Santa Cruz de la Sierra y rama de --

Baoyuibe a Sucre- está perfectamente salvada hasta la frontera argentina. Más , para el petróleo boliviano se ha construido un oleoducto que conectado con el de Campo Durán a San Lorenzo, salva un gran problema de movilización.- Aunque crea, el consecuente del movimiento de mercaderías argentinas en comercio de compensación.-

El problema en cambio existe en toda su plenitud para los siguientes casos:

Primero: Para la carga enviada desde Bolivia y puesta en territorio argentino, en La Quiaca y Yacuiba.-

Segundo: Para la mercadería argentina destinada a Bolivia, en cuanto se necesita hacerla llegar a esas cabezas ferroviarias internacionales (Piensese en mercaderías, productos manufacturados, cereales etc., todos en su mayor parte proveniente de las zonas litorales del país.-

Tercero: Para el intercambio de productos, materias primas, etc., con Chile a través del ferrocarril de Huaytiquina.-

Cuarto: Para la movilización interna proveniente del intercambio regional de la zona norte con nuestro litoral.- Ni los ferrocarriles, ni la combinación ferro fluvial que está en condiciones de hacerse, utilizando los ramales Embarcación-Formosa y Metán -Reconquista y luego el sistema fluvial del Paraguay-Paraná, pueden satisfacer dicho problema aunque sí mejorarlo.- Así el Cuarto Congreso Económico del Norte Argentino resolvió en otras cosas.

Primero: Se aprobó una ponencia de la delegación de Santiago del Estero, donde se resuelve solicitar a la Dirección General del Ferrocarriles, la adopción de medidas para que la marcha de los trenes cargueros se realice con mayor rapidez y no demorando 30 días para -

llegar a cubrir 1.200 a 1.300 Km.; (Se refieren a vía de ida solamente.-)

Segundo: Se solicitó la implantación de trenes directos para el azúcar y la hortaliza.-

Tercero: Que se utilice el puerto fluvial de Barranqueras como punto de enlace para las provincias del Chaco, Jujuy y Tucumán.

Es que el problema deba solucionarse en función de :

- 1º) De los volúmenes a transportarse.
- 2º) de las distancias a recorrerse.
- 3º) de los costos consiguientes.
- 4º) de la necesidad de desarrollar al país con un sentido de equilibrio para todas sus regiones.-
- 5º) Buscando soluciones definitivas y fundamentales que hagan realizable el cambio que el país requiere para constituirse en una grande nación.-

El único medio que satisface todas las condiciones impuestas en el programa mínimo de los cinco puntos anteriores es la ruta o vía fluvial.- Solo la vía fluvial, mejorada con el trazado de canales podrá para el Norte cumplir con las condiciones expuestas en los cinco puntos.-

Se verá luego la conveniencia de los trazados a seguir, por los Canales Lateral al Río Bermejo, y el llamado Canal de Santiago del Estero, que desemboque en el Paraná, frente a Santa Fé.- Interesa ahora confirmar, el aserto de que la vía fluvial cumple satisfactoriamente con las condiciones del problema.- Para ello haremos punto por punto dicho estudio.-

Punto primero: Volumen a transportarse. Nos referimos ya al mismo,

son cargas voluminosas casi todas ellas, y es evidente que en este caso es mucho mas factible y conveniente el transporte por canales.

A tal efecto y para su comparaci6n, diremos que en Estados Unidos el canal de Santa Marfa, transporta en los meses del a1o en que es factible, la cantidad de 120 millones de toneladas, mucho mas que nuestro sistema ferroviario de m1s de 45.000 km. de vfas f6rreas. (28).-

Ocurre que por ejemplo en pa6ses como el citado, Alemania, Francia, etc., con menores superficies y donde el sistema ferroviario est1 en impecable estado de funcionamiento, la experiencia ense1a como m1s sutilizado los canales para la movilizaci6n de las grandes cargas.-

Punto segundo: Distancia a recorrer: Digamos que t6cnicamente, la mayor distancia aceptable para ser utilizada la vfa f6rrea es mucho menos que los 1000 Km.; claro que donde no existe otro sistema esta distancia se agranda. Distancias mayores a los 500 km. hacen pensar de ser posibles en otros sistemas/medios de transportes.-
As6 ocurra en Europa y vastas regiones de Estados Unidos.-

Respecto del camion que apareci6 como alimentador del ferrocarril, y convirti6se luego en rival del mismo hasta para las grandes distancias, tiende ahora a actuar junto con los ferrocarriles como alimentador de las vfas navegables internas.-

En nuestro pa6s los kil6metros a recorrer para las mercaderfas del norte sobrepasan los 1.500 Km.- Para colmo estos 1.500 km. deben hacerse en vfas f6rreas de 1 metro de ancho, mientras que la red principal que desciende del centro del pa6s hacia el litoral y Buenos Aires, es de trocha ancha.-

El obstáculo grande que importa para una racionalización ferroviaria el problema de las trochas está dado por las siguientes cifras: (29) existen 24.017 km. de trochas ancha en columna de 1,676 mts., 3.360 km. de trocha mediana de 1.435 mts., 15.457 de trocha angosta de 1.000 mts., 855 Km. de trocha económico de 0,75 mts. y finalmente 209 km. de un ancho de 0,60 mts.-

Se ha dado aquí, que estas vías no estén superpuestas entre sí, sino que las distintas trochas se hallan ubicadas en distintas zonas.- Así tenemos la angosta, que es la que nos interesa, extendida desde Córdoba hacia el Norte, llegando también para el sur hasta Buenos Aires., pero en forma de un solo ramal.

La trocha media se extiende para la Mesopotamia, mientras la ancha lo hace para el norte hasta Córdoba y Tucumán, al oeste hasta mendoza y San Juan, y para el sur del País, a través de toda la provincia de Buenos Aires.-

Este inconveniente que se toma como muy desfavorable para nuestros ferrocarriles, es ante este nuevo planteo, casi eliminado, ó por lo menos muy disminuído. En efecto, utilizando los canales y las restantes vías fluviales, como sistemas de transportes para las largas distancias las distintas vías férreas actuarían como alimentadoras de ellas, y no necesitarían intercomunicarse entre sí; salvándose en gran parte el inconveniente de las trochas disimiles.-

El problema de las velocidades, no deber ser tenido en cuenta en las actuales y quizás en nuevas circunstancias.-

Es admitido ya, que a mayores distancias a recorrer el ferrocarril disminuye su velocidad promedio, porque problemas de densidad de tráfico, manipuleo de tracción y vagones, condiciones tec-

(29) Fuente L.D. Pastore op. cit. pag. 105.-

nicas de los convoy etc., así lo condicionan. Por otra parte la velocidad de los sistemas de transportes por canales han aumentado cada vez más su velocidad promedio y hasta superar en muchos casos la de los sistemas ferroviarios.-

Además, no va a haber una eliminación absoluta de sistemas de acuerdo a las distancias a recorrer, sino una asimilación teniendo en cuenta también las características parecederas o no de las cargas.-

El movimiento ferroviario debe dejar de ser la espina dorsal del movimiento interno transportista. Debe ocupar ese lugar en el país, la navegación, por ríos y canales.- Y actuar todos los demás sistemas de transportes como alimentadores de este sistema principal o mejor dicho recolector.-

En un caso de analogía, con el cuerpo humano, actuaran en función de arterias y venas principales, los ríos y canales, y como venas y vasos los ferrocarriles y el transporte automotor. Siempre claro está, en los casos donde exista posibilidad de lograr ello. Para el caso en el Norte, y Centro del país se dan esas condiciones.- Punto tercero: Costos resultantes, cumplen los canales y ríos navegables, también muy favorablemente esta condición. Gran capacidad de carga de las embarcaciones, facilidad de almacenaje para las cargas de gran volúmen, es decir fácil manipuleo: poco consumo de combustibles, poco personal, disminuídos costos de mantenimientos de las unidades utilizadas, la característica de la ruta utilizada, etc., aseguran bajos costos y por lo menos siempre menores que cualquier otro sistema de transporte.-

Punto cuarto: necesidad de desarrollo integral del país:- Solo el -

trazado de los canales, según se ha visto, puede liberar todos los recursos potencialmente existentes en el Norte del país.-

Los factores estáticos para el desarrollo de esta vasta región ya están dados. Las explotaciones petrolíferas, siderúrgicas y minera, las futuras y ya en construcción fuentes de energías hidroeléctricas y hasta termoeléctricas lo ratifican.

En cambio faltan los recursos dinámicos, la movilización de esos recursos económicos liberados y ello solo lo puede cubrir, un nuevo sistema de transporte basados en la construcción de canales.-

Cumple el ferrocarril una función de enlace de puntos distantes, por sobre todas las cosas. Sirve lo dicho aquí para el caso particular tratado.- El canal en cambio favorece toda la zona de su recorrido, porque trae con el mismo la solución al problema del agua y la energía, constituyen sus bandas u orillas un puerto continuo.-

Aspectos todos estos entrañablemente unidos en la realidad económica del Norte Argentino.-

Punto quinto: Soluciones definitivas y fundamentales que posibilitan la transformación del Norte.

Dijimos ya en el desarrollo del punto anterior, que con la construcción de canales se superarían en el Norte los inconvenientes energéticos y climáticos. Digamos ahora, que todos los sistemas ferroviarios y viales, podrán con este eje medular, central,, alcanzar su verdadera calificación y empleo técnico.- Las sobre saturadas vías ferroviarias, con el menor recorrido de sus unidades, podrán a la vez de descongestionar el tránsito de largo recorrido,

atender mas intensamente el propiamente regional.-

Si cuando planteamos la necesidad de que el proceso de industrialización, se hiciese basado en la explotación de nuestros recursos mineros, dimos las medidas para aumentar ésta, debemos ahora, que encaramos la movilización de la economía del norte, afirmar, que: dicha movilización debe realizar abandonando las soluciones ferrocamineras como ejes fundamentales de la misma, Por consiguiente la movilización económica del Norte debe realizarse por medios fluviales-río y canales.-

62)

- CANALES -

LATERAL DEL RIO BERMEJO Y DE SANTIAGO DEL ESTERO

A) Creación de la Comisión Nacional del Bermejo.-

Afortunadamente son cada vez más, los que se interesan por los problemas de movilización. Resulta así alentador reflejar el interés existente por la realización de las obras de canalización del Río Bermejo, y las aguas de otros ríos del Norte Argentino.-

Ha en 1903 se encomendó a una Comisión Científica de Exploración y Estudio del Bermejo, presidida por el ingeniero Julio Henri el estudio de las obras.- Para 1910, Julio Henri al frente de una segunda comisión, organiza el servicio oficial de navegación del Bermejo.-

Abandonados los estudios, son reanudados en 1935, nombrándose al mismo y entusiasta propulsor, Julio Henri, Director de los estudios del Canal Lateral del Bermejo; según decreto del 17 de abril de 1935. En 1938, el 10 de mayo el gobierno dió por cumplidas las tareas de la comisión, habiendo realizado ésta una importante tarea y presentando su director un plan de obras integral. Este plan

integral ha sido tomado como base por la Comisión Nación del Río Bermejo.- Existe en la actualidad el propósito de trazar dos canales, que nacerán en la confluencia de los ríos San Francisco y Bermejo.- Ha habido opiniones que recomendaban, ubicar las cabeceras de estas obras, en las Juntas de San Antonio, sobre la frontera argentino-boliviana, a solo 40 kilómetros de la cabecera designada en primer término.- Quienes así opinan, afirman que se cumple con el más estricto deber de integración americana, entendemos nosotros, que si circunstancias técnicas, económicas y políticas han decidido iniciar las obras en las Juntas de San Francisco, no sufre ningún obstáculo la salida o movilización de la producción boliviana. Hacen juntos ambos canales en sus comienzos un recorrido de 130 Km. separándose luego y siguiendo uno -el Canal Lateral del Bermejo- el curso del antiguo Bermejo, para desembocar en el Paraná, al Norte de Resistencia, tras un recorrido que totalizan los 718 kilómetros.- Entre este canal y el curso de Teuco, se formalizará una región mesopotámica del mismo largo y de unos 60 a 70 km; de largo.-

El restante canal, denominado "interior" ó "de Santiago del Estero"; se dirige en la bifurcación de las Lomas de Olmedo en dirección al Sur. Atravesando al sesgo en Santiago del Estero, y parte Noreste de Córdoba, cruza Santa Fé y desemboca en el Paraná, casi al frente a la ciudad de Santa Fé tras un recorrido de 1050 Km.-

Las ideas o fines que llevó a encarar estas obras fundamentales para el Norte, y para el país mismo, están reflejadas en los considerandos del decreto 16.288 del 6 de septiembre de 1956, por los que se crea una Comisión Interministerial encargada de actualizar los estudios del Bermejo. Dicen así los considerandos "1º. Que

los recursos naturales de las regiones citadas, especialmente las provincias de Salta, Jujuy, Chaco y Formosa, aseguran inmejorables condiciones para la implantación y desarrollo de cultivos, explotaciones e industrias propias de la región y para la estabilización económica de la población que tal expresión de progreso traería, que las referidas posibilidades no han podido explotarse debidamente, entre otras razones, por las tres siguientes: a) Distancias hasta los más importantes centros de consumo y comercialización de la riqueza a extraer o producir, agravada por la falta de medios de transporte adecuados a su volúmen y naturaleza.- b) insuficiencia de la energía actualmente disponible para encarar cualquier plan de aumento de la producción.- c) Desaprovechamiento de los abundantes recursos hídricos de la zona, constituidos fundamentalmente por el sistema del Río Bermejo y sus afluentes- que se pierden en su mayor parte, sin utilidad alguna por la falta de obras hidráulicas indispensables.....". Posteriormente al crearse la "Comisión Nacional del Río Bermejo", bajo la dependencia del Presidente de la Nación, y pasar los elementos informativos y cualesquiera otros que tuviese la Comisión Interministerial a poder de la misma, se repitieron las argumentaciones y se previeron además mediante normas, otras cuestiones, tales como, La celebración de convenios interprovinciales a realizar de acuerdo a las nuevas responsabilidades internacionales emergentes, La financiación de las obras a realizar teniendo en cuenta el mayor valor resultante de las tierras, y la prestación de servicios eléctricos de transporte, tracción etc., -Estudiar las expropiaciones- teniendo en cuenta un plan de colonización, urbanización, industrialización y forestación. -

Desde el punto de vista de la ejecución de las obras, y como reflejo de intención de realización, de las mismas, resulta alagador el artículo 7 del decreto ley de creación de la Comisión. Dice así: "Dentro de los seis meses a partir de la fecha de promulgación del presente decreto-ley, la comisión propondrá al Poder Ejecutivo el régimen de dirección y contralor a que se ajustara la etapa de ejecución de las obras".- Por el artículo 1º la Comisión está autorizada a llamar a licitación para la realización de estudios y proyectos de las obras, de acuerdo a las normas legales pertinentes. La adjudicación las realizará el Poder Ejecutivo propuesta de la comisión y en acuerdo de ministros.- La citada Comisión está integrada por un presidente, seis vocales con funciones técnicas, específicas y un secretario general, todos designados por el Poder Ejecutivo Nacional.- Esta comisión tiene para facilitar su trabajo una importante cúmulo de facultades.- Agrupadas las mismas en los tres siguientes puntos, tenemos: a) Proponer al Poder Ejecutivo para su aprobación, su reglamento interno. b) Establecer la organización que estime conveniente. c) Proponer al Poder Ejecutivo para su aprobación, el presupuesto de gastos. d) Designar, promover y remover a su personal técnico y administrativo.- e) Llamar a licitación de acuerdo al artículo 1º.-

El Gobierno Nacional ha encomendado a la nombrada Comisión, que se expida y ocupe del otro canal navegable, por medio del decreto Ley 18.754 del 9 de Octubre de 1956.- Este segundo Canal Navegable ha tenido su origen en un proyecto del ingeniero José Palacio presentado y auspiciado por la Federación pro Obras Hidráulicas del Norte de Córdoba, en el que se pide la construcción de un canal

que desviando las aguas del Bermejo y Pilcomayo atravesaría el Chaco, Formosa, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba y Santa Fé.-

B.) Congreso Nacional del Canal Lateral del Río Bermejo

Si bien ha existido casi general aprobación por el conjunto de las obras a realizarse, han ocurrido frente a determinados problemas jurídicos, económicos y técnicos, distintos planteos. Se ha manifestado principalmente durante la celebración del Congreso del Canal Lateral del Río Bermejo celebrado en la ciudad de Resistencia en el mes de noviembre de 1956. Este Congreso, que trató por competencia, también lo relativo al Canal llamado de "Santiago del Estero", -estuvo constituido con representantes de las provincias de Formosa, Chaco, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Santa Fe y la ciudad capital de la República.- Hasta Bolivia- como era lógico suponer- se interesó por este Congreso y envió una delegación qué- por una serie de inconvenientes ajenos e inesperados no pudo asistir.-

Sin que las eventuales mayorías y minorías que en el Congreso se representaron, impliquen supremacías o predominio de una tesis sobre otra, se produjeron dos despachos opuestos en la comisión de asuntos jurídicos relativos a cuestiones políticas y jurídicas que el Canal Lateral depara.- El dictamen de la mayoría -que representaba la opinión de las provincias asistentes-, fundado por el Dr. Martínez de Hoz, representante de Salta, afirmaba que "las obras que se proyecten deben hacer mediante previos tratados interprovinciales y declara que el aprovechamiento de las aguas del Bermejo

corresponden a las provincias y es de incumbencia nacional solo la reglamentación de la navegación. La minoría sostuvo, que cada río constituye una unidad geográfica y económica y que ninguna provincia tiene derecho a privar a otra de las aguas de un río interprovincial. Informó este despacho el representante de la Capital Federal Dr. Reynoso(30) afirmando "que no hay contradicciones jurídicas, si la obra es hecha por la Nación y legisladas por el Congreso. La importancia de los ríos interprovinciales ha aumentado tanto que ya caen dentro del orden federal"; criticó además este delegado, la tesis de la mayoría sosteniendo que aleja la posibilidad inmediata de dar comienzo a la obra.- Entendemos que esta última argumentación la de la minoría,- es la mas valedera por su sentido práctico, real y actualizado del sentido y modo de realizar planes de desarrollo económico en el país.- Con el mismo criterio adoptado por la mayoría, agregamos: no debió permitirse a Yacimientos Petrolíferos Fiscales -que representa una planificación de sentido nacional-, que encarase, por ejemplo la construcción del oleoducto y gasoducto del Campo Durán - San Lorenzo y Buenos Aires respectivamente.- La escrupulosidad en resaltar por contraste, con abusos anteriores un mayor federalismo, nos lleva a adoptar modos de acción regresivos.- Era y es justo, reclamar con sentido federalista, de que la Nación a través del Estado, se ocupe de sus provincias. Pero no tiene sentido, que cuando el Estado, comienza a servir a la Nación toda, y no a una parte privilegiada, de la misma surjan voces provinciales que demuestran el desconocimiento de los nuevos planteos nacionales y la forma de mejor servirlos.- Una planeación de conjunto, orgánica y

(30) ~~Mogine~~ op. cit. mes de Junio
/Marina/

oportuna requiere de una dirección nacional, que plantee los problemas en función de la Nación, y no de sectores localistas.-

Otro dictámen que conforntado con algunas soluciones técnicas a adoptarse puede ser motivo de discusiones, es el que se refiere a "al aprovechamiento y disposición del agua del Bermejo, los cuales competen a las provincias sucesivas por las que atraviesa su curso siendo de incumbencias nacional sólo reglamentar la navegación".-

El Congreso, se expidió por unanimidad, aprobando Primero: la construcción de embalses reguladores. Segundo: dando una orden para el uso del agua. Este orden es el siguiente:

- 1º. Agua para transporte fluvial.
- 2º. Agua para riego.
- 3º. Agua para transporte fluvial.
- 4º. Agua para piscicultura industrial y consumo regional. - Afirmando que el orden debe tomarse como rígido.-

Según el orden dado por este dictámen para el uso del agua, la zona a beneficiarse con agua para riego, cubriría todo el trayecto del canal Lateral.- Hay referente al uso del agua para riego, opiniones que fundadas en el alto grado de evaporación de la zona, recomiendan ubicar o centralizar la zona de riego en los departamentos de Orán, Rivadavia y Anta en la Provincia de Salta.- Se afirma que las "perdidas por evaporación ascienden de 15 a 11 mil metros cúbicos por hectárea y por año, el canal Lateral de 20 metros de ancho y de 700 Km. de largo v a a evaporar solo anualmente de 21 a 26 millones de metros cúbicos de agua. Por otra parte el Ingeniero José Alonso Peralta, señala el emplazamiento de los diques de embalse en Oran,

Caimancito y del Valle y otros, ^{afirmando que} pueden extender los beneficios del riego a una superficie no inferior a las 2.200.000 de hectáreas.-
Conviene también que sin la presencia de estos diques embalse, los inconvenientes provenientes de la irregularidad del caudal del Bermejo, no podrá ser superada. La magnitud de la presa de Oran, que no presenta grandes dificultades técnicas, lo da la siguiente comparación, la capacidad de embalse de la misma será 2 veces la cuenca Vidal del Río Negro, 15 veces más que la del Río Tercero, y algo más que la cuarta parte de la presa del Boulder Dam de los Estados Unidos, que es la mayor del mundo.- (31)

Entendemos en definitiva también que el fin del canal no supedita la navegación al riego. Disentimo con el orden establecido por el Congreso. Lo fundamental es crear condiciones transportistas. La urgencia nacional de la construcción de estos canales, sobre todo el del Bermejo, estriba en el factor movilización. Menos acentuadas parecen estas fundamentaciones, para el Canal de Santiago del Estero, por que para la zona que atraviesa es el riego su motivo principal.-

Los movimientos comerciales y económicos que ambos canales han de encauzar son distintos.-

Los problemas de transporte creados para el norte argentino y que se han venido delineando en este trabajo, nos dicen por inversión, que el Canal Lateral al Río Bermejo tiene una importante misión movilizadora. Acercará el litoral del país, con las regiones del norte argentino y el oriente boliviano.-

En cambio, el otro canal, llevará también la cumple el -

(31) Informe Ingeniero Alonso en el mismo Congreso.-

Canal Lateral aunque en menor grado- una función colonizadora a una vasta zona del país. Para esta zona, el atraso no estriba fundamentalmente en la falta de medios de transporte. El problema fundamental es propio de las zonas que atraviesa, Santiago del Estero y norte de Córdoba y parte de Santa Fé, está en ellas y no en las condiciones del transporte. Aquí ocurre que son las zonas las que no cuentan con recursos para ser explotadas a consecuencia de la casi absoluta falta de agua. Por eso hay que pensar que el Canal de Santiago del Estero, debe en primera instancia salvar el inconveniente del riego y subsidiariamente el del transporte. Aquí recién con el riego se van a crear condiciones económicas que promoverán problemas de - movilización. Para el canal Lateral del Bermejo tiene mayor importancia que dé soluciones transportistas antes que el riego. Aparte de esta disgregación, nacida de las diferencias existentes en las zonas que atraviesan ambos canales, debemos afirmar objetivamente, que este consumo del agua para riego ha sido previsto, tanto que este - Congreso, ha solicitado que las obras del acueducto, que volcara - por medios de bombeos aguas del Paraguay en vastas zonas del Chaco y otras regiones, sean incorporadas a las del Canal Lateral y del - Canal de Santiago del Estero, para realizarlas en forma de conjunto, orgánico.- Esta ponencia fué presentada por el centro de Ingenieros Arquitectos y Agrimensores de Resistencia.-

Provisoriamente, ha recomendado el Congreso, que se tomen las medidas necesarias para evitar el aumento del valor de los terrenos sujetos a expropiación. Lo mismo debe sugerirse para los terrenos - del otro canal.- Así mismo ha recomendado a los gobiernos provinciales que eviten y prohiban la instalación de centrales termoeléctri-

cas previendo la instalación de fuentes generadoras hidráulicas. (Sin embargo dentro de los planes energéticos nacionales está prevista la instalación en el puerto de Barranqueras de una central térmica de - que ha de costar 1000.000.000.⁽³²⁾ El Congreso ha previsto la financiación de las obras del canal teniendo en cuenta dos factores "primero, el mayor valor de las tierras beneficiadas, y segundo una tasa de amortización sobre la energía hidroeléctrica vendidas y demás servicios".-

El Congreso ha considerado siguiendo los lineamientos del decreto 16.288, al aspecto social y demográfica de la obra. Así la comisión de Asuntos Sociales del mismo se expidió por "1º.- Toda la zona abarcada por el aprovechamiento del Bermejo será considerada como una región de planteamiento y que por lo tanto todos los estudios relacionados con el futuro desarrollo de esa zona, físicos, financieros, económicos industriales sean coordinados y organizados en forma integral de acuerdo con las normas de planteamiento nacional".-

2º.- Que el objetivo del planteamiento así enfocado sea la elevación material y cultural de las poblaciones existentes en la zona y de las que allí se afinquen en el futuro, a través de la creación de riquezas y dentro de una armonización democrática y federalista".

"3º.- Que los estudios del plan regional y la ejecución del mismo en todas sus etapas se realicen con la participación y el apoyo popular a fin de asegurar su continuidad a través del tiempo y contribuir a la vez a la elevación cultural del pueblo".-

"4º.- Para cumplir los fines antes expuestos se instituyen por tratados interprovinciales o por convenios entre la Nación y las pro-

(32) Reseña op.cit.

vincias un organismo acorde en que estén representados por medio de expertos las provincias interesadas".

Estableció el Congreso Normas a seguir para la celebración de dichos tratados, dejando así mismo establecido estos tres principios fundamentales:

Primero: apoyar el carácter de interés general dado a las obras.-

Segundo: Destacar su importancia.

Tercero: Dejar establecido el carácter factible de las obras.-

C). Lineamientos generales de las obras.-

Ha habido coincidencia en realizar las obras de embalses en los valles superiores de la cuenca del Bermejo. Señalense como motivo principal de estas obras de embalse el caracter irregular del caudal del Bermejo y sus afluentes superiores.- De ahí pues, surge el embalse regulador a instalarse en la zona de Oran.

En el Congreso del Bermejo antes mencionado dijimos que el Ingeniero Peralta, señalo la misma zona y dió ideas acerca de la dimensión del embalse. Datos suministrados por la Comisión Nacional del Bermejo, dan cifras menores de su capacidad -aunque no resultan por ello pequeñas.- Así en definitiva y segun las obras a realizarse tendrá el embalse de Oran una capacidad de 3.000 millones de m². es decir será 4,10 veces mayor que el embalse del Río Tercero (a caudal máximo 730 millones) y 8,57 veces mayor que el del dique San Roque (350 millones de m³).-

El lago formado por el embalse cubrirá una extensión de 250.000 m². (25.000. Aprovechando una caída de agua de 50 mts. al

pie del dique y un caudal oscilante entre los 250 y 300 metros cúbicos por segundo se instalará una usina hidroeléctrica cuya potencia máxima alcanzará los 130.000 Kw.

En cuanto a los canales que comenzarán juntos y que tendrán un puerto cabecera único, tienen que superar las diferencias de alturas existentes hasta sus respectivos desembosques por medios de esclusas. V.g. y según proyectos de la Comisión ya citada el Canal Lateral del Bermejo constará de 28 esclusas de 8 metros cada una. Ambos canales contarán en su desembosque con una esclusa llamada de retención, proyectada a fin de superar las crecidas del Paraná, evitando que en casos de inundaciones éste vuelque sus aguas sobre los canales.-

La velocidad de transporte sobre los canales -utilizando la tracción de tractores -será de 6 Km.- Teniéndose en cuenta los retrasos originados para superar las esclusas el promedio disminuirá a 5 Km.; por hora. Este promedio podrá ser superado en base a tracción eléctrica, locomotoras que utilicen la energía proveniente del mismo canal. Esto ha sido ya tenido en cuenta para una etapa posterior del plan definitivo de obras.-

Los canales serán excavados hasta los dos metros de profundidad, utilizando las mismas tierras extraídas, para elevar su altura otros dos metros mas y construir simultaneamente los caminos de sirga.

Se ha objetado la instalación de la cabecera de los canales en la Junta de San Francisco, sosteniéndose que debieran iniciarse sobre la frontera argentino-boliviana en las Juntas de San Antonio. Sin embargo la pequeña distancia que separa a ambas juntas -solo 50 kilómetros,- tiene un desnivel de 50 metros.-

Serían necesarios para salvar esta diferencia de altura 6 esclusas de unos 8 metros cadauna. Estarían las esclusas separadas por solo 8 kilómetros.

Es entonces, pasados en los grandes inconvenientes técnicos -construcción de esclusas, grandes dificultades a la navegación etc.,- que las obras muy atinadamente han de iniciarse en las Juntas de San Francisco.-

Las barcazas a utilizarse en los canales no serán autopropulsoras en razón de que al no efectuarse la impermeabilización artificial del lecho de los canales ésta se realice por proceso natural de asentamiento.- Sin embargo en algunas zonas de muchas filtraciones arenosas, etc., será necesario realizar inyecciones de materiales impermeabilizantes.-

Se trabaja actualmente en la Comisión Nacional del Bermejo en estudiar el modo de utilizar barcazas que posibiliten su uso común en los canales y en el Paraná. De tal forma habría una continuidad muy beneficiosa para los actuales sistemas a empuje, eliminándose el trasbordo de las cargas de una barcaza a otra.-

No se contempló todavía -en cuanto a obras- el aspecto del riego, salvo en lo relativo a la elevación del canal. En cambio los caudales de alimentación de agua en los canales han sido previstos desde los 160 m³. a los 50 m³. por segundo.-

Para las naciones -Bolivia y Paraguay- que podrán utilizar beneficiosamente este nuevo y natural medio de transporte se ha previsto la instalación de un puerto internacional en Barranqueiras.- Son estas y de acuerdo a los estudios recopilados y realizados por la Comisión Nacional del Bermejo, las principales características técnicas de las obras.-

Estas obras serán terminadas en forma completa e integral

y de iniciarse rápidamente entre los próximos 5 a 7 primeros años. Para las obras mínimas requeridas para la navegación -dique de embalse excavación del canal lateral del Bermejo y obras de esclusas, se calcula un tiempo de tres años.-

D). Las obras y nuestra actual situación financiera

Las obras del Bermejo estando normalmente justificadas, deben ser analizadas a la luz de nuestra actual realidad económica.

Es necesario saber si resultan o nó posible de ser encaradas en forma inmediata; es decir, es preciso saber si agravan -nuestros escasos recursos de divisas o no. Para afrontar el problema, lo analizaremos en dos etapas que responden a dos aspectos diferenciados:

Primero: Las obras ensí; construcción de la presa, canales derivadores, de cantadores, canales y esclusas y puertos cabeceras.-

Segundo: Elementos de transporte a utilizar en los canales.-

Primero: para la presa y esclusas, lo mismo que para los puertos, no surgen mayores inconvenientes, que lo que otras obras hidráulicas realizadas en el país han tenido, Es decir, no representan gastos de divisas grandes.-

Por otra parte para el abastecimiento de las grandes cantidades de cementos que estas obras insumirán, tenemos, -aparte del -que se utilice de otras zonas por los medios de transporte que se -arbitrarán-, el que proviene de la moderna fábrica de Campo Santo en la provincia de Salta con una producción de 90.000 toneladas anuales y el de la localidad de Frías en Santiago del Estero con una capacidad anual de 135.000 tn., Para el tramo inferior de los cana-

les del Bermejo y de Santiago del Estero, está en condiciones - de ser utilizado el cemento fabricado en Paraná (capacidad 150.000 tn.); Para el canal en sí, en cambio se necesitaran costosos equipos excavadores. Puede aliviarse el problema, procediendose como en Europa - a alquilarlos por obras, con la perspectiva que la gran envergadura de las obras, como otras que se hallan en estudio, permitan fijar un interés razonable por su utilización.-

En este aspecto, la falta de estos equipos en el país así lo boliga.- La mayor evasión de divisas está dado en este aspecto.-

Segundo: Tiene importancia este aspecto, porque sí bien en cuanto a la vía a utilizar está demostrado la superioridad del canal, podría surgir que los medios para utilizarlos, para navegarlos, fuesen causas de gastos de divisas. Se necesitan para utilizar esta ruta, barcazas y tracción para las mismas. Las barcazas, idénticas a las que utiliza A.T.F. en su remolque a empuje, son o pueden ser construídas en el país. Nuestra industria naval está construyendo para la empresa nacional citada y unidades, que no significan sino exclusivamente gastos internos.- Es decir, son las unidades de transporte a utilizar en ríos y canales las que nuestra industria está - más capacitada para construirla y lo que es importante con menores erogaciones en el exterior.-

En cuanto a la tracción, y mientras no pueda utilizarse la energía eléctrica proveniente de la presa de Orán, serán utilizados tractores. Es decir, el sistema de arrastra de las barcazas, será - un sistema ~~que~~ ^{de} surga basado en tractores. Estas unidades, aunque -- pueden representar indirectamente gastos exteriores, -aprovisionamiento de hierro, motores etc-, son ya construídos en el país.-

Estas obras que representan en sus variados aspectos gastos mínimos en el exterior, han sido analizadas por sí mismas. Mucho más justificadas y menos gravosas al balance de pagos resultan si las comparamos con las inversiones que para los incrementos, renovaciones y reacondicionamientos de los sistemas de transportes ferroviarios y carreteros deben necesariamente efectuarse.- Desde el punto de vista de una racionalización en el consumo de combustibles en el transporte, la utilización de este sistema asegura un máximo de rendimiento.

Resumiendo este punto, afirmamos que, no solo resultan posibles por la mínima inversión directa que en el exterior deba hacerse, sino que hasta benefician a industrias nacionales que desde el mismo punto de vista significan las menores inversiones indirecta que el país deba hacerse en el exterior.-

E.-) Algunas conclusiones sobre la duración de las obras.

El plan de Reactivación de Y.P.F. y la Comisión Nacional del Bermejo. Relaciones entre sus obras:-

Tiene mucha importancia coordinar las decisiones fundamentales de la Comisión Nacional, con el programa reactivador de Y.P.F. Mas arriba, cuando nos referimos al petróleo salteño y el boliviano ya dejamos casi indicado el problema. Volvemos ahora a tratarlo con estos nuevos elementos de juicio aportados por las construcciones de los canales del norte.-

Para movilizar el petróleo de esta zona Y.P.F. ha comenzado la construcción de un oleoducto de Campo Durán a San Lorenzo, Construido el tramo Campo Durán Embarcación, se ha iniciado ya el tramo

Embarcación-Tucumán es decir hasta el Km. 570.-

Esta obra comprendida en el Plan de Y.P.F. ya citado es la primera del mismo siendo las restantes las siguientes:

Gasoducto Campo Duran - Buenos Aires
Oleoducto Lujan de Cuyo (Mendoza) - San Lorenzo.-

La primera y las dos siguientes requieren simultáneamente la construcción de plantas destiladoras, compresoras, de almacenajes, distribución etc. Se menciona esta circunstancia, porque es interesante observar prácticamente el desarrollo de estas obras. Para el caso sirve como ejemplo la construcción del gasoducto Comodoro Rivadavia - Buenos Aires, que a varios años del tendido del mismo - hasta Buenos Aires, faltan aún algunos equipos de bombeo, que llenen la capacidad de transporte del gasoducto a la prevista.

A la luz de la práctica y de nuevas formas de transporte es necesario coordinar los trabajos del Bermejo y del Canal de Santiago del Estero y los planes de Y.P.F.- Todo desarrollo económico debe ser ordenado y de acuerdo a la realidad.- Queremos en este caso hacer algo por que así sea.-

Y.P.F. se atribuye por medios de la construcción de oleoductos la iniciativa y exclusividad del transporte del petróleo del Norte. Desconoce en tal sentido la solución que la canalización del Bermejo puede aportar.-

Los estudios actuales del Bermejo se han basado a su vez, en gran parte, en la movilización del mismo petróleo, dejando de lado los planes de Y.P.F. y las urgencias que en materia petrolífera, sobre todo transporte tiene el país.-

Otros, y creemos haberlo hecho nosotros también, han justificado las obras del Bermejo por otros motivos.-

Y.P.F. y la Comisión del Bermejo, cumpliendo sus planes - habría dado soluciones excluyentes a un mismo problema. Desde un punto de vista práctico actual y de un ordenado desarrollo, creemos posible y necesario conciliar ambas políticas.- Así tenemos, que :

1º).- La urgencia del problema petrolífero y la misma política de distribución del petróleo a que el oleoducto C.Durán-San Lorenzo - responde, justificó plenamente esta construcción.-

2º).- El oleoducto previsto no alcanza a movilizar totalmente la - producción salteña.- Puede en este caso iniciar la construcción de otro oleoducto paralelo al anterior. Entendemos que no. Primero, Porque Y.P.F. tiene que terminar las obras ya previstas para el Norte. Segundo, porque una vez finalizadas estas, debe dar prioridad a la movilización del petróleo mendocino, que no cuenta con posibles soluciones navegables.-

3º).- Para la producción petrolífera del norte excedente -que Y.P.F. no puede movilizar con prontitud superior al tiempo de construcción de los canales- y que puede alcanzar cifras iguales o superiores a - las movilizadas por el propio oleoducto, las obras de canalización proyectadas por la Comisión Nacional del Bermejo son de gran utilidad. Por otra/^{parte} en cierto sentido se ven las obras de Y.P.F. aumentadas simultáneamente en este caso. Ocurre ello por cuanto la explotación petrolífera en esta zona norte presupone la liberación de grandes - cantidades de gas natural, que requiere para su transporte la construcción de un gasoducto. Para el caso no cuenta la capacidad de -- transporte del gasoducto Campo Duran -Buenos Aires ya proyectado, por estar la misma en relación a la capacidad del oleoducto. Campo Durán-San Lorenzo y/^{de} alcanzar éste su máximo, lo alcanza simultánea-

mente el gasoducto.-

En definitiva resulta, que la construcción de los canales previstos, no solo están justificados por las razones generales y fundamentales, que en el trabajo trataron de explicarse, sino que también los excedentes de la producción del norte en relación a la capacidad de transporte del oleoducto en construcción (9.200 m3.) así lo recomiendan.-

Al mismo tiempo, se alivia un aspecto importanté de las tareas a cumplir por Y.P.F. y permite a la misma empresa petrolera la centralización de sus esfuerzos en otras realizaciones no menos urgentes.-

----- 0 -----

III.- C O N C L U S I O N E S

Estamos en condiciones ya, de hacer un examen de lo - hasta aquí tratado. Podremos así, obtener conclusiones.

Primero: Comenzamos, admitiendo nuestro grado de infra-desarrollo o sub-desarrollo, de nuestra economía. Consecuentemente observamos los factores que atentan contra su desarrollo.-

Segundo: Dijimos antes de verificar esos factores, que las grandes naciones industriales van otorgando aparentes liberalidades a las naciones que caen en la órbita de sus respectivos dominios económicos. Agregamos también que lo hacen de acuerdo a las distintas escalas de desarrollo que las diferentes naciones tienen.-

Tercero: Ubicamos a nuestro país, junto con el Brasil - en el primer grado de esta escala. Afirmamos por lo mismo que - la Argentina debía atender en los planteos actuales a cómo realizar su proceso de industrialización y no en abandonarse a una vaga de imprecisa tarea de integración agrícola-gandera-industrial.-

Entendimos que -de acuerdo al punto tercero y teniendo

en cuenta el lugar que le correspondía al país- las grandes potencias industriales, habían aceptado como hecho histórico la voluntad de industrializarse de la Argentina.- Consecuentemente, dijimos que las grandes potencias si bien- por otra parte es la técnica de las naciones industriales-, habían aceptado esta imposición histórica, abandonando la lucha para el mantenimiento de las economías agrícolas-ganaderas, iban a iniciarla, dirigirla hacia el mismo proceso industrial, de tal forma que este en lugar de servir a las ideas nacionales de crecimiento e independencia, fuese creador de nuevas necesidades, nuevas formas de dependencias del extranjero y permitir por lo mismo mantener la preponderancia económica de las grandes potencias.-

Afirmamos ante ello, que el único programa industrializador es el fincado en la siderúrgica y en la explotación de -- nuestros recursos minerales. Es decir, desarrollando la minería, explotándola para servir a la siderurgia y demás necesidades, solo así y en esas condiciones nuestro proceso industrial sería de efectos realmente emancipadores. Advertimos que una industrialización, no planteada en esos términos, tendría efectos regresivos para nuestra economía.-

Hicimos un recuento de los minerales existentes en el país, deteniendonos en los necesarios para la siderurgia. Comprobamos la variedad y enorme capacidad de nuestras reservas mineras. Correlativamente observamos los inconvenientes que impiden el desarrollo y

plotación de estas importantes reservas mineras.-

Dimos algunas razones de caracter político y jurídico que obraban como impedimento. Como causa económica, achacamos los inconvenientes a los medios de movilización - transportes.- Dijimos que no es por la falta de medios de transporte exclusivamente que se ahoga la producción minera, sino que fundamentalmente en inconveniente estriba y surge en los sistemas de transportes adoptados.-

Estudiando la movilización del norte argentino, donde la mayor parte de nuestra riqueza minera está ubicada, demostramos:

- 1º) : La insuficiencia de los transportes utilizados en el Norte Argentino.-
- 2º) : Dimos la seguridad de que ni aún aumentando los mismos ya existentes podrían darse condiciones satisfactorias de movilización.-
- 3º) : Ante esta irrefutable conclusión, buscamos nuevos medios o sistemas de transporte.-
- 4º) : Hallamos así, uno natural, práctico, económico y paradójicamente -en esta época de adelantos- antiguo. El que utiliza -- las vías navegables, que nuestros ríos y algunas canalizaciones a efectuarse, aseguran de manera abundante.-

Estudiamos, consecuentemente la realización de estas canalizaciones. Las encontramos factibles. Observamos que las unidades a utilizarse son posibles de realizarse en el país sin erogaciones cuantiosas en el extranjero.-

¿Que observamos de esta recapitulación de los lineamientos generales de este trabajo ?. Algo fundamental, nuestra encrucijada económica actual es, en última instancia motivada por una crisis de movilización, crisis de transporte.

Crisis que no proviene de ninguna situación anormal, sino fluye del mismo sistema transportista adoptado. Sistema de transporte que mas que para servir a la Nación como una integración en sí misma, fué delineado, modelado para servir el comercio exterior manejado y sufructuado por intereses ajenos a los del país.-

Esta base estructural se mantiene y así resultan vanos los esfuerzos que los gobiernos emprenden y han emprendido para modificar el carácter de nuestra situación y de nuestras relaciones económicas con las grandes potencias.-

Aparentemente el país lucha comercialmente en igualdad de condiciones; realmente su lucha está condicionada en esquemas económicos que le son desfavorables.-

Todos los gobiernos, desde que la Argentina, después de la gran depresión del 29-3- , comenzó su proceso industrializador, han tenido la misma infructuosa lucha contra los términos del intercambio. Sus productos de exportación valieron cada vez menos en relación a los que recibía del exterior.-

Las grandes naciones realistas que obtenían sus ganancias en explotaciones coloniales, obtienen con los modernos esquemas económicos y originadas en el intercambio con las naciones subdesarrolladas, mayores ganancias.-

Porque ocurre ello! Porque el proceso industrializador -

sin base de sustentación minera, no nos crea condiciones de independencias que nos libere de esas bases de comercialización desfavorable e inconvenientes.9

Por lo mismo las naciones industriales han admitido para el país y teniendo en cuenta su grado de desarrollo, nuestro proceso industrializador mientras este no cree condiciones de independencia.-

Por eso dijimos antes que los problemas de los países subdesarrollados, para lograr su expansión, no se dilucidan en la lucha de campo o industria o en una integración de ambos, sino que se libran en la misma industrialización.-

De ahí que el quid de la cuestión esté en la forma y modo de realizar la industrialización que se crea condiciones de independencia. Surge entonces por extensión, que está en el sistema de transporte que en el Norte del país impera,- el factor que perturba permanentemente la economía de la misma zona y por percusión a todo el país.-

Este proceso es cada vez más acentuado y crítico por cuanto al volumen a movilizar es por lógica, creciente ha de quedar definitivamente solucionados con las construcciones integrales de los Canales, Lateral del Río Bermejo y de Santiago del Estero.-

Si cabe agregar -aparte de la justificación de las obras que a través del presente trabajo ha intentado -algo más, es que por su enorme importancia y profundas y diversificadas consecuencias estas obras deben realizarse de inmediato.-

Su postergación implica la continuidad de la crisis econó-

mica permanente argentina.-

Conclusiones

Primero.- Tomar como sistema de transporte fundamental, el que utiliza el río Paraná y los canales citados. Lateral del Bermejo y de Santiago del Estero.-

Segundo.- Hacer actuar los transportes ferro-carreteros del Norte del país como integrantes complementarios de un regimen coordinado de transporte con el del punto primero de estas conclusiones.-

Consecuencias

Derivadas del punto primero de las conclusiones:

- a.-) Quiebra la estructura transportista colonial del país -dando-
- b.-) Se da un sistema de transporte adecuado a la zona norte del país.
- c.-) Encauza el desarrollo de las riquezas inexploradas en general y de la minería en particular.-
- d.-) Reencausa, por la consecuencia del punto c., nuestro desarrollo industrial, aportando al mismo la base minera que le está faltando.-
- e.-) Posibilita de en más que la industrialización, sea positiva y - que cree condiciones de independencia.
- f.-) Al darse condiciones de independencia, nuestras relaciones comerciales se podrán realizar en esquemas nuevos, donde se intercambie con el exterior en igualdad de condiciones.- Ajuste en los términos del intercambio.-
- g.-) Desarrollo y captación de la rica zona del ^{oriente} ~~orinet~~ Boliviano.-
- h.-) Obtención de recursos hidroeléctricos y riego para extensas zonas del país.-

i.-) Al mismo tiempo que el plan de Reactivación de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, asegura grandes disponibilidades de combustibles, principalmente gas -utilizable para industrias de tratamiento de minerales, obtención de celulosa etc.,- se le aseguran los medios de movilización indispensables.-

j.-) Se podrá practicar un auténtico federalismo económico.-

Derivadas del punto segundo de las conclusiones.-

a.-) Utilización de los medios de transporte ferroviario y carreteros en distancias técnicas convenientes.-

b.-) Aumentar la intensidad del tráfico del punto anterior, con el mismo número de unidades.-

c.-) Evitar congestionamientos en el movimiento descendente de mercaderías, ahora existentes.-

d.-) Encauzar los descongestionamientos de las saturadas vías ferroviarias del norte hacia el Paraná, dándole al mismo las funciones que reclama.-

e.-) Posibilitar la red ferroviaria del norte, para el movimiento de cargas rápidas, cosa no posible en el presente, abriendo así nuevos mercados para las mercaderías perecederas del norte.-

f.-) Asegurar el movimiento ascendente de productos manufacturados, cereales carnes, etc., en comercio recíproco con el norte del país y el oriente boliviano, de las zonas litorales del país.-

g.-) Eliminación de Buenos Aires, como centro de gravedad, de los movimientos ferro-carreteros, y reemplazándolos por los ejes Bermejo-Paraná y Canal de Santiago del Estero-Paraná.-

h.-) ~~Engarzar~~ una vasta zona del país, a la revolución transportista que con la base del sistema de navegación a empuje practica.

Administración del Transporte Fluvial.

- i.-) Obliga por otra parte a racionalizar el movimiento de mercaderías por vía Fluvial. Problema superable con la construcción - en Buenos Aires de un gran puerto de manipuleo de mercaderías. Traspaso de las mismas de barco a barcaza o vice-versa, de tal modo que en lo posible la navegación/^{en el Paraná} sea practicada por convoyes de empuje. Ello no implica eliminar la navegación por buques de ultramar, pero si limitarla a lo estricto.-

Afirmamos en los considerandos previos a las conclusiones que los canales a construirse tienen "diversificadas y profundas consecuencias", hemos escrutado varias de las mismas y otras han de surgir como consecuencias de consecuencias, el tiempo esto lo avendrá, pero para finalizar y tratar de dejar establecido en este trabajo el mayor sentido que para nosotros tienen estas obras de canalización y embalses, queremos resaltar algo ya dicho.-

Con estas obras se quebrará la regresiva estructura transportista argentina en uno de sus mas poderosos frentes y se adoptará en el país soluciones que en el aspecto de nuestra economía productiva significan realmente bases para un proceso de desarrollo economico integral. Esta es su mayor y trascendental importancia.-

- BIBLIOGRAFIA -

A u t o r e s

Ferrer Aldo.- El Estado y el Desarrollo Económico - Ed. Raigal
Bs.As. 1^o Ed.-

Gonzalez Climent Aurelio.- Los Transportes, el Correo y las Tele-
comunicaciones. Ed. Macchi -Bs.As. 1953.-

Llamazares Juan - Examen del Problema Industrial Argentino - Ed.
Universidad de Bs.As. Año 1946.-

Ortiz Ricardo M.- La navegación Interior en la República Argenti-
na. Revista de Ingeniería - Junio 1941 - pag 465.-

Portillo Gregorio A.- Canal Lateral al Río Bermejo y de Derivacio-
nes al Río Paraná.- Edición del autor.-

Pastore Lorenzo Dagnino - Curso de Geografía Económica Argentina
Ed. Ciencias Económicas Bs.As. Año 1956.-

Somni Luis - La Minería Argentina y la Independencia Económica- Ed.
Raigal 1^o Ed. Año 1956.-

Otras Fuentes

Comisión Nacional del Río Bermejo.- Presidencia de la Nación.

Boletines Mensuales de Estadística - Publicación del Ministerio de
Hacienda.-

Revista Marina - Publicación de la Liga Naval Argentina - Colección

Reseñas Mensuales del Instituto de Economía y Organización de los
Transportes y la Energía.-

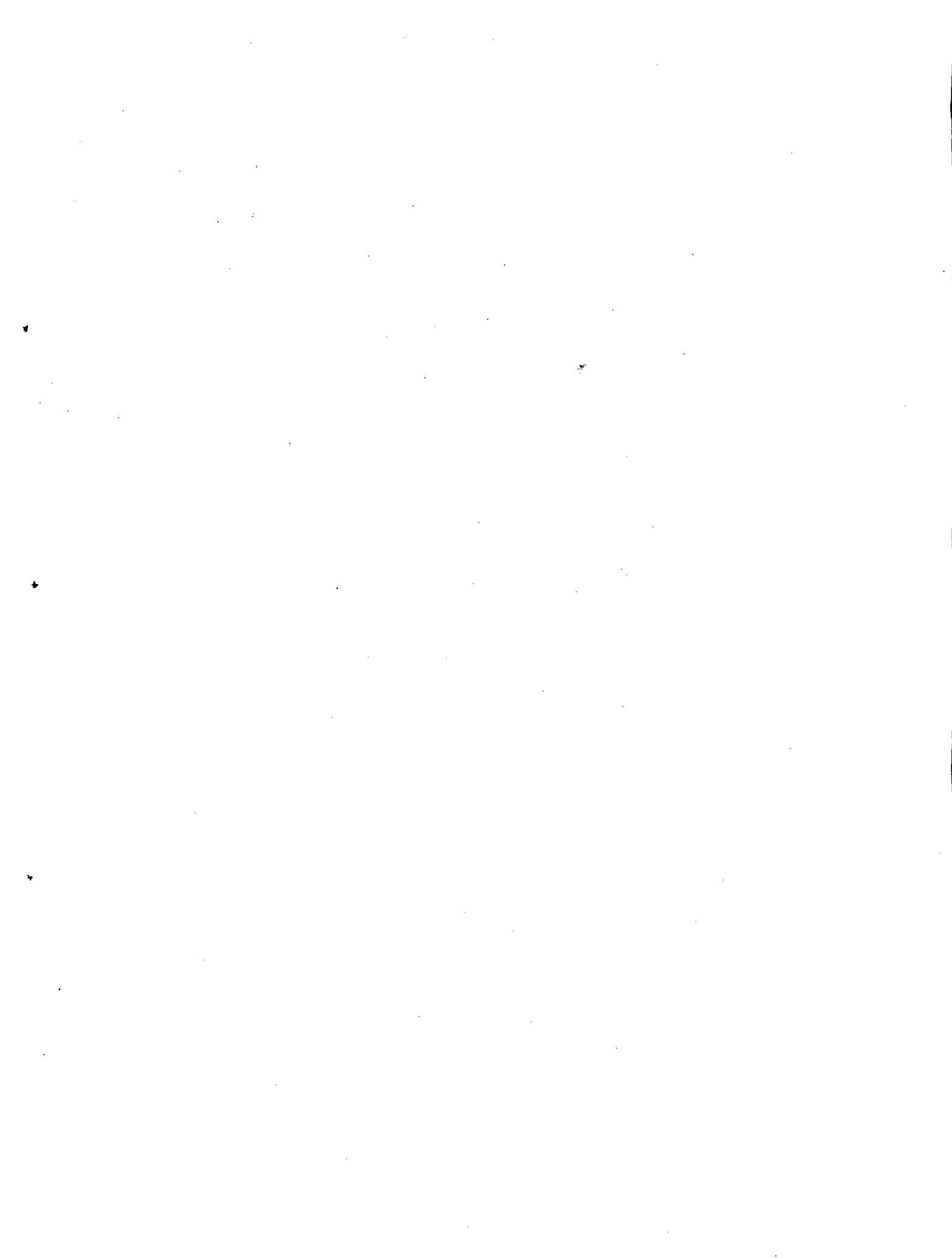
Y.P.F. Administración de Campo Durán.

Administración del Transporte Fluvial

Oficina Tráfico del F.C.G. Belgrano.-

I N D I C E

Capítulo		Pag.
I.-	<u>Introducción.</u>	
	Problemas del proceso industrial argentino.....	1
Capítulo II.-	<u>Desarrollo.-</u>	9
1º.	<u>Riqueza minera argentina.-</u>	
	A.) Importancia y trascendencia.-.....	9
	B.) Principales minerales argentinos. Relaciones entre reservas y consumos	12
2º.	<u>Causas del atraso minero argentino.-</u>	21
	A.) Factor de perturbación externo.- Naciones Industriales	21
	B.) Factor de perturbación interno.- Sistemas y Medios de transporte	24
3º.	<u>Valor económico del Norte Argentino.-</u>	24
	A.) Su importancia intrínseca propia	25
	B.) Su importancia extrínseca - ubicación internacional.-	29
4º.	<u>Movilización actual del Norte Argentino.</u>	32
	A.) Ferrocarriles y caminos	32
	B.) Hierro y Petróleo - Problemas	40
	C.) Críticas	44
5º.	<u>Nuevos medios de movilización del Norte Argentino</u>	45
6º.	<u>Canales- Lateral del Río Bermejo y de Santiago - del Estero.-</u>	52
	A.) Creación de la Comisión Nacional del Bermejo.	52
	B.) Congreso Nacional del Canal Lateral del Río Bermejo	56
	C.) Lineamientos generales de las obras de canalización	52
	D.) Las obras y nuestra actual situación financiera	65
	E.) Algunas conclusiones sobre la duración de las obras.	67
Capítulo III.-	<u>C O N C L U S I O N E S.</u>	71
	Conclusiones y Consecuencias	75



Resortes financieros, transportistas, monetarios, comerciales, etc., han pasado a manos del Estado. Se creyó, que el país con estos cambios iba a adquirir un grado de desarrollo económico enorme, por estar ahora los recursos potenciales que el país tenía, absolutamente liberados. Se ignoró sin tomar en cuenta otros muchos factores que faltaba realizar no solo, un cambio en la dirección y dominio de estos sistemas, sino que también en algunos era necesario y perentorio realizar transformaciones más radicales.-

Consecuencias de esa falta de transformaciones, es que "la crisis de desarrollo" que el país soporta al decir de muchos, no es tal, sino que para nosotros es crisis de movilización fundamentalmente. El país ha realizado todo su proceso industrializador - sin basarlo en sus recursos mineros ni en una siderurgia nacional. Un proceso así encaminado, que quiere ser manifestación de independencia deriva al fin de nuevas formas de dependencias. Factores - internos y externos son los que han impedido el desarrollo minero y siderúrgico argentino.-

Como factor externo principal, tenemos a los grandes intereses extranjeros que interpretando y resistiendo el nuevo sentimiento de autodeterminación económica de los pueblos tratan por planteos sutiles de alentar las manifestaciones industriales que arrastran formas de dependencias y desalientan, reducen o controlan las de tipo independiente.-

Como factor interno principal, la insuficiencia de los recursos transportistas en explotación, impide el desarrollo minero

y siderúrgico.-

Estudiando el Norte Argentino, -su movilización- se observa que en el mismo, salvo las vinculaciones internacionales, no han sido incrementado y cuando menos modificado su sistema transportista. Encontrándonos con que gran parte de las reservas mineras del país se hallen en dicha zona, estudiamos la posibilidad de su explotación.- Chocamos inmediatamente con el problema del transporte. Las líneas férreas con malos elementos de tracción, arrastres, vías deficientes, etc., se hallan saturadas de tráfico.

Ante este hecho, hacemos una crítica basada en conveniencias técnicas y económicas de los medios de transporte utilizados; hallamos que estos responden al plan mas general que satisfacía la colonial economía pastoril implantada en el país por los ingleses.- Servían pues, a una estructura económica distinta que la que tiene la Nación hoy. Luego a su antigüedad debemos sumarle su incapacidad. El camino no tiene -más acentuadamente en la zona del Norte-, mayor probabilidad que el ferrocarril para realizar el transporte de una eventual explotación minera y de cualquier otro tipo que involucre grandes cargas.-

Ante estos inconvenientes, surge como necesaria la adopción de un transporte económico, seguro y de gran capacidad de carga, - que en coordinación con los dos antes nombrados asegure la movilización de la riqueza del Norte argentino y la de las zonas internacionales limítrofes.- Se actualiza así, el estudio de la navegación interior para el Norte y para todo el territorio de la Nación, como solución general.- Con ella, el norte en especial y el país -

///

en general, podrán realizar sus programas de desarrollo sin inconvenientes transportistas.-

Resumiendo, y tomando como experiencia la movilización económica del norte argentino, el trabajo tiene la intención de demostrar y fundar lo siguiente:

Primero: Nuestro proceso industrial es dependiente por no estar fundado en recursos mineros y siderúrgicos propios.-

Segundo: Causas del infra-desarrollo minero y siderúrgico son:

a) La presión exterior de las grandes naciones industriales.

b) Presión interior, nacida en la estructuración y modalidad de nuestro sistema transportista. Concebido para una economía agrícola ganadera con grandes saldos exportables, no puede satisfacer una economía integral agrícola-ganadera-industrial con gran capacidad de consumo interno.-

Tercero: Eliminación de las causas:

Referente a la presión exterior: Se eliminarán cuando se comprenda el motivo, y razón de ser de la misma.- Presumen la adopción de medidas de soberanía.-

Referente a la presión interior: Se requiere para su desaparición la adopción de nuevos planteos/^{/transportistas.-Abandonar planteos,/ferroviarios y carreteros} que no pueden aportar soluciones integrales definitivas y auspiciar el desarrollo de los recursos navegables por ríos y canales.-

Cuarto: Las obras de Canalización del Bermejo y del Canal de Santiago del Estero, quiebran la estructuración colonial de nuestros transportes y posibilitan en grado sumo, la implantación de una movilización económica basada en ríos y canales.-

Ventura Bosch 7235
Cap. Fed.

Lorenzo Juan Sigurt