27313

Y

FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA

VINCULACIÓN COMERCIAL DEL NORTE ARGENTINO CON PAÍSES DEL ÁREA DEL PACÍFICO, VÍA SALTA–ANTOFAGASTA

CATALOGADO

0
0.322 (2)
V 15
Inf Fin Eve
I

BUENOS AIRES, SEPTIEMBRE DE 1981

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA Dr. Manuel Belgrano

Se quiere dejar constancia que el presente trabajo ha sido posible gracias a la desinteresada colaboración de funcionarios públicos y privados que, al par de proporcionar valiosa información y puntos de vista producto en muchos casos de una larga experiencia, han advertido, mucho antes de que se iniciara este estudio, la importancia de promover la actividad comercial hacia el Pacífico, a fin de consolidar un desarrollo estable para la región.

Merece una especial mención el apoyo y colaboración brindados por: Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos; Gobierno de la Provincia de Salta; Secretaría de Estado de Planeamiento, Dirección de Agricultura y Dirección de Comercio de la Provincia de Salta; Cámara de Comercio Exterior de Salta; Oficina Regional Salta de Ferrocarriles Argentinos; INTA - Cerrillos; Junta Nacional de Granos; Empresa Portuaria de Chile - Antofagasta; Grupo Empresario de Integración del Centro Oeste Sudamericano (GEICOS).

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA Dr. Manuel

El equipo de trabajo estuvo constituído por los siguientes especialistas:

José María Vernet	Experto en comercio nacional e internacional
Pablo Toffel	Experto en puertos
Milau Makuc	Experto en fletes
Roberto Enrique Blanco	Ingeniero agrónomo
Alejandro Daniel Titiunik	Especialista en comercio exterior

Por el Consejo Federal de Inversiones, en calidad de experto en comercialización, actuó el Lic. Orlando Ferrari.

Merece un especial reconocimiento el Lic. Guillermo Feldman, Jefe del Departamento ALADI del Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos, quien accedió a revisar los originales de este trabajo y a discutir los puntos de vista vertidos en él, lo cual permitió enriquecerlos con su valiosa experiencia en el tema.

Prefacio

La presente investigación, referida a la vinculación comercial del norte argentino con los países del área Pacífico por la vía Salta - Antofagasta, posee, por la propia definición de las materias a ser tratadas y de los objetivos expuestos, características sumamente particulares, que la singularizan e impiden su asimilación con otras investigaciones que podrían denominarse tradicionales.

La misma gira en torno al análisis de las posibilidades de producción, traslado y colocación de productos a través de una región y por medio de una infraestructura no tradicional.

Otra particularidad del estudio, reside en el hecho que la República Argentina ha estructurado históricamente canales comerciales en función de las oportunidades que en cada caso y aun ocasionalmente se planteaban, dentro de los flujos comerciales internacionales imperantes en un determinado momento y de las condiciones de producción, en el hinterland de los puertos de destino de aquellas corrientes comerciales.

Este fenómeno generó el desarrollo de una infraestructura comercial especializada y una estructura empresarial y operativa orientada a determinados productos y a determinados mercados.

En la investigación realizada en este caso, se debió determinar las razones por las cuales no se desarrolló, hasta ahora, la vía comercial en estudio y profundizar analíticamente la orientación del comercio y los riesgos inherentes a la modificación y al cambio de canal comercial.

Las bases estadísticas disponibles en la provincia de Salta, como así también sus proyecciones, determinaron para los productos tradicionalmente producidos la misma orientación comercial que hasta el presente se ha mantenido. Ello se debe a que la región ha ido desarrollando productos en función de su localización geo-comercial (de aislamiento) y al rol que le correspondió, por esa misma razón, dentro del contexto de la economía nacional.

La búsqueda de un modelo económico aplicable, que habilite la puesta en marcha de una nueva orientación de los canales comerciales, debieron soportar un análisis de consistencia en el cual el beneficio empresarial fuese superior a los riesgos inherentes al canal no tradicional y no habitual.

En la primera etapa de la investigación, los productos detectados fueron: tabaco, poroto, azúcar, cítricos, primicias hortícolas, pimentón, comino y vid.

De ellos, los más importantes en el comercio exterior argentino son el poroto y el tabaco, que anualmente alcanza aproximadamente 160.000 t de embarque, siendo sus mercados tradicionales los EE.UU., para el caso del tabaco, la CEE para ambos productos y el Medio Oriente para el poroto.

Todos ellos, a excepción de los EE.UU., se hallan fuera del área de influencia del puerto de Antofagasta; por lo tanto, difícilmente esos productos podían ser comercializados por esta vía. En consecuencia, todo el desarrollo productivo continuaría orientándose por el canal ya estructurado por la vía del puerto de Buenos Aires.

Ello se debe a que la elección de un nuevo puerto exportador representa un alto factor de riesgo, debido a la falta de un sistema comercial que se halle en operación, hecho que se ve agravado por la inexistencia de una estructura empresarial

regional operativa, por la falta de agentes auxiliares especializados en el comercio exterior, por el aislamiento en el sistema de comunicaciones y en general, por las deficiencias en la infraestructura de traslado y manipuleo de los productos.

En consecuencia, a partir de allí se realizó un estudio conceptual sobre definición de los productos en cuanto a sus aptitudes comerciales, temporalidad, perecibilidad, capacidad para soportar el transporte, acondicionamiento, almacenamiento y manipuleo, como así también sobre la incidencia de los costos fijos en relación con cada tonelada comercializada.

Con ello se detectó que dichos productos, en su totalidad, reunían las condiciones de poseer un alto valor por tonelada, lo que le permitiría soportar los altos costos comerciales, tanto en su traslado hacia los mercados nacionales como hacia los puertos exportadores. Ello explica la razón por la cual sólo se hallan bajo cultivo 350.000 ha, limitadas a las tierras aptas para este tipo de productos.

En el análisis que se realizó sobre el proceso de instalación de cultivos en la región, desde el punto de vista comercial se detectaron tres etapas claramente definidas, debidas a las modificaciones experimentadas en las pautas de transporte. La primera de ellas, desarrollada en base al transporte ferroviario, estuvo dominada por productos tales como tabaco, pimentón, azúcar, vino, etc., que se caracterizan por su no perecibilidad.

La segunda etapa, basada en el transporte carretero, el cual brinda su ventaja comparativa de contacto puerta a puerta, permitió la introducción de primicias frutihortícolas de carácter perecedero.

Ambas etapas se orientaron primordialmente a la satisfacción de las necesida

des del mercado interno y sólo eventualmente a colocar los saldos exportables en los mercados externos. Por su parte, las condiciones productivas se hallaban bajo el modelo de cultivos intensivos.

La tercera etapa, que corresponde al poroto, surge en los últimos 15 años y está orientada principalmente por la demanda externa, con características de cultivo extensivo y no perecedero.

Pese a ser un cultivo extensivo, el poroto es, dentro de los productos mencionados, el de mayor valor monetario por tonelada, siendo en cambio de bajo rendimiento relativo por hectárea. Por lo tanto, este producto también responde a las necesidades determinadas por los parámetros económicos regionales, en lo referente al aislamiento de la región productiva con respecto a los puertos exportadores.

Se advirtió entonces que los productos que tendrían capacidad para afrontar los riesgos emergentes de la utilización de un nuevo canal comercial, serían aquéllos que, teniendo en la región aptitud para producirlos, aún no se han desarrollado debido a su incapacidad para soportar los costos comerciales hacia los puertos tradicionales.

Estos productos deberían ser cultivos extensivos y de bajo valor por tonelada, con posibilidades de producción de volúmenes condicionantes necesarios y suficientes, para poder justificar el desarrollo de una nueva infraestructura empresarial operativa.

En lo externo, dichos productos no deberían tener limitantes en cuanto a sus posibilidades de colocación en los países bajo el área de influencia del puerto de Antofagasta y deberían asimismo ser productos con demanda constante y estable en

los mercados de exportación, condición necesaria para asegurar la permanencia del canal comercial.

Todo el contexto histórico del desarrollo regional del norte argentino y en especial del de Salta, respondió al modelo de demandas externas, es decir que respondió a un modelo de afuera hacia adentro, donde la actividad comercial y la toma de decisiones se hallan en los centros consumidores y en los puertos exportadores y no en la región de producción.

Este modelo, cuyas demandas tenían origen tanto en el mercado interno como en el externo, permite alcanzar un grado de desarrollo relativo de hasta solamente el valor que obtienen los productos en la estación de cargas regional; en función de este modelo, el producto bruto que se origina en la región equivale solamente al valor de las tareas que son netamente de producción.

Por otra parte, el desconocimiento de los modos de operación y de los sistemas de contratación, como así también de la localización de las demandas y las tendencias de éstas, colocan al sector productivo en una franca situación de dependencia con relación a los agentes comerciales.

Se plantea para la nueva etapa de desarrollo probable el logro de una participación mayor que la actual, que a su vez permita manejar los canales comerciales y, por ende, planificar la actividad productiva, para que ésta esté acorde con la evolución de los ciclos de los mercados demandantes.

Por lo tanto, se plantea aquí la necesidad de desarrollar la nueva etapa en función de un modelo semejante al actual o sea orientado hacia las demandas externas, pero con la particularidad de realizar una acción de adentro hacia afuera, es decir generar un modelo de desarrollo basado en la producción regional, orientado

hacia los mercados internacionales.

Ello lleva implícito el desarrollo de una estructura empresarial regional, que opere la infraestructura comercial (silos, transportes, promoción, contratos, estibajes, etc.) y la capacitación en las tareas de toma de decisiones y auxiliares del comercio exterior.

Las zonas productoras de estos cultivos, que son las cercanas al área de servicios de desarrollo más probable del canal comercial a Antofagasta, fueron definidas en base al análisis del impacto comercial y abarcan desde el pedemonte hasta una línea que se prolonga unos 100 km al este del límite entre las provincias de Salta y Formosa (desde Pichanal, unos 300 km al este y unos 200 km de Joaquín V. González). Esta línea se continúa con un semicírculo que tiene su centro en Metán, con un radio de 200 km, finalizando en el pedemonte.

Aproximadamente el 90% de las tierras aptas de esta zona se encuentra dentro del territorio de la provincia de Salta, abarcando una superficie de alrededor de 7.420.000 hectáreas.

Por esta razón, se ha creído conveniente concentrar el análisis en el área comprendida dentro del territorio salteño, dado que, con algunos pequeños ajustes, luego podrían ser extrapolados los resultados al 10% restante.

La oferta de volúmenes exportables se analizó en función de las posibilidades supuestas de máxima producción, es decir cultivando el total de la superficie disponible ocupada económicamente, y obteniendo el máximo de rendimiento. Dicho análisis se llevó a cabo tomando en cuenta la cantidad de hectáreas con aptitud agrícola dentro de cada zona, aplicándole los coeficientes de rotación por tipo de cultivo y deduciéndoles el porcentaje correspondiente a la pérdida producida por

el grado de seguridad de cosecha de cada una de las regiones.

Dentro de este planteo se analizaron las posibilidades en el largo plazo, para la colocación de estos productos en el mercado internacional. De ello surgió como conclusión que no existían serias trabas para la colocación de los productos en cuestión, que limitaran las posibilidades de vinculación comercial entre el norte argentino y los países del área del Pacífico, desde el punto de vista de la producción, así como de la exportación de los mismos en el largo plazo.

Es importante destacar que los volúmenes definidos como exportables responden a una adecuación y a un desarrollo de los medios de producción y comercialización al más adelantado nivel de tecnología mundial, que es difícil de suponer como factible en las condiciones productivas actuales de nuestro país y a su posicionamiento en el comercio internacional. Sin embargo, como es un objetivo de la Nación alcanzar estos niveles, es de suponer que las políticas nacionales, en el futuro, tenderán a la búsqueda de estos niveles.

El análisis realizado en los dos extremos, oferta y demanda, permitió detectar, en situación a largo plazo, las posibilidades de absorción de los costos de instalación y de puesta en marcha de un sistema comercial, integrado por aspectos de infraestructura física y de estructura empresarial operativa. Esto es requerido por la necesidad de penetrar en los mercados, ocupar y explotar económicamente tierras aptas, adaptar tecnologías y variedades genéticas, movilizar cargas, realizar almacenamientos y generar instituciones e instrumentos legales y de comunicaciones que actúen y faciliten las contrataciones. Todo ello tendiente a la búsqueda de la implantación de un canal comercial estable y permanente, que asegure mercados regulares a la actividad económica privada, que es la que deberá asumir los riesgos que implica una expansión de la frontera agropecuaria del país.

La posición geocomercial del puerto de Antofagasta respecto de ciertos puertos de destino, determinó por sí áreas con ventajas comparativas con respecto a los puertos del litoral. El área de influencia de aquél está caracterizada básicamente por las menores distancias con respecto a éstos y en consecuencia por un menor costo de flete por tonelada métrica transportada.

A ello se debe agregar el hecho de que el puerto de Antofagasta permite, por razones climáticas, un ahorro de cuatro días en la permanencia de la nave para carga y descarga operativas en la entrada y salida al muelle y debido a la inexistencia de congestionamiento, en comparación con otros puertos alternativos. Ello arroja una diferencia en el costo final de los fletes, además de los propios costos del puerto en lo referente a carga y descarga.

En el análisis de costos planteado para el puerto de Antofagasta durante el período de la presente investigación, se soportó la distorsión provocada por las sucesivas devaluaciones de la divisa en nuestro país, que entre el inicio de la investigación y el cierre de la misma, respresentó un 230%.

Teniendo en cuenta que los costos de los puertos se rigen por la relación costos internos chilenos-valor de la divisa chilena, para el caso de Antofagasta, y costos internos argentinos-valor de la divisa argentina, para los puertos del litoral, la relación costo interno-valor de la divisa se traduce, según sea su sentido, en un mayor o menor valor en dólares por la misma operación, lo cual, en situaciones como la descripta, que dificulta los análisis de comparación y altera las relaciones ventajas-desventajas para los puertos alternativos.

Ello se vió agravado por el hecho de que en nuestro país, los costos internos aún no han alcanzado a la devaluación de la moneda, pese a que en los tres últimos

meses de este estudio se observó una tendencia a recuperar terreno sobre el valor de la divisa.

Un elemento que debió ser descartado en la investigación, fue el estudio histórico de costos, debido a los bruscos cambios de política económica que sufrieron ambos países en el último decenio, agravado por las modificaciones en la legislación y en la operación en los sistemas portuarios, que no permitió efectuar comparaciones.

En lo que se refiere a los costos del transporte carretero, el análisis se debió llevar a cabo bajo el supuesto de operabilidad de la ruta, fijando como límite un costo total de transporte equivalente al que se realiza hacia los puertos alternativos, debido a que no se han detectado empresas que cubran el servicio entre ambos puntos, ni aun en forma esporádica.

El supuesto de operabilidad empleado se basó en que el camino permitirá, en todos sus tramos, la circulación de camiones de hasta 30 t y que la traza definitiva de la carretera permitiera a las empresas trasnportistas facturar, en concepto de tarifas, un precio total igual o menor al del transporte de los productos hacia los puertos alternativos.

Es necesario tener presente que un canal comercial que esté acorde con las exigencias mundiales, desarrollará una serie de productos colaterales, aprovechando las ventajas comparativas del conocimiento del medio por el cual opera (las exportaciones de cereales llevan a exportaciones de aceites y sub-productos derivados, como así también promueven el desarrollo de importaciones de insumos hacia el sector productivo).

Esta circunstancia demandará que se posea una infraestructura apropiada, posi

bilitando los beneficios que significan contar con transporte puerta a puerta y facilitando el desarrollo de otras cargas que el ferrocarril no se ha capacitado para realizar, como por ejemplo el transporte frigorífico de carnes.

Esta diversificación evitaría la dependencia de poseer una única vía de comercio e impediría la existencia de probables monopolios, que podrían llevar a estrangular el desarrollo regional.

Si bien es cierto que la infraestructura vial no sería por sí misma el elemento fundamental de la puesta en marcha de la vinculación comercial, es evidente que la misma actuaría como aseguradora de la permanencia de la estructura comercial en la región. Esto haría posible que se volcaran hacia ella las cargas generales, tales como cítricos, porotos, tabaco y carnes, que podrían aprovechar, en una segunda etapa de desarrollo del canal comercial, la salida por el puerto de Antofgasta.

VINCULACIÓN COMERCIAL DEL NORTE ARGENTINO CON PAÍSES DEL ÁREA DEL PACÍFICO, VÍA SALTA—ANTOFAGASTA

I

1.1
Transporte terrestre a puertos

En la primera parte de este capítulo se pretende proporcionar una visión de la situación general observada en la función comercial del "traslado de productos" desagregada en los diferentes tramos en que se manifiesta dentro del comercio internacional (fletes terrestres y marítimos, manipuleos de cargas, movimientos en puertos, paradas, esperas, almacenamiento, etc.).

En cada uno de esos tramos se evaluan, dentro de las condiciones actuales, aquélla que ofrece la alternativa más eficiente en función del costo y de los tiempos, con relación a cada puerto alternativo de embarque, determinando seguidamente cuál sería, en las condiciones actuales, el sistema que correspondería operar, tomando en cuenta su grado de eficiencia actual.

Al mismo tiempo, se tratará de identificar las deficiencias que podrían llegar a ser insuperables dentro del sistema, para establecer las modificaciones necesarias que aseguren la entrada y salida de los productos al menor costo posible.

Las conclusiones obtenidas permitirán desarrollar un modelo bajo el supuesto de operabilidad del puerto de Antofagasta, a través del cual se evaluará el impacto económico de esta alternativa en la región.

El estudio de los sistemas de comercialización internacional requiere el empleo de una metodología de trabajo que permita el análisis simultáneo de los diferentes pasos y tramos del proceso comercial, de las estructuras presentes o entes que se investigan, observando las operaciones en su conjunto, para luego, a

través de la comparación y la comprobación, examinar en forma pormenorizada cada uno de los factores intervinientes, como ser el manipuleo, el transporte o el almacenamiento.

1.1.1. INFRAESTRUCTURA VIAL EXISTENTE

Medios de transporte - Distancias - Frecuencias - Tiempos medios empleados - Tramos por llanuras y valles - Tramos montañosos - Volúmenes de carga disponibles - Costos de fletes - Costos de seguros.

La región del noroeste argentino (NOA) posee varias salidas viales hacia Chile, Bolivia y el Paraguay (rutas nacionales n° 9, 16, 34, 50, 51, 60 y 81).

En la vinculación con Chile, la ruta nacional n° 51 es de singular importancia para el tráfico comercial, básicamente para el transporte de cargas. Entre las ciudades de Salta y General Güemes, se une con las rutas nacionales n° 9 y 34, lo cual amplía su radio de influencia.

A unos treinta kilómetros de la ciudad de Salta, la ruta se dirige hacia el noroeste, alcanzando el límite con Chile por el paso de Huaitiquina (hay un desvío por el paso de Sico), pasando por la ciudad de San Antonio de los Cobres. Ya en territorio chileno sigue en dirección noroeste, pasando por las localidades de Toconao, San Pedro de Atacama y Calama, para desde allí torcer en dirección sudoeste hasta el puerto de Antofagasta, tocando las localidades de Sierra Gorda, Carmen Alto y Baquedano.

Las principales características de esta ruta, dentro del territorio argentino, son las siguientes:

- Tramo Salta - Campo Quijano: Posee una longitud de aproximadamente 25 kilómetros y se encuentra totalmente pavimentado.

- Tramo Campo Quijano - San Antonio de los Cobres: Su extensión es de unos 140 kilómetros. Desde Campo Quijano a Puerta Tastil (aproximadamente 63 kilómetros), la traza se desarrolla alternativamente o por el fondo de la quebrada (principalmente la Quebrada del Toro) o por faldeos de cornisa. Esta parte suele interrumpirse en los meses de verano, coincidente con la época de las lluvias en la región (1).

- Tramo San Antonio de Los Cobres - Cauchari: Tiene una longitud de aproximadamente 62 kilómetros. Es camino de tierra consolidado, conteniendo en los primeros 20 km al sector denominado Cuesta de Chorrillos.

- Tramo Cauchari - límite internacional: La extensión de este tramo es de aproximadamente 77 kilómetros. Si bien la ruta nacional n° 51 se continúa en territorio chileno a través del paso de Huaitiquina, hay un desvío poco antes del pueblo de Catría, que llega al paso de Sico, situado unos 16 kilómetros al sur del anterior.

Teniendo en cuenta que la ruta no es transitable durante todo el año, está en estudio la modificación de su traza, especialmente entre Campo Quijano y Abra Muñano (60 km de longitud aproximadamente) y el mejoramiento de algunos otros tramos.

La topografía dominante de la ruta es montañosa. A ello se une la hostilidad del clima, que impide realizar un mantenimiento adecuado de la misma, principalmente en el tramo Campo Quijano - paso de Sico, cuya extensión representa

---

(1) Secretaría del CONADE, Región Noroeste. Sin fecha.

aproximadamente el 90% del total de la ruta por territorio argentino. El ancho de la ruta en este tramo es de 4,30 metros.

El paso de Huaitiquina es transitable en forma permanente, pero debido a algunas limitaciones que presenta, se habilitó también el paso de Sico, situado a 16 km al sur del anterior.

Dentro de territorio chileno, en el tramo comprendido entre el límite internacional y la localidad de Toconao, con una extensión de aproximadamente 128 km, el camino se transforma en una huella sobre terreno natural, con pendientes pronunciadas sobre suelo arenoso o rocoso, siendo total la ausencia de obras de arte. Solamente los vehículos que se encuentran en perfectas condiciones mecánicas consiguen atravesar el tramo sin dificultades.

Los noventa kilómetros posteriores a Toconao en dirección a Antofagasta, son de base consolidada o en cortes o desmontes sobre base natural, lo que proporciona al camino características similares a las del lado argentino. El resto del camino hasta Antofagasta está pavimentado y en excelentes condiciones de transitabilidad.

La longitud total de la ruta Salta - Antofagasta es de aproximadamente 800 km (por el paso de Sico o por el de Huaitiquina); si bien esta distancia es casi la misma que por el paso de Socompa, el tramo por territorio argentino es un 38% más corto y el camino está pavimentado en un 37% de su extensión, contra tan sólo un 3% por el otro paso.

Para utilizar el paso de Socompa, se debe seguir la ruta nacional n° 51 hasta la localidad de Cauchari; desde allí la ruta nacional n° 59 hasta Estación Caipé y finalmente desviar hacia Socompa.

Por este camino las pendientes son más suaves y las curvas menos pronunciadas, lo que facilita el tránsito de los vehículos.

En la actualidad, la ruta nacional n° 51 puede ser transitada por camiones de hasta diez toneladas, lo cual hace que la incidencia del flete en el costo total de las mercaderías de valores corrientes sea extremadamente elevado. Las únicas empresas que utilizan habitualmente esta ruta son las que realizan el transporte de minerales desde las bocas de las minas hasta las estaciones ferroviarias especialmente la de San Antonio de los Cobres, pero ninguna realiza tráfico internacional, salvo ocasionalmente.

Hasta hace unos años, la empresa Tonda transportaba carnes argentinas enfriadas al norte de Chile, siendo la empresa que mayor experiencia adquirió en el transporte por esta ruta.

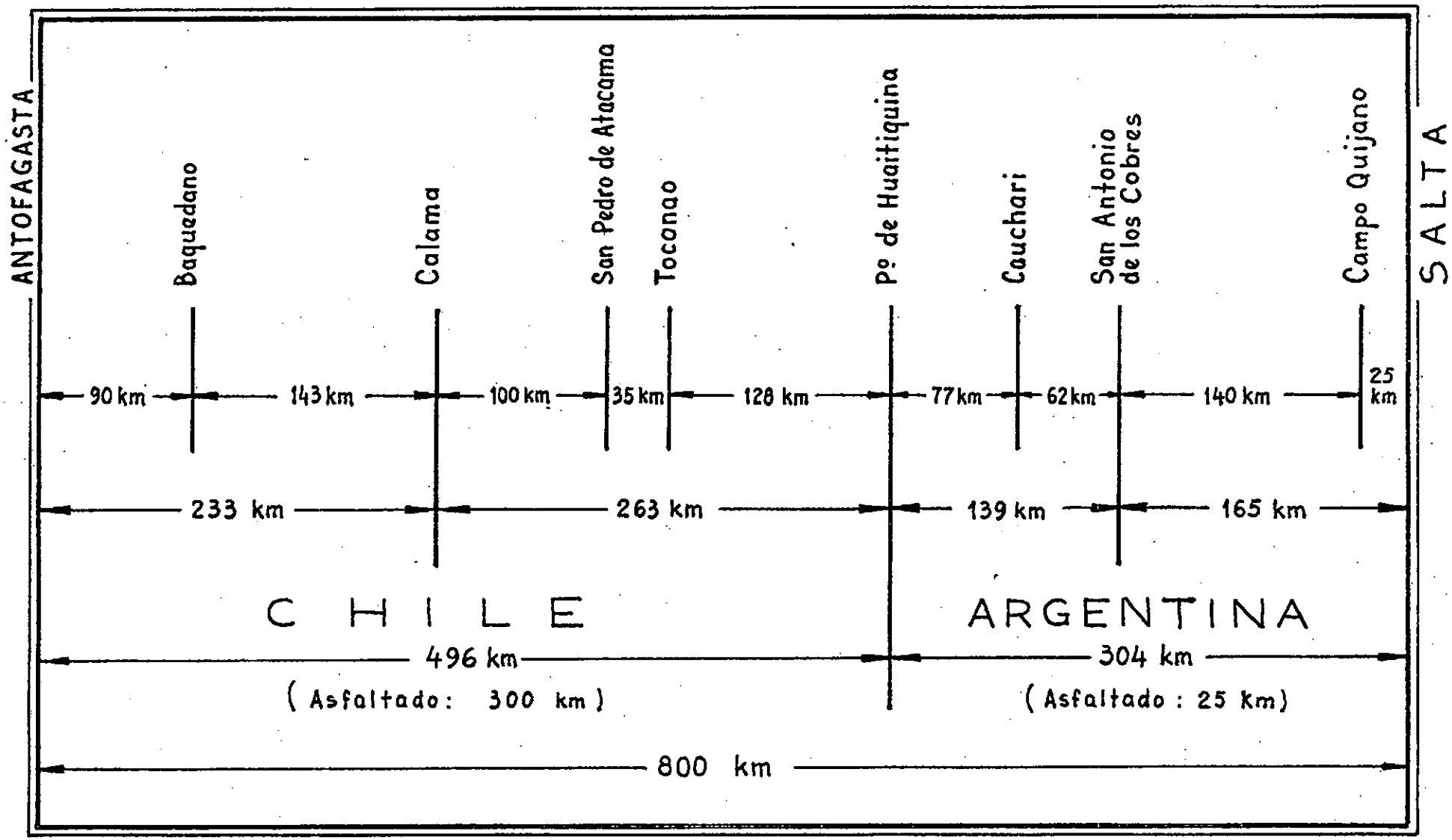
El precio del producto transportado permitía absorber los costos del transporte terrestre, llegando a alcanzar un volumen de 600 toneladas mensuales, lo que representaba sesenta viajes por mes utilizando camiones de diez toneladas de capacidad.

Ello suponía que, además de mantener el personal necesario para llevar a cabo las operaciones propias del transporte, se contara con tractores a orugas para realizar remolques de los camiones en algunos lugares críticos del lado argentino y topadoras para el despeje de la nieve en paso de Sico. En territorio chileno no existían mayores problemas y hubiera podido transitarse con unidades de hasta 30 toneladas.

La desaparición de esta empresa no se debió a razones de explotación del negocio del transporte ni al tipo de producto transportado.

COMUNICACION VIAL ENTRE SALTA Y ANTOFAGASTA

Distancias aproximadas entre los distintos puntos mencionados en el texto



Fuente: Dirección Nacional de Vialidad, Rep. Argentina
Ministerio de Obras Públicas, Rep. de Chile

Las empresas comerciales consultadas coincidieron en definir como tramo crítico al de Campo Quijano - Abra Muñano y a la cuesta de Chorrillos. En total, unos setenta kilómetros de caminos demandarían la realización de obras de arte sobre el cauce de los ríos y la rectificación de curvas demasiado cerradas.

Consultados al respecto algunos funcionarios de las direcciones nacional y provincial de Vialidad, estimaron en que el costo de las obras necesarias para permitir la circulación de camiones de hasta treinta toneladas, pordría alcanzar los cien millones de dólares.

Si bien es cierto que la infraestructura actual es deficiente y que el costo para su mejoramiento es elevado, la ruta nacional n° 51 es la única vía de salida existente para los productos argentinos por la vía del Pacífico. En este aspecto se debe destacar la vinculación de la ruta nacional n° 51 con la n° 34, a través de un empalme pavimentado de 45 kilómetros. A su vez, en las proximidades de la ciudad de Metán, esta ruta se une con la ruta nacional n° 16, que llega hasta la ciudad de Resistencia.

Otra conexión importante está constituída por la ruta provincial n° 5, parcialmente pavimentada, que atraviesa el Chaco salteño.

La longitud total de la red caminera de la provincia de Salta es de 9.181 km de los cuales el 27,5% es nacional y el 72,5% es provincial. Dentro de la red caminera nacional, sólo el 49,7% está pavimentado, siendo el resto de tierra o consolidado; en cuanto a la red provincial, el 46,5% es primaria, con un 20% pavimentado y el resto, es decir 53,5%, es secundaria, con calzadas de tierra y mejoradas (ver cuadros n° 1 a 4).

Pese a que en la provincia de Salta existen numerosas empresas que prestan

CUADRO N° 1

PROVINCIA DE SALTA

Red caminera: longitud (en km) y porcentajes - 1980

	NACIONAL			PROVINCIAL					TOTAL GRAL.
				Primaria		Secundaria		Total	
	pav.	otros	total	pav.	otros	pav.	otros		
Longitud (en km)	1.256	1.269	2.525	615	2.480,7	5	3.555,3	6.656	9.181
%	13,68	13,82	27,50	6,70	27,02	0,05	38,73	72,50	100,0

CUADRO N° 2

RED CAMINERA NACIONAL EN JURISDICCION DE LA PROVINCIA DE SALTA

	CAMINOS PAV.	OTROS	TOTAL
km	1.256	1.269	2.525
%	49,74	50,26	100,0

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Dirección Nacional de Vialidad, Deleg. Salta

CUADRO N° 3

PROVINCIA DE SALTA - RED CAMINERA PROVINCIAL

	RED PRIMARIA			RED SECUNDARIA			TOTAL GRAL.
	Pav.	Otros	Total	Pav.	Otros	Total	
kilómetros	615	2.480,7	3.095,7	5	3.555,3	3.560,3	6.656,0
% sobre total de la red provincial	9,24	37,27	46,51	0,08	53,41	53,49	100,0

CUADRO N° 4

	RED PRIMARIA			RED SECUNDARIA		
	Pav.	Otros	Total	Pav.	Otros	Total
km	615	2.480,7	3.095,7	5	3.555,3	3.560,3
%	19,87	80,13	100,0	0,14	99,86	100,0

servicios de transporte de carga, el parque automotor para larga distancia es reducido, lo cual evidencia que estas empresas se dedican preferentemente al servicio de transporte de corta distancia y que la producción regional, en los períodos de pico, depende más bien de los transportistas de Córdoba y Santa Fe que de los transportistas locales [2].

En cuanto al tráfico internacional de cargas, no existe ninguna empresa -como se dijo anteriormente- que lo realice con habitualidad, mientras que el transporte de pasajeros es llevado a cabo por la empresa Atahualpa S.A., que realiza dos viajes semanales.

Las principales empresas de transporte de cargas, encomiendas y equipajes que operan desde y hacia Salta, están indicadas en la tabla n° 1.

De las tablas n° 1 y 2 se infiere:

a) que son significativas en número las empresas de transportes que operan desde y hacia Salta;

b) que no existen limitaciones aparentes en cuanto al destino de las cargas, dentro del territorio nacional;

c) que ninguna empresa opera con el norte de Chile.

La frecuencia de las remesas no manifiesta altibajos, en términos generales manteniéndose durante todo el año una media regular que no entorpece los flujos comerciales de la zona hacia los centros de consumo.

Hay un grupo de fleteros que actúa por contrato con las empresas de transportes en épocas en que la demanda de servicios supera la posibilidad de oferta de

---

(2) Estudio de transporte y comunicaciones de la Prov. de Salta. Ing. Batalla, 1981

TABLA N° 1

PRINCIPALES EMPRESAS DE TRANSPORTE DE CARGAS, ENCOMIENDAS Y EQUIPAJES QUE OPERAN DESDE Y HACIA SALTA

TRANSPORTE	DOMICILIO EN LA CIUDAD DE SALTA	TELEFONOS
A.B.C.	Adolfo Güemes 986	2-1966
A.R.O.S.	Virrey Toledo 996	2-10200
CAFAYATE	Cnel. Suárez 112/14	2-16866
CARRETEROS	J. M. Leguizamón 1402	2-10175
EBRO	J. M. Leguizamón 1481	2-11805
EL CORRECAMINOS	Urquiza 1540	2-18236
EL NORTE ARGENTINO	Los Lanceros 1355	2-19949
GRAL. GUEMES	Zuviría 999, San Felipe Santiago 940	
LIBERTAD	Adolfo Güemes 193	2-12576
MIL MILLAS	Mitre 1131	2-11193
PARMIGINI HNOS. S.A.	Independencia 1150	2-16707
SAGITARIO	Independencia 1399	2-21881
UNITRANS	Catamarca 1447	2-18235
VIDAL TRANSPORTE	Virgilio Tedín 921	2-21638
O.C.A.	Alsina 325/27	2-20604
TRANSPORTE GONZALEZ	Ituzaingó esq. Zabala	2-20459
VILLALONGA FURLONG S.A.	Belgrano 1580	

TABLA N° 2

DESTINO DE LAS CARGAS POR EMPRESA

COMPAÑIA / DESTINO	A.B.C.	A.R.O.S.	Cafayate	Carreteros	Ebro	Correcaminos	Norte Argentino	Libertad	Mil Millas	Parmigini	Unitrans	Vidal	O.C.A.
San Salvador de Jujuy			*	*	*		*		*	*	*	*	*
La Quiaca			o						*	*			
Rosario de la Frontera			*		*		*		*	*			*
Orán			*		*		*		*	*			*
Tartagal			*		*		*		*	*			*
Pocitos										*			*
San Miguel de Tucumán		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Santiago del Estero		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Formosa						o							*
Ceres													*
Reconquista													*
Resistencia						o							*
Corrientes						o							*
Posadas													*

* Frecuencia regular

o Frecuencia según la demanda

la flota propia. De manera que no existe la posibilidad de que frente a un eventual incremento de las necesidades de tales servicios se deriven problemas de escasez de fletes por no disponiblidad de medios.

En lo que respecta a las tarifas de fletes, debe hacerse notar que durante el tiempo en que se desarrolló el presente estudio se verificaron serias dificultades para su estudio debido al fuerte proceso recesivo de la economía argentina y a la devaluación de la moneda, que con relación al dólar norteamericano representó una diferencia del 230%.

La tarifa promedio entre Salta y Buenos Aires varió desde u$s 70,- en diciembre de 1980, a u$s 42,- en septiembre de 1981, aun a pesar de la falta de cargas, que según las informaciones brindadas por las empresas de transporte y por los transportistas independientes, han operado tratando de lograr sólo la cobertura de los costos variables del transporte, excluyendo la reposición de las unidades.

La situación descripta queda evidenciada por una diferencia de hasta un 40% en las tarifas de las diferentes empresas.

Debido a que la zona en estudio es importadora neta de cargas, los transportistas consideran al "flete de bajada" (de regreso, hacia el sur) como recupero del "flete muerto", llegando a ser hasta un 54% más bajo que el flete "de subida".

TARIFAS PROMEDIO, MAXIMAS Y MINIMAS OBSERVADAS
ENTRE OCTUBRE DE 1980 Y SEPTIEMBRE DE 1981
(según datos de empresas de transporte)

Buenos Aires - Salta	u$s 66,28 por tonelada
Salta - Buenos Aires	u$s 35,78 por tonelada

TARIFAS MAS HABITUALES OBSERVADAS
DURANTE EL MISMO PERIODO
(según datos de empresas de transporte)

Buenos Aires - Salta	u$s 66,28 por tonelada
Salta - Buenos Aires	u$s 42,00 por tonelada

Si en la zona en estudio se llegara a verificar un incremento de la producción con destino a los mercados externos, el cuadro tarifario, al menos desde el punto de vista teórico, podría llegar a revertirse.

Las tarifas entre Salta y Antofagasta no han podido ser establecidas en razón de no existir tráfico de cargas habituales entre esos puntos. Para calcular las tarifas de este tramo, se actuó bajo el supuesto de que la ruta, una vez realizadas las obras de mejoramiento necesarias, permitiría el tráfico de camiones de 30 toneladas de capacidad de carga.

Las estimaciones realizadas sobre esta base por especialistas en el tema, indican que la tarifa por tonelada/kilómetro en este sector, podría ser 2,5 veces superior a la tarifa vigente entre Salta y Buenos Aires.

Teniendo en cuenta que el sentido dominante del tráfico sería Salta - Antofagasta, se tomó como base el tarifario Buenos Aires - Salta, considerándose el retorno como recupero del "flete muerto".

Buenos Aires - Salta	u$s 66,28	÷	1500 km	=	u$s 0,0442	la t./km
Salta - Antofagasta	u$s 0,0442	x	2,5 veces	=	u$s 0,1104	la t./km
Salta - Antofagasta	u$s 0,1104	x	800 km	=	u$s 88,37	la t.

La incidencia del seguro del transporte es también variable según sea la

compañía aseguradora interviniente. Su costo suele superar el 1% del valor declarado de la mercadería transportada.

1.1.2. INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA EXISTENTE

Medios de transporte - Distancias - Frecuencias - Tiempos medios empleados - Tramos por llanuras y valles - Tramos montañosos - Volúmenes disponibles de cargas - Flujos actuales de cargas - Costos de fletes - Costos de seguros.

El puerto de Antofagasta está conectado con la República Argentina a través del ferrocarril denominado Antofagasta - Socompa - Salta, donde el primer tramo corresponde al sector chileno y el segundo al argentino.

La traza por territorio argentino, de una longitud de 617 kilómetros, une a las ciudades de Gral. Güemes - Salta - Cerrillos - San Antonio de los Cobres, con Socompa y se encuentra en buen estado de conservación.

La densidad del tráfico de cargas es baja, especialmente en el tramo San Antonio de los Cobres - Socompa, no obstante lo cual es la vía de comunicación de mayor importancia comercial del norte argentino con Chile.

Este ramal pertenece a la línea General Belgrano de la Empresa Ferrocarriles Argentinos y se denomina C14. En su continuación hacia el norte, desde la localidad de Perico parte una línea que se dirige hacia San Salvador de Jujuy - La Quiaca - Bolivia y otra hacia Pocitos - Bolivia, con empalmes hacia Orán (en Pichanal) y hacia Formosa (en Embarcación).

Hacia el sur se dirige a Metán, Rosario de la Frontera, San Miguel de Tucu-

mán, Santiago del Estero, empalmando con líneas que lo conectan con Córdoba, Santa Fe, Rosario y Buenos Aires.

Las características del ferrocarril por territorio chileno, son diferentes de las que se observan en el sector argentino. Su trayecto, de 334 km, es accidentado, atravesando regiones inhóspitas, aunque las variaciones de altitud y la sinuosidad de su traza son menos pronunciadas que las del territorio argentino.

El tramo que une Socompa con el pueblo de Augusta Victoria es administrado por los Ferrocarriles del Estado Chileno, mientras que el tramo Augusta Victoria - Antofagasta es de propiedad del Ferrocarril Antofagasta a Bolivia (FCAB), privado.

Actualmente el tráfico internacional de pasajeros y de cargas es reducido, lo cual determina que la línea no sea económicamente rentable.

El servicio se interrumpe anualmente entre 25 y 30 días a causa de las nevadas, ventiscas y aluviones.

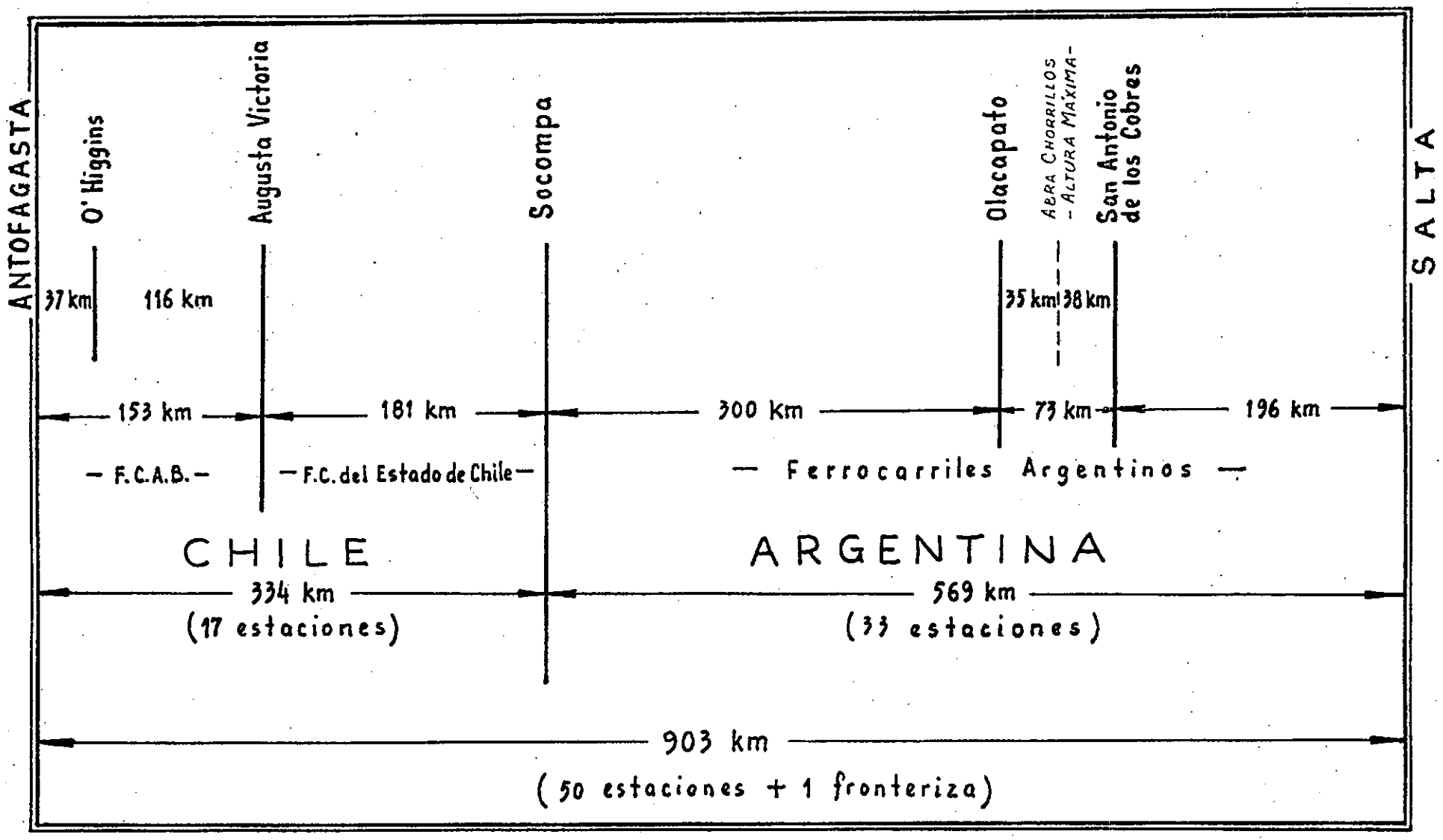
- Tramo Salta - Socompa: Este ramal de la línea General Belgrano (C14) se inicia en la ciudad de General Güemes, a 52 km de la ciudad de Salta. Tiene una frecuencia de un tren diario, salvo los días martes y un tren diario opcional, sujeto a la existencia de pasaje o cargas.

El tren recorre por lo general el trayecto ciudad de Salta - localidades mineras de Olacapato y/o Salar Pocitos; si se consideran conjuntamente ambos trenes, suponiéndose que lleguen hasta Socompa, se obtendrá una frecuencia semanal de 13 viajes.

Los trenes están compuestos por diez vagones (algunos de los cuales pueden actualmente ser graneleros), transportando cada vagón 30 toneladas de carga neta.

COMUNICACION FERROVIARIA ENTRE SALTA Y ANTOFAGASTA

Distancias aproximadas entre los distintos puntos mencionados en el texto



Fuente: Ferrocarriles Argentinos
Ferrocarriles del Estado de Chile

En consecuencia, cada convoy puede transportar, entre General Güemes y Socompa, 300 toneladas de carga.

Pero como este tramo se encuentra inhabitado durante aproximadamente treinta días al año, debido a problemas climáticos, socavones, etc., debe establecerse el flujo neto anual teniendo en cuenta esta circunstancia.

Considerando una frecuencia semanal máxima de 13 trenes, se tiene que el flujo mensual es de 52 trenes y el anual de 572. Suponiendo una carga neta de 300 toneladas por tren, se tiene (siempre considerando la utilización plena del tren opcional) que entre Gral. Güemes y Socompa la carga máxima que se puede transportar, según las condiciones actuales, es de:

3.900 t netas por semana

15.600 t netas por mes

171.600 t netas por año

En tonelaje bruto, lo expresado anteriormente sería:

780 t por día (promedio)

5.460 t por semana

21.840 t por mes

240.240 t por año

Con la diagramación actual del transporte, normalmente hay disponibles 65 vagones en la ciudad de Gral. Güemes, a la espera de ser cargados, lo cual implica una capacidad de carga inmediata de 1.950 t netas (valores promedio).

Por otro lado, en la localidad de Socompa se produce diariamente una aglomeración de vagones a la espera del cruce de la frontera, que llega a la cantidad aproximada de 96 como promedio. Esto hace que se mantenga en Socompa la canti-

dad de 2.880 t netas.

- Tramo Socompa - Antofagasta: Este ramal nace en la estación O'Higgins, ubicada en el kilómetro 36,7 de la línea principal del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia (F.C.A.B.).

La sección comprendida entre Socompa y Empalme Augusta Victoria tiene una extensión de 181,2 kilómetros y es atendida por los Ferrocarriles del Estado de Chile, mientras que la sección Augusta Victoria - O'Higgins, que cubre una distancia de 116,5 kilómetros, pertenece al F.C.A.B.

Las características actuales para el tramo mencionado, son las siguientes:

- Socompa - Empalme Augusta Victoria (FF.CC. del Estado de Chile):
  - Peso de los rieles:

    de km 0 al km 68,4 riel de 65 lb/yda

    de km 68,4 al km 119,7 riel de 62 lb/yda

    de km 119,7 al km 181,2 riel de 65 lb/yda

  - Radio mínimo de curvas: 150 metros
  - Velocidades:

    Las velocidades máximas establecidas son de 40 kilómetros por hora en horizontal o subidas, respetando las prevenciones o limitaciones impuestas en algunos sectores por el estado de la vía y de 22 kilómetros por hora en bajada.

  - Pesos de arrastre:

    Subida: Augusta Victoria - Socompa 320 t brutas

    Bajada: Socompa - Augusta Victoria 600 t brutas

- Empalme Augusta Victoria - O'Higgins (F.C.A.B.):

- Peso de los rieles:

de km 0 (O'Higgins) al km 43	riel de 75 lb/yda
de km 43 al km 99,5	riel de 65 lb/yda
de km 99,5 al km 114,5	riel de 75 lb/yda
de km 114,5 al km 116,5	riel de 65 lb/yda

- Radio mínimo de curvas: 170 metros

- Velocidades:

Las condiciones de la vía permiten una velocidad máxima de 55 kilómetros por hora.

- Pesos de arrastre:

Subida:	O'Higgins - Cerro Negro	700 t brutas
	Cerro Negro - Augusta Victoria	430 t brutas
Bajada:	Augusta Victoria - O'Higgins	1500 t brutas

Los pesos de arrastre indicados para ambos ferrocarriles, corresponden a locomotoras Diesel Eléctricas de 1425-1310 H.P.

Según las tablas de arrastre respectivas, la capacidad actual de transporte es la siguiente:

Subida - F.C.A.B.: 10.750 toneladas brutas mensuales

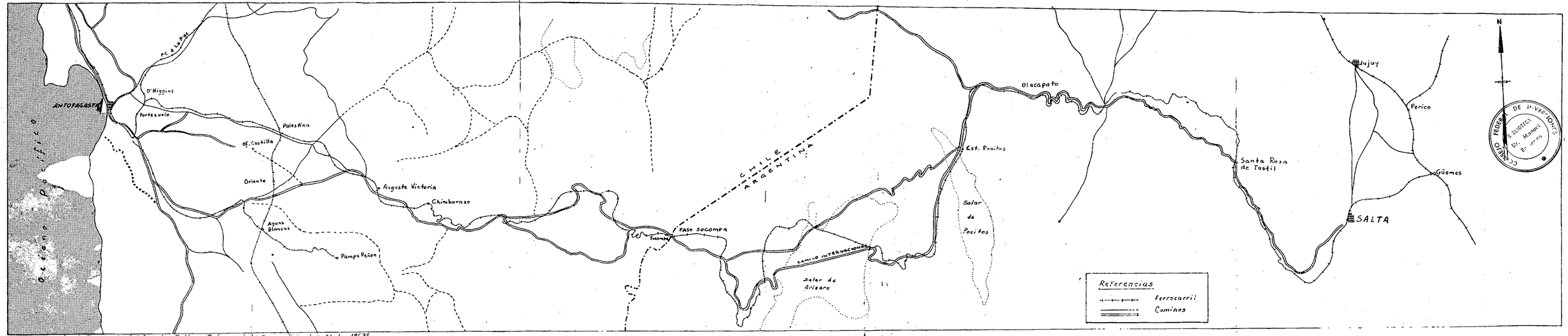
FF.CC. del Estado: 8.000 toneladas brutas mensuales

Bajada - F.C.A.B.: 37.500 toneladas brutas mensuales

FF.CC. del Estado: 15.000 toneladas brutas mensuales

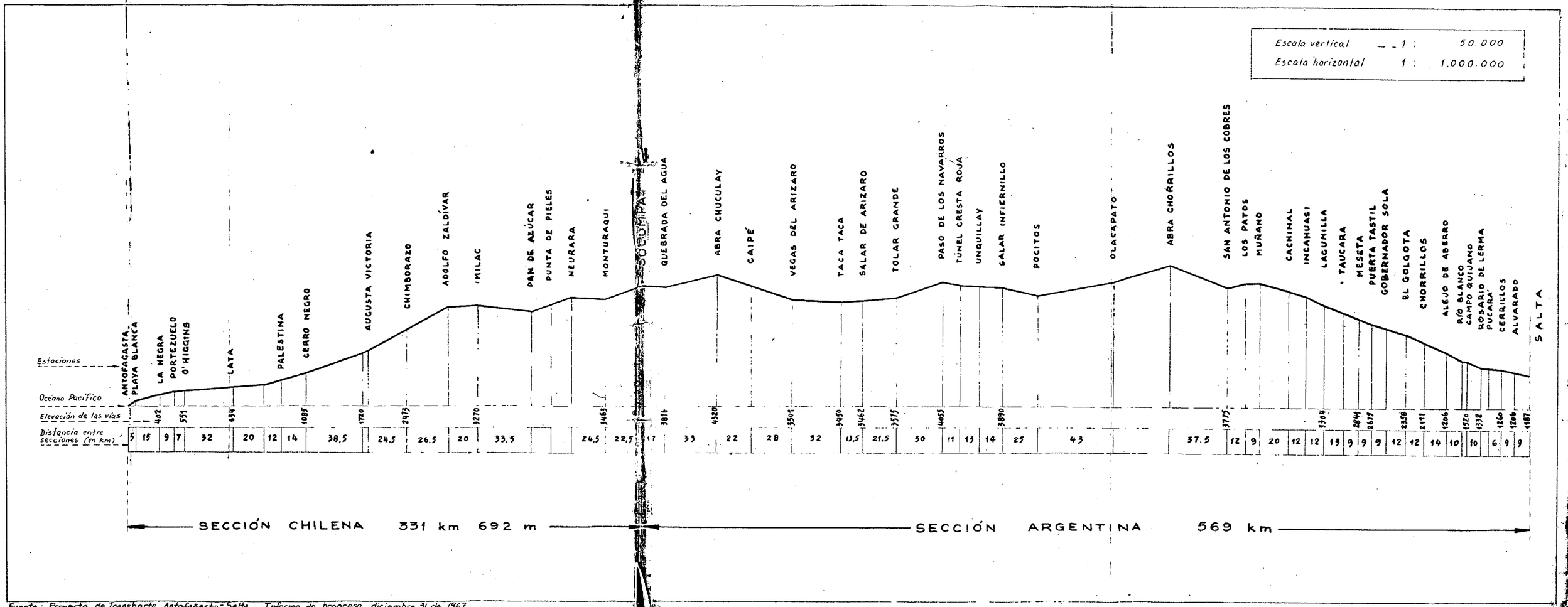
Esta capacidad de transporte está calculada en base a 25 trenes de carga mensuales; esto es, considerando sólo un tren de carga diario y excluyendo los trenes semanales de pasajeros, con una limitante de 21 carros como máximo para los

MAPA N° 1



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

Fuente: Proyecto de Transporte Antofagasta-Salta. Informe de progreso, diciembre 31 de 1967.
John T. Howell, Consultor en Ingeniería de Transporte.
Programa de Cooperación Técnica USAID-Chile



Fuente: Proyecto de Transporte Antofagasta-Salta. Informe de progreso, diciembre 31 de 1967.
John T. Howell, Consultor en Ingeniería de Transporte.
Programa de Cooperación Técnica USAID-Chile.

trenes de subida y de 17 carros para los trenes de bajada.

Tanto el Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia como los FF.CC. del Estado están en condiciones de correr dos trenes diarios, como ya se ha hecho en casos de mayor demanda de transporte, con lo cual su capacidad de transporte se duplica.

En lo que respecta a los flujos de carga actuales por ferrocarril, de Salta hacia Antofagasta, se pudo establecer, analizando las estadísticas correspondientes a los años 1977, 1978 y 1979 (ver cuadros n° 5 a 14) que la cantidad máxima transportada fue de 10.343 toneladas, en septiembre de 1977.

Ello representa el 96,57% de la capacidad máxima de transporte del ferrocarril, teniendo en cuenta que en la sección Socompa-Augusta Victoria (bajada) pueden transportarse hasta 15.000 t brutas o sea 10.710 t netas.

Este tonelaje fue alcanzado básicamente por la exportación de harina y de novillos en pie (más de 4.000 t en conjunto).

Durante el año 1977 se llegó a utilizar en promedio tan sólo el 52% de la capacidad mencionada.

Este promedio cayó fuertemente durante el año siguiente, llegando al 36%; durante los seis primeros meses del año 1979 la caída se acentuó hasta alcanzar el 25%.

Es decir que la utilización actual de la capacidad de transporte del ferrocarril se encuentra acotada entre el 25% y el 50% del máximo.

Sin embargo, esta afirmación debe ser tomada con cuidado, ya que es común que se produzcan congestiones de tráfico en ciertas épocas, ya que en este análisis se considera que se utilizan los trenes exclusivamente hacia Antofagasta, sin tener en cuenta el trayecto de ida y venida desde las minas.

EXPORTACION A CHILE POR FF.CC. SALTA-ANTOFAGASTA. FLUCTUACION MENSUAL DE LA EXPORTACION

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composición %	t	Composición %	t	Composición %
Enero	1.695	2,55	9.501	20,77	405	2,54
Febrero	5.261	7,92	2.815	6,15	1.184	7,40
Marzo	2.309	3,48	2.611	5,71	3.134	19,62
Abril	9.239	13,95	3.037	6,64	2.143	13,42
Mayo	7.576	11,41	2.532	5,53	3.369	21,09
Junio	6.099	9,18	1.878	4,10	5.739	35,93
Julio	4.839	7,29	3.698	8,08		
Agosto	5.441	8,19	3.994	8,73		
Setiembre	10.343	15,59	3.916	8,56		
Octubre	5.637	8,49	5.603	12,25		
Noviembre	5.572	8,39	3.816	8,34		
Diciembre	2.388	3,60	2.350	5,14		
Total	66.419	100	45.751	100	15.974	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* = datos hasta junio.

PRODUCTOS AGROPECUARIOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA POR FERROCARRIL

A) Sin elaboración (Ganado-azúcar-naranjas-arroz-maíz-leche-sorgo-lentejas- arvejas

B) Con elaboración

MESES	1977		1978		1979*		1977		1978		1979*	
	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%	t	%
1	898	2,87	6.341	19,18	405	3,22	242	1,19	2.200	32,80	-	-
2	956	3,06	1.161	3,52	1.138	9,05	2.972	14,60	752	11,21	15	1,11
3	1.596	5,10	211	0,64	2.155	17,12	392	1,93	297	1,93	297	21,88
4	1.601	14,71	2.397	7,25	1.497	11,90	1.740	8,55	390	5,81	141	10,39
5	1.277	13,67	1.786	5,40	2.682	21,32	1.562	7,68	500	7,45	374	27,56
6	3.777	12,07	850	2,57	4.705	37,39	1.430	7,03	561	8,36	530	39,06
7	3.075	9,83	2.776	8,40			1.045	5,14	435	6,48		
8	2.723	8,70	3.483	10,53			1.249	6,14	430	6,42		
9	4.073	13,02	3.387	10,24			3.818	18.76	387	5,77		
10	1.930	6,17	5.202	15,73			2.389	11,74	277	4,13		
11	2.420	7,74	3.407	10,30			2.556	12,56	283	4,22		
12	958	3,06	2.064	6,24			953	4,68	196	2,92		
Total	31.285	100	33.065	100	12.582	100	20.348	100	6.708	100	1.357	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* Datos hasta junio.

PRODUCTOS MINERALES EXPORTADOS VIA SOCOMPA POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	COMPOSIC. %	t	COMPOSIC. %	t	COMPOSIC. %
1	-	-	199	11,53	-	-
2	233	31,44	60	3,48	31	16,24
3	18	2,43	758	43,92	46	24,08
4	107	14,46	167	9,68	51	26,70
5	-	-	71	4,11	-	-
6	-	-	37	2,14	63	32,98
7	-	-	362	20,97	-	-
8	158	21,36	35	2,03	-	-
9	172	23,24	37	2,14	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	25	3,38	-	-	-	-
12	27	3,64	-	-	-	-
Total	740	100	1.726	100	191	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* = datos hasta junio.

PRODUCTOS MANUFACTURADOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	COMPOSIC. %	t	COMPOSIC. %	t	COMPOSIC. %
1	555	4,40	425	11,98	-	-
2	1.055	8,36	810	22,83	-	-
3	300	2,38	1.345	37,91	635	35,12
4	2.630	20,85	83	2,34	454	25,11
5	1.754	13,90	100	2,82	298	16,48
6	837	6,63	375	10,57	421	23,29
7	418	3,31	110	3,10	-	-
8	978	7,75	30	0,85	-	-
9	1.872	14,84	75	2,10	-	-
10	1.267	10,04	15	0,42	-	-
11	525	4,16	90	2,54	-	-
12	427	3,38	90	2,54	-	-
Total	12.618	100	3.548	100	1.808	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* = Datos hasta junio.

GANADO - ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	660	4,58	180	3,12	345	100
Febrero	287	1,99	75	1,30	-	-
Marzo	330	2,29	90	1,56	-	-
Abril	2.880	19,90	-	-	-	-
Mayo	1.305	9,06	-	-	-	-
Junio	1.882	13,06	240	4,17	-	-
Julio	1.470	10,20	660	11,46	-	-
Agosto	1.575	10,93	255	4,43	-	-
Setiembre	2.115	14,68	987	17,13	-	-
Octubre	300	2,08	1.709	29,66	-	-
Noviembre	1.305	9,06	1.041	18,07	-	-
Diciembre	300	2,08	524	9,10	-	-
Total	14.409	100	5.761	100	345	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* = datos hasta junio.

AZUCAR - ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	-	-	5.601	36,49	-	-
Febrero	300	4,27	969	6,32	778	7,18
Marzo	1.136	16,17	-	-	2.075	19,15
Abril	1.513	21,54	2.217	14,44	1.367	12,61
Mayo	1.910	27,19	1.029	6,70	2.532	23,36
Junio	702	9,99	130	0,85	4.086	37,70
Julio	33	0,17	134	0,87	-	-
Agosto	237	3,37	581	3,78	-	-
Setiembre	434	6,18	1.234	8,04	-	-
Octubre	270	3,84	1.854	12,08	-	-
Noviembre	-	-	782	5,09	-	-
Diciembre	490	6,98	820	5,34	-	-
Total	7.025	100	15.351	100	10.838	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* = datos hasta junio.

HARINA - ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	70	0,58	1.584	62,63	-	-
Febrero	930	7,69	460	18,19	-	-
Marzo	210	1,74	80	3,16	-	-
Abril	1.227	10,14	150	5,93	-	-
Mayo	1.328	10,97	155	6,13	-	-
Junio	935	7,73	100	3,96	300	100
Julio	615	5,08	-	-	-	-
Agosto	725	5,99	-	-	-	-
Setiembre	2.325	19,21	-	-	-	-
Octubre	1.500	12,40	-	-	-	-
Noviembre	1.875	15,49	-	-	-	-
Diciembre	361	2,98	-	-	-	-
Total	12.101	100	2.529	100	300	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile).

*: Datos hasta junio.

ARROZ - ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	238	7,62	484	10,97	60	9,52
Febrero	160	5,12	76	1,72	210	33,33
Marzo	130	4,16	121	2,74	80	12,70
Abril	120	3,84	180	4,08	130	20,63
Mayo	830	26,58	240	5,44	150	23,82
Junio	451	14,44	110	2,49	-	-
Julio	608	19,47	485	10,99	-	-
Agosto	80	2,56	425	9,65	-	-
Setiembre	180	5,76	331	7,50	-	-
Octubre	326	10,44	909	20,60	-	-
Noviembre	-	-	331	7,50	-	-
Diciembre	-	-	720	16,32	-	-
Total	3.123	100	4.412	100	630	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

*: Datos hasta junio.

MAQUINARIAS - REPUESTOS

ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	555	8,78	363	21,53	-	-
Febrero	1.055	16,70	361	21,41	-	-
Marzo	300	4,75	32	1,90	45	100
Abril	595	9,42	45	2,67	-	-
Mayo	600	9,50	100	5,93	-	-
Junio	463	7,33	375	22,24	-	-
Julio	-	-	110	6,52	-	-
Agosto	486	7,69	30	1,78	-	-
Setiembre	915	14,48	75	4,45	-	-
Octubre	540	8,55	15	0,89	-	-
Noviembre	525	8,30	90	5,34	-	-
Diciembre	285	4,50	90	5,34	-	-
Total	6.319	100	1.686	100	45	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

* : Datos hasta junio

PAPEL-CARTON-BOBINAS DE PAPEL

ESTACIONALIDAD DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS EXPORTADOS VIA SOCOMPA, POR FERROCARRIL

MESES	1977		1978		1979*	
	t	Composic. %	t	Composic. %	t	Composic. %
Enero	-	-	62	3,33	-	-
Febrero	-	-	449	24,11	-	-
Marzo	-	-	1.313	70,52	580	41,49
Abril	2.035	32,31	38	2,04	409	29,26
Mayo	1.154	18,32	-	-	153	10,94
Junio	374	5,94	-	-	256	18,31
Julio	418	6,64	-	-	-	-
Agosto	492	7,81	-	-	-	-
Setiembre	957	15,19	-	-	-	-
Octubre	727	11,54	-	-	-	-
Noviembre	-	-	-	-	-	-
Diciembre	142	2,25	-	-	-	-
TOTAL	6.299	100	18,62	100	1.398	100

FUENTE: FF.CC. del Estado (Chile)

*: Datos hasta junio

De todas maneras, el ramal, fundamentalmente en el tramo argentino, no está funcionando a plena capacidad en toda época ya que no solamente es posible utilizar en este trayecto mayor número de trenes, sino también diagramar el flujo de cargas de manera tal que se normalice la cantidad transportada.

Según puede observarse en los cuadros, la mayor cantidad de carga transportada corresponde a mercaderías de origen agropecuario sin mayor grado de elaboración (ganado, azúcar, arroz, maíz, etc.), con exportaciones anuales de aproximadamente 30.000 toneladas.

Le siguen en importancia otras mercaderías agropecuarias con mayor grado de elaboración que las anteriores (harina, manteca, carne, etc.), que representaron en 1977, 20.348 t y en 1978, 6.708 toneladas.

Considerando la totalidad de productos agropecuarios y de origen agropecuario que se exportan, puede concluirse que éstos alcanzan entre 30.000 y 55.000 t anuales, lo cual representa alrededor del 80% del total de mercaderías transportadas.

Los minerales, en cambio, participan en una proporción muy baja del total exportado (500 a 1.000 t anuales), aunque en estas cifras no se incluyen los transportes que se realizan entre las minas, fundamentalmente del departamento Los Andes y la ciudad de Salta, por cuanto se está considerando solamente la exportación a Chile o a un tercer país. Este rubro se encuentra integrado principalmente por anhídrido, ónix, calcio, amoníaco, estaño, plata, bario, etc.

Las exportaciones de manufacturas han oscilado entre 12.618 t en el año 1977 y 3.548 t en 1978. Dada su gran variabilidad, es poco probable analizar un flujo determinado de transporte. En este rubro pueden observarse repuestos, pa-

pel, cartón, etc.

Analizando cada producto en forma independiente, se observa que el volumen transportado oscila fuertemente en la mayoría de ellos. La mercadería de mayor significación es el azúcar, cuya carga máxima se observó en el mes de enero de 1978.

Aunque la zafra azucarera se realiza entre los meses de junio y octubre, el flujo de transporte por ferrocarril es medianamente regular, sin que pueda observarse una estacionalidad marcada.

Otro producto de importancia por el volumen transportado corresponde a la exportación de ganado en pie. Este ganado abastece, conjuntamente con la carne que se exporta, al norte chileno. Es también considerable el volumen de harina exportado y en menor cuantía el arroz.

En otros rubros, es notable la regularidad de la utilización del ferrocarril para la exportación de maquinarias y repuestos, significando la misma, en promedio, 500 t durante el año 1977 y 150 t durante 1978. En el año 1979 prácticamente no se registraron exportaciones.

La exportación de papel, cartón y bobinas de papel es marcadamente ocasional y llegó a significar 6.300 t anuales, aunque con fuerte fluctuación mensual.

El volumen de granos comercializado (maíz y sorgo) varió entre 3.127,47 t en el año 1977, 3.183,93 t en 1978 y 6.190 t en 1979, siendo el maíz el de mayor importancia (ver cuadro n° 15).

Las exportaciones de granos que se realizan con el norte de Chile están destinadas al consumo o transformación de dicha mercadería en la región. Se iniciaron a partir del año 1977. En los años 1975 y 1976 no se registraron operaciones.

EXPORTACIONES DE GRANOS POR FERROCARRIL AL NORTE DE CHILE (1977 - 1979)

MAIZ	1977	1978	1979		
			1° Sem.	2° Sem.	Total
t	2.127,465	2.200	-	3.790	3.700
u$s	223.589	254.260	-	506.420	506.420
u$s/t	105,10	115,55	-	133,02	133,02

SORGO	1977	1978	1979		
			1° Sem.	2° Sem.	Total
t	1.000	938,934	1.400	1.000	2.400
u$s	92.000	98.393	129.800	116.000	245.800
u$s/t	92	100	92,71	116	102,42

1975/76: No hay operaciones en granos al norte de Chile

Fuente: Dirección de Comercio de la provincia de Salta (de Aduana F.O.B.)

Un aspecto importante de considerar se refiere a los tiempos necesarios para recorrer el trayecto entre las zonas de producción y el puerto de Antofagasta.

Los tiempos medios empleados actualmente, según informaciones proporcionadas por funcionarios de Ferrocarriles Argentinos, para unir ambos puntos, llegan a siete días. Ello se debe fundamentalmente a la falta de densidad de tráfico, ya que un volumen mayor de cargas permitiría agilizar las operaciones en todo el sistema.

Este tiempo promedio es coincidente con el empleado por la empresa estañífera Pinchetti y Cia. S.A., para transportar mineral desde Abra Pampa, provincia de Jujuy, a Antofagasta.

En lo que se refiere al sistema tarifario, se debe distinguir la existencia de políticas distintas entre la aplicada por la empresa Ferrocarriles Argentinos y las de las empresas chilenas.

La empresa estatal argentina fija sus tarifas mediante el criterio de favorecer el tráfico de mercaderías de alto volumen y bajo valor unitario (sal, piedra, ripio, cemento, granos, etc.). Además, establece descuentos especiales que alcanzan hasta un 12% para porotos y cereales con destino a los puertos de exportación, aunque Antofagasta y Socompa no están considerados como tales. A este descuento se le agrega 5% por tren operativo y el 8% por tren completo. La negociación de tarifas entre la empresa ferroviaria y las empresas contratantes se realiza siempre dentro de estos márgenes.

En Chile, en cambio, las empresas se mueven dentro de una más amplia libertad operativa, pudiendo negociar las tarifas en función de los volúmenes a transportar, del tipo de producto, de la continuidad de la carga y de la situación del mercado.

TABLA N° 3

TIEMPO MEDIO EMPLEADO PARA EL TRANSPORTE DE CARGA POR FERROCARRIL ENTRE LA ZONA DE PRODUCCION AGROPECUARIA DE LA PROVINCIA DE SALTA Y EL PUERTO DE ANTOFAGASTA

TRAMO ARGENTINO (826 km)	Joaquín V. González a Metán	7 h	2 días
	Metán a General Güemes	5 h	
	General Güemes a Salta	4 h	
	Salta a Socompa	32 h	
TRAMO CHILENO (331 km)	Socompa a Augusta Victoria	1 día	2 días
	Augusta Victoria a Antofagasta	1 día	
TIEMPOS MUERTOS	Carga	1 día	3 días
	Empalme internacional	1 día	
	Descarga	1 día	
TIEMPO TOTAL EMPLEADO			7 días

El exportador argentino está habituado a solicitar una cotización a la empresa ferroviaria y aceptar a la misma como definitiva. Por esta razón, deberá acostumbrarse a negociar las tarifas para el transporte por territorio chileno, sin dar por cerradas las tratativas a la primera cotización.

Las cotizaciones habituales para el tramo Socompa - Antofagasta se han mantenido en u$s 39,- la tonelada, sin discriminacion del producto transportado. Ferrocarriles Argentinos, en cambio, está cotizando con el actual tarifario, por tren completo a Socompa:

desde Tartagal	u$s 27,71 la tonelada
desde Pichanal	u$s 22,56 la tonelada
desde Coronel Mollinedo	u$s 23,87 la tonelada
desde Joaquín V. González	u$s 22,65 la tonelada

Si a estas tarifas, tratándose de porotos o cereales, se le aplica el descuento del 12% en concepto de producto con destino a puertos de exportación, se obtendrá:

desde Tartagal	u$s 21,57 la tonelada
desde Pichanal	u$s 19,86 la tonelada
desde Coronel Mollinedo	u$s 21,01 la tonelada
desde Joaquín V. González	u$s 19,93 la tonelada

Si se compara la cotización de los ferrocarriles chilenos con las tarifas de la empresa argentina calculadas en segundo término, se verifica que en el primer caso el costo de la tonelada/kilómetro es de u$s 0,1178, mientras que en el segundo es de u$s 0,02413, es decir que el costo por tonelada/kilómetro dentro del territorio chileno es un 388% más caro que en la Argentina, a pesar de que la infra

estructura es menor y el servicio más deficiente.

Por esta razón, la negociación de las tarifas ferroviarias para el transporte en territorio chileno se torna absolutamente necesaria, ya que ésta es una limitación definitiva para el desarrollo de los canales comerciales por la vía del Pacífico.

Si se adopta como hipótesis de trabajo una rebaja del 40% sobre la cotización habitual de las empresas ferroviarias chilenas -que al estar de los datos obtenidos de compañías del norte de Chile es lo que puede obtenerse a través de negociaciones directas-, se puede alcanzar una tarifa, para el transporte de granos de u$s 17,40 para todo el trayecto, lo que representa un valor de u$s 0,05256 por tonelada/kilómetro.

Este cálculo se realiza sobre la base de u$s 29,- por tonelada de grano transportado entre Socompa y Antofagasta, en vagones de 30 toneladas de capacidad establecido como tarifa teórica por los funcionarios del Ferrocarril Antofagasta a Bolivia.

No obstante ello, el costo por tonelada/kilómetro es todavía un 117% más caro que en el sector argentino.

La hipótesis sustentada se vería facilitada por la habitualidad anual y los altos volúmenes de la carga a transportar.

Desde la zona agropecuaria salteña hasta los puertos de embarque de granos tradicionales, la empresa Ferrocarriles Argentinos ha establecido, calculando todos los descuentos mencionados precedentemente, las siguientes tarifas por tonelada:

	a Rosario (u$s)	a Buenos Aires (u$s)
desde Tartagal	32,59	38,01
desde Pichanal	30,79	36,21
desde Coronel Mollinedo	28,26	33,69
desde Joaquín V. González	26,81	32,23

Los seguros sobre las mercaderías transportadas son de libre contratación, con compañías aseguradoras privadas, oscilando entre un 0,2% y un 1,5% del valor de la mercadería, según sea el tipo de producto, volumen del mismo, riesgo del transporte y habitualidad.

1.1.3. INFRAESTRUCTURA VIAL Y FERROVIARIA PLANTEADA

Infraestructura mínima necesaria para la ruta nacional n° 51 - Determinación de otras rutas comparativas existentes - Tiempo operativo necesario de la ruta en cuestión - Costos de fletes - Costos de seguros - Costos de carga y descarga.

Cualquier actividad comercial que desee desarrollarse, exige una vía comercial (infraestructura) y un mínimo de servicios y seguridad (riesgo controlado), para que pueda ser llevada a cabo con éxito.

A su vez, todo servicio de infraestructura comercial requiere una habitualidad de comercio, para que sea posible implantar servicios eficientes y seguros y reducir riesgos.

Estos condicionantes tradicionales se observan por lo general cuando se pre

tende desarrollar un nuevo canal comercial y se reflejan en el axioma "no hay comercio porque no hay transporte y no hay transporte porque no hay comercio" y pueden ser rotos por la existencia de muy altos márgenes de utilidad, que actúen como acicate de la actividad privada, o bien por la acción política del Estado, para generar desarrollo a través del canal comercial.

Sea cual fuere la situación planteada, la solución es relativamente más sencilla cuando la vía comercial se encuentra comprendida íntegramente dentro de una determinada jurisdicción política. En el caso que nos ocupa, la vía comercial se extiende a través del territorio de dos países, con lo que la situación se torna más complicada debido a la existencia de objetivos, políticas e intereses en muchos casos divergentes.

Ello plantea la necesidad de llevar a cabo un proceso de negociación entre los dos países para coordinar las acciones de ambos y lograr una efectiva integración. Debe tenerse en cuenta que si este proceso de integración no se materializa, los beneficios otorgados por un país a sus particulares serían apropiados por los particulares o el Estado del otro país, por la vía del precio de los servicios, con lo cual los esfuerzos que pudieran hacerse para dinamizar el desarrollo se verían bloqueados o retardados, produciéndose el desarrollo de uno a expensas del desarrollo del otro, en lugar de alcanzarse un crecimiento equilibrado y mutuamente beneficioso.

De los estudios realizados surge que la infraestructura actual, tanto vial como ferroviaria, se ha desarrollado en ambos países en forma independiente entre sí, a pesar de existir comunicación regular en ambos tipos de transporte. Es así como Chile ha dado prioridad a la infraestructura vial y la Argentina a la infraestructura ferroviaria.

Un modelo que pretenda aprovechar las ventajas comparativas que brinda cada uno de los países, debería contemplar la creación de un sistema mixto: ferrocarril - camión.

Si se deseara comercializar productos a granel de alto volumen y bajo valor, utilizando el ferrocarril, será necesario mejorar el tramo Socompa - Augusta Victoria, para posibilitar el tráfico de vagones de 45 toneladas -que pueden circular a través del tramo argentino y no en el chileno-, así como unidades motoras de mayor fluidez en el transporte y menores costos tarifarios.

Si la opción fuese el transporte por camión, deberán crearse en territorio argentino las condiciones mínimas para que puedan circular con facildad camiones de hasta 30 toneladas, lo que implicará la realizacón de obras de arte en el tramo Campo Quijano - Abra Muñano (aproximadamente 70 kilómetros) y en especial en la cuesta de Chorrillos.

Se debe aclarar que los planteos de mejoramiento de la infraestructura, comentados precedentemente, son los mínimos indispensables para posibilitar la habilitación del flujo comercial. Ello se debe a que la función comercial solamente requiere de una base operativa mínima, ya que posteriormente es capaz de autodesarrollarse, generando por sí misma los estímulos necesarios para lograr la eficiencia de la red.

Este planteo mínimo se resume en lograr la implantación de tarifas que hagan redituable el tráfico de mercaderías por la vía comercial a desarrollar, lo que deberá hacer que éstas sean competitivas con las de las vías alternativas a puertos.

Desde este punto de vista, queda por analizar las otras vías alternativas

de salida hacia el Pacífico, es decir la de la provincia de Catamarca y la de la provincia de Jujuy. La primera de ellas se encuentra a kilómetros de distancia de la zona de producción, lo que la inhabilita para actuar como una vía alternativa, pues en tal caso sería más conveniente utilizar la tradicional salida a través de los puertos del litoral; en cuanto a la de Jujuy, puede considerárse la como una alternativa teórica, ya que en ella no ha habido tráfico internacional alguno, quedando en consecuencia supeditada su habilitación a lo que los especialistas en transporte vial pudieran recomendar.

En cuanto a la ruta Salta - Antofagasta, el costo más económico que podría lograrse sería, según la opinión de los expertos en el tema, de 2,5 veces el costo por tonelada/kilómetro establecido para las rutas pavimentadas en tramos de llanura.

Si se tiene en cuenta que la nueva vía daría un sentido distinto a la actual orientación de las cargas, al originarse éstas en Salta y no a la inversa, el flete a puerto sería más caro que el flete de regreso, por el hecho de que éste operaría como "flete muerto".

Esto es lo que actualmente sucede con las cargas que tienen punto de origen en Buenos Aires, cuyo costo por tonelada para los 1.500 kilómetros existentes hasta Salta es de u$s 66,28, lo que representa un costo de u$s 0,0442 por tonelada/kilómetro. Esta cifra debe ser tomada como base para estimar el costo que teóricamente resultaría para el trayecto carretero Salta - Antofagasta, con un incremento de 2,5 veces por tratarse de camino de altas cumbres y de tierra o de ripio, es decir:

u$s 0,0442 x 800 km x 2,5 = u$s 88,37 la tonelada

Esto supone un costo de transporte más caro en un 33,37% que el del trayec-

to Salta - Buenos Aires.

Es probable que en este análisis exista una deformación de los costos debido a los factores macro económicos que ya se mencionaron en el punto precedente, que influyen sobre la relación costos internos - valor de la divisa, lo que provocaría alteraciones en los costos promedios utilizados aquí como base.

La comprobación de esta hipótesis, intentada con empresas transportistas internacionales, indica que en períodos normales el precio por tonelada/kilómetro oscila entre u$s 0,03 y u$s 0,035 para camiones de llanura con carpeta asfáltica.

Si se toma esta información como base de mínima, se observa que:

Buenos Aires - Salta : 1.500 x u$s 0,031 = u$s 45,-

Salta - Antofagasta: 800 x u$s 0,03 x 2,5 = u$s 60,-

con lo cual, a pesar de mantenerse la diferencia del 33,37% a favor del puerto de Buenos Aires, en términos absolutos, que en materia comercial es lo que finalmente interesa, dicha diferencia pasaría de u$s 22,09 a u$s 15,-.

Si bien surge de este análisis que la vía comercial carretera tenderá a ser por razones estructurales, más onerosa hacia el Pacífico que hacia el Atlántico, conviene observar que la primera se halla considerada en su más elemental condición de operabilidad y su total desarrollo se logrará a través del incremento del flujo comercial, la segunda se encuentra ya totalmente desarrollada.

La posición de indiferencia entre ambas surge de:

1.500 km : 800 km = 1,875

es decir que el costo de flete por tonelada/kilómetro para el trayecto Salta - Antofagasta no deberá ser superior a 1,875 veces el de la tarifa vigente entre Salta y Buenos Aires, para poder establecer una posición tarifaria competitva con el

puerto de Buenos Aires.

Por otra parte, comparado con un tráfico similar, pero con condiciones óptimas de transitabilidad, como ser la ruta Mendoza - Santiago - Concepción, que tiene una extensión de 960 km, la tarifa es de aproximadamente u$s 70,-, o sea u$s 0,073 la tonelada/kilómetro. Esta tarifa es inferior a la que permite la salida por Antofagasta (de u$s 0,083), lo que, a priori y en el largo plazo, habilita la probabilidad de ésta, siempre y cuando esta ruta tenga condiciones semejantes a la mencionada.

En lo que respecta al transporte ferroviario, ya fueron analizadas en el punto anterior las tarifas vigentes en las distintas empresas que recorren el trayecto. Solamente restaría plantear el costo para el trayecto Salta - Antofagasta al precio de la tonelada/kilómetro del ferrocarril argentino, que es el más barato. El mismo sería:

trayecto Salta - Antofagasta:	903 kilómetros
	x
precio por tonelada/kilómetro:	0,02413 u$s
Tarifa por tonelada:	21,78 u$s

Por lo tanto, el tramo chileno de 334 kilómetros representaría un costo de u$s 8,06 la tonelada, que es inferior en un 46,31% al costo supuesto en la hipótesis de negociación.

Una reducción semejante sería posible solamente si el ferrocarril chileno alcanza el suficiente grado de eficiencia y racionalizacion tarifaria o bien si el Estado chileno accede a alquilar las vías al ferrocarril argentino y éste llegara con sus trenes completos hasta el puerto de Antofagasta.

1.1.4. ANALISIS COMPARATIVO

Zonas de menor costo terrestre para puertos alternativos - Ventajas e inconvenientes de cada alternativa - Cambios de costos por modificación del flujo de cargas.

Debido a la falta de operaciones internacionales en el transporte carretero de cargas -ya comentado- como consecuencia de las inadecuadas condiciones en que se encuentra la infraestructura caminera en el tramo argentino, no resulta posible, debido a la carencia de datos comprobables, llevar a cabo un análisis comparativo aceptable.

En el punto anterior ya fue analizada, en base a una situación teórica planteada con relación a la infraestructura vial, cuál sería la tarifa del transporte que resultaría de ella. Por incremento en la producción, Salta se transformaría en exportadora neta de cargas -modificando el flujo actual- con lo cual las tarifas serían más elevadas desde allí hacia los puertos de destino que en sentido inverso, ya que en este último caso las mismas operarían como recupero de "flete muerto".

En tales condiciones, que son factibles de ser materializadas en el corto plazo, el costo del transporte terrestre beneficiaría a los puertos del litoral frente a la alternativa del puerto de Antofagasta, con lo cual se produciría una situación desfavorable para este puerto, que debería ser compensada a través de una reducción en los costos portuarios y en los fletes marítimos, para que la ventaja comercial se vuelque hacia el puerto de Antofagasta.

Es decir que el transporte carretero debe ser considerado como limitado a determinados productos y mercados internacionales, como un paso inicial para poner

en funcionamiento el flujo comercial y hacer que, por su propia acción, se torne cada vez más eficiente. Ello produciría la reducción paulatina de las tarifas, incrementándose el volumen de mercaderías y la gama de productos transportables.

En lo que hace al transporte ferroviario, aplicando las actuales tarifas y sus probables modificaciones por políticas de precios y de negociaciones entre las empresas y los particulares, se obtienen para cuatro localidades ubicadas en la zona productiva agropecuaria de la provincia de Salta, otras tantas posibles alternativas de precios para el transporte de productos hacia el puerto de Antofagasta.

Ello se obtiene tomando como base la tarifa actual, aplicándole las diferentes hipótesis de trabajo adoptadas, hasta llegar a igualar en el tramo chileno a las tarifas ferroviarias vigentes en el tramo argentino, según queda reflejado en el cuadro n° 16.

Se observa en las alternativas 1 y 2 que no existe ninguna ventaja para los fletes terrestres hacia Antofagasta en relación con los fletes hacia Buenos Aires y Rosario; en la alternativa 3 aparecen ventajas a favor de Antofagasta en relación con Buenos Aires, pero no asi para el puerto de Rosario, que continúa siendo el más conveniente para los cuatro orígenes analizados.

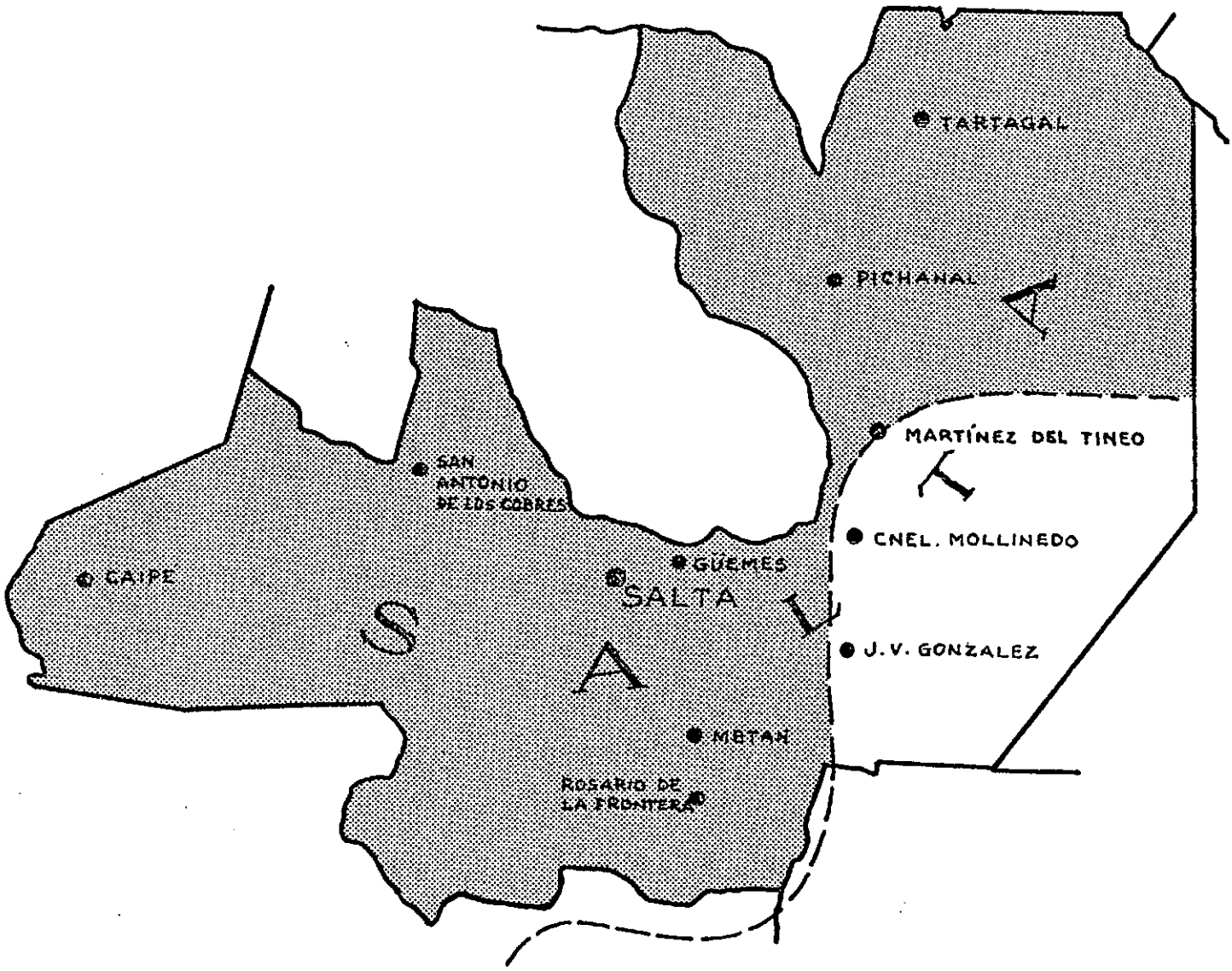
En la alternativa 4, en cambio, se presenta una ventaja a favor del puerto de Antofagasta para un área geográfica cuyos límites aproximados pueden establecerse a través de una línea que pasa a unos 50 km al sur y al este de Rosario de la Frontera, al oeste de Joaquín V. González, torciendo luego hacia el este a la altura de Martínez del Tineo (ver mapa n° 2). Es decir que en lo que respecta a fletes ferroviarios, la zona de producción agropecuaria de la provincia de Salta encontraría ventajas para la salida de las mercaderías por el puerto de Antofagasta.

Tarifas probables por tonelada/kilómetro desde cuatro localidades de la provincia de Salta hasta el puerto de Antofagasta, en base a cuatro hipótesis de trabajo y su comparación con las tarifas vigentes hacia los puertos de Buenos Aires y Rosario

Localidades en la zona de producción	Puerto de Buenos Aires	Puerto de Rosario	Puerto de Antofagasta			
			Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Tartagal	38,01	32,59	60,75	50,75	39,15	29,81
Pichanal	36,21	30,79	58,86	48,86	37,26	27,92
Coronel Mollinedo	33,69	28,26	60,01	50,01	38,41	29,07
Joaquín V. González	32,23	26,81	58,93	48,93	37,33	27,99

1. Tarifa actual.
2. Tarifa teórica obtenida de conversaciones con funcionarios ferroviarios chilenos, para vagón granelero completo.
3. Tarifa obtenida de aplicarle a la alternativa 2 un descuento del 40% por negociación.
4. Aplicación de la tarifa ferroviaria argentina para la totalidad del trayecto.

MAPA N° 2



El campo grisado indica la zona que , dentro de la provincia de Salta, encuentra ventaja en los fletes terrestres para la salida de la producción hacia el puerto de Antofagasta, según la alternativa 4 planteada en el cuadro n° 16.

Sin embargo, no debe olvidarse que para lograr la viabilidad de esta hipótesis es necesario alcanzar acuerdos apropiados con el gobierno y las empresas chilenas, lo que le otorga incertidumbre y una posición dependiente a la ejecución de un programa de desarrollo.

En el corto plazo deberá desarrollarse una estrategia comercial, para los fletes terrestres, que aproveche las ventajas que brindan los sistemas de cada uno de los dos países, ya que en ellos existen estrategias distintas para las comunicaciones.

Mientras el gobierno argentino otorga mayor importancia a la comunicación ferroviaria, el gobierno chileno privilegia las carreteras.

En el sector chileno existe un camino de pendientes suaves, pavimentado, desde Antofagasta a Toconao y con base consolidada en los últimos 80 kilómetros.

Teniendo en cuenta lo expresado, se puede trabajar en base a los siguientes criterios:

1. aprovechamiento de la capacidad ferroviaria argentina, que permite salvar los tramos más críticos, en subida, del trayecto;
2. utilización de las comunicaciones viales en el territorio chileno, que cuentan con la ventaja adicional de que las cargas originadas en Salta tendrán pendiente en sentido descendente;
3. creación de una infraestructura eficiente de manipuleo y transferencia de cargas.

Dentro de este modelo, existirían dos alternativas para el tráfico ferroviario dentro del territorio argentino. Debido a la traza, existen dos estaciones ferroviarias que se encuentran próximas a la frontera con Chile: Socompa, a

569 km de Salta, y Olacapato, a 269 km. Ambas cuentan con posibilidades para la instalación de una estación de transferencia de cargas.

El paso a través de Socompa tiene la ventaja de que la mayor parte del trayecto entre Salta y Antofagasta sería cubierto dentro de territorio argentino, restando un tramo de 340 km, dentro de Chile, que debería hacerse por caminos que se encuentran en mal estado y son poco transitados, ya que se trata de una zona desértica.

Olacapato se encuentra próxima al paso de Sico y el camino Toconao - Calama - Antofagasta se encuentra en mejor estado, pavimentado en gran parte de su recorrido y atravesando zonas pobladas. Además, Vialidad de Chile trabaja constantemente en tareas de limpieza y mantenimiento, existiendo programas de pavimentación hasta la frontera.

Esta última alternativa sería la que más rápidamente podría ponerse en operación. Los ajustes que sería necesario introducir son más de carácter político que económico, dada la baja inversión relativa que significaría colocar este sistema en funcionamiento, que por sí mismo produciría un desarrollo inducido en las regiones del Chaco salteño.

El sistema propuesto se conformaría por las siguientes operaciones:

- Silo en estación de la zona de producción;
- Carga de vagones graneleros;
- Recarga en Olacapato a silos;
- Carga a camión en Olacapato;
- Camión a puerto

El modelo operativo para el sistema de transferencia de cargas, debería ser

el siguiente:

a. Infraestructura mínima necesaria:

- Disponibilidad de silos subterráneos dimensionada al tráfico previsto;
- Desvío del ferrocarril hasta la boca de silo y empalme de salida ferroviaria con la red principal;
- Tolva de entrada amplia para operar más de un vagón simultáneamente y dotada de compuertas distribuidoras a distintos canales de ensilaje, a efectos de operar con granos diversos en forma alternativa;
- Elevadores a cinta y/o cangilones, según la obra de ingeniería que se resuelva, a los efectos de que los camiones reciban la carga por gravedad.

b. Operatoria:

- Recepción de la carga (entrada):

A la llegada de los vagones al centro de transferencia, por desvío ferroviario ingresan a playa de descarga bajo techo.

La boca de la tolva de recepción, dotada de rejillas, quedará debajo de los vagones graneleros en operaciones, para proceder a su descarga por gravedad.

Realizada la descarga y con la distribución simultánea de la mercadería por tipo de grano, los vagones entroncan con la vía principal por medio de un empalme.

La red de distribución alojará las distintas clases de granos en los silos subterráneos, para permitir además la realización de tareas tales

como tránsito, fumigación, etc.

- Entrega de la carga (salida):

  Conforme al sistema operativo que se implante (uso de cintas transportadoras, empleo de cangilones, sistemas de movimiento neumáticos, etc.) el carguío de los camiones se cumplirá en forma tal que el mismo, en playa de carga, quede bajo tolva elevada, boca de cinta, etc., recibiendo la mercadería también por gravedad.

- Sistema de control - documentación:

  Toda la mercadería, tanto a su ingreso como a la salida, será objeto de pesaje, ya sea mediante báscula electrónica exterior, balanza automática interna, etc.

  Previo a la descarga de los vagones se verificará la forma-guía respectiva, abriéndose ficha de control de entrada-salida-stock.

  A la salida se confeccionará la carta de porte respectiva y se descargarán del stock en existencia las toneladas retiradas.

1.1.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En los puntos precedentes se han analizado las alternativas de saca de la producción tomando en cuenta exclusivamente los aspectos relativos al transporte terrestre y sin tener en cuenta las ventajas comparativas que podrían lograrse a través de la operatoria portuaria o bien en los fletes marítimos, lo cual será estudiado más adelante.

Las conclusiones a que se ha arribado en esta primera parte del análisis, son las siguientes:

a - Las políticas relativas al transporte terrestre -tanto vial como ferroviario- de Chile y de la Argentina, muestran orientaciones dispares, lo cual resta eficiencia a cualquier intento de acción concertada entre ambos países.

b - Las elevadas tarifas impuestas por los ferrocarriles chilenos es la causa principal de la actual inexistencia de flujos de carga entre las ciudades de Salta y Antofagasta.

Ambas situaciones han provocado un estancamiento en las regiones servidas por la infraestructura terrestre analizada: la Argentina ha visto relegada la posibilidad de desarrollar su sector agropecuario en el norte de su territorio, debido a que los productos de bajo valor monetario por tonelada, no han soportado los costos de traslado a puerto, perdiéndose, por tal motivo, la posibilidad de rotar cultivos, lo que hubiera posibilitado una mejor conservación del recurso suelo. En cuanto a Chile, ha desaprovechado el uso de su infraestructura portuaria, la ocupación de mano de obra y el desarrollo de actividades comerciales, en una región donde ello sería recomendable para evitar posibles procesos de involución económica y emigración.

En consecuencia, se recomienda:

1 . Que los gobiernos de la Argentina y Chile realicen gestiones tendientes a planificar de manera concertada el desarrollo de las vías de comunicación, entre los puntos que resultan de interés para el presente estudio.

2 . Que se solicite a las autoridades chilenas la revisión de las tarifas ferroviarias en el tramo Socompa - Antofagasta, a fin de que pueda iniciarse el tráfico comercial.

3 . En caso que ello no sea posible, debido a los costos operativos de las empresas ferroviarias chilenas, que la empresa Ferrocarriles Argentinos estudie la posibilidad de recorrer el trayecto Salta - Antofagasta, realizando el tramo Socompa - Antofagasta por peaje, a favor del gobierno chileno. En caso de demostrarse la factibilidad económica de ello, que se solicite al gobierno de Chile el permiso de circulación correspondiente, por vías de este país.

4 . Que se estudie la instalación de una estación de transferencia de cargas rápidas a granel en Olacapato, así como el posible desarrollo de una flota de camiones para recorrer el tramo Olacapato - Antofagasta.

5 . Que se realicen los estudios de costos tendientes a habilitar el transporte comercial por la ruta n° 51, por la traza donde la tarifa resulte más económica por tonelada/kilómetro, a los efectos de facilitar el desarrollo comercial.

6 . Que Ferrocarriles Argentinos determine qué sistema de operaciones resulta más eficiente, a fin de establecer cuál sería el flujo máximo de cargas que admitiría el ramal Salta - Socompa.

7 . Que la empresa Ferrocarriles Argentinos declare la salida de cereales por Socompa como destino de exportación, beneficiando de tal manera a estos productos con el descuento del 12% en la tarifa ferroviaria, establecido para la salida de los mismos por los puertos de Buenos Aires y Rosario.

1.2

Costos operativos para puertos alternativos

1.2.1. INFRAESTRUCTURA ACTUAL

Operabilidad - Dragado - Capacidad de almacenamiento - Sistema de carga y descarga - Tiempos medios de operación - Costos de carga y descarga - Costos de entrada y salida a puerto - Costos de almacenamiento y estibajes - Costos ocultos.

Se considera que es más conveniente analizar en forma integral las características determinantes de los costos, sobre la base de algunas de las variables principales -en este caso, la operabilidad y la capacidad de almacenamiento- que estudiar separadamente cada uno de los rubros que componen los mismos.

El tráfico de cabotaje y de ultramar exige estar en condiciones de atender la carga y descarga de los buques a la altura que el comercio marítimo internacional requiere. Ello se logra mediante una adecuada capacidad operativa y de almacenamiento, capaz de canalizar el flujo de los productos de exportación/importación.

Desde el punto de vista de este estudio, los puertos de mayor interés son: el puerto de Buenos Aires y los que se encuentran localizados sobre el río Paraná. Se excluyen los puertos ubicados sobre el río Uruguay debido a que los mismos son puertos fluviales. Tampoco se consideran los que se encuentran al sur del puerto de Buenos Aires, ya que el puerto de La Plata se encuentra cerrado a la exportación de cereales y subproductos, siendo utilizado únicamente como puerto petrolero, para metales, productos químicos, canto rodado y piedra, no obstan

te poseer una profundidad de 30 pies bajo el cero.

Los puertos de la zona atlántica y patagónica, por su parte, nunca constituyeron canales de salida de la producción del NOA y NEA, debido a los altos costos de transporte desde la zona productora hasta los mismos, lo que determina quedar fuera del mercado en estudio (ver mapa n° 3).

Conviene tener presente que todo el quehacer portuario se encuentra regulado por las siguientes autoridades:

Administración Nacional de Aduanas

Administración General de Puertos

Capitanía General de Puertos

Ministerio de Trabajo (Delegación Puerto)

Prefectura Naval Argentina

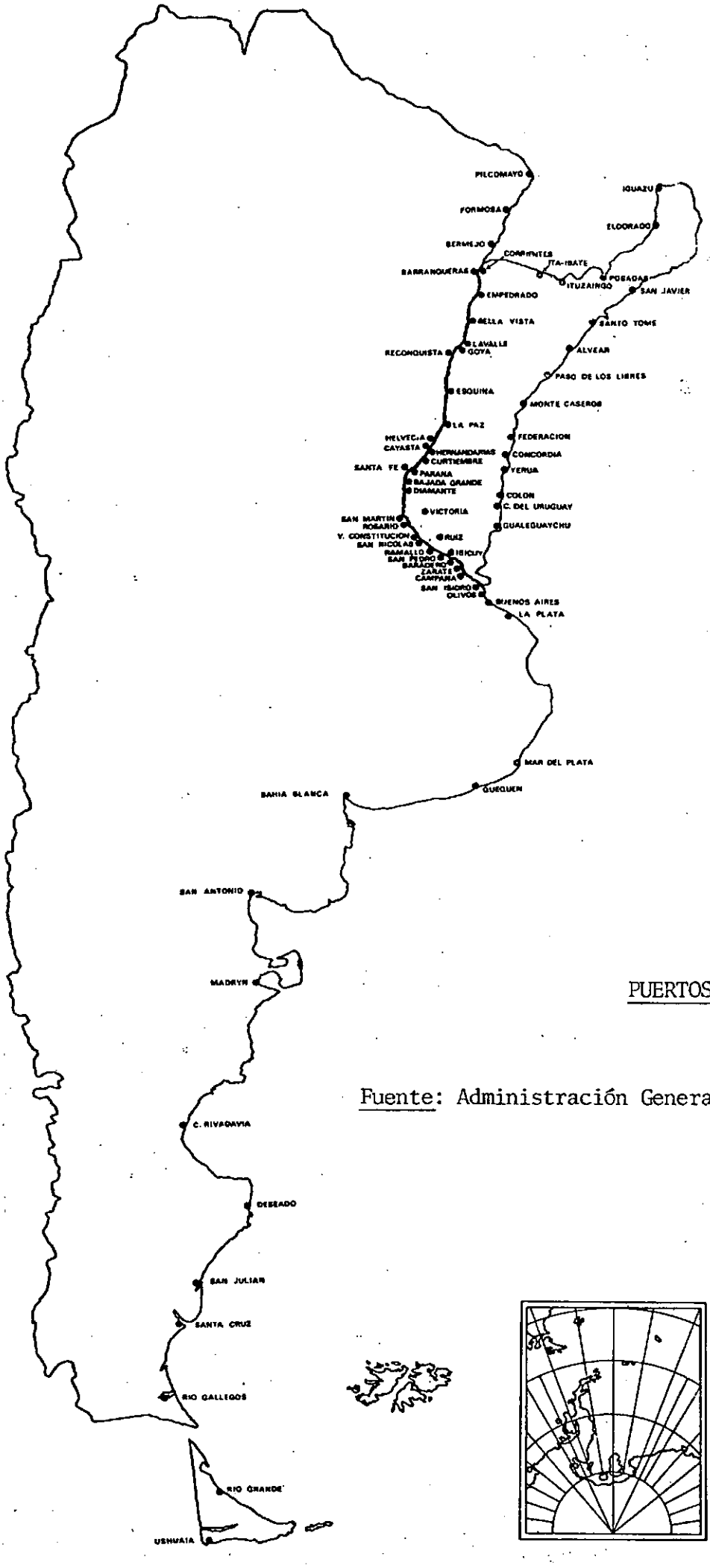
Seguidamente se describen el puerto de Buenos Aires y los puertos ubicados sobre el río Paraná y las condiciones en que opera cada uno de ellos, con el propósito de compararlos luego con el puerto de Antofagasta.

Puerto de Buenos Aires

Se desarrolla sobre un perímetro costero que alcanza a los 17,5 km de extensión. Se pueden definir, de sur a norte, las siguientes zonas de operaciones: Dock Sud, puerto Madero y puerto Nuevo.

Dock Sud: posee una profundidad máxima de 17 pies bajo el cero local. En la costa este se opera con combustibles en forma exclusiva y en consecuencia, se considera como zona de inflamables, por lo que las regulaciones en la materia no permiten operar en la costa oeste con buques de carga general, en segunda andana, cuando se superan entre ambas mangas los 28,9 m. Por ello, los alijes a lancha son

MAPA N° 3



PUERTOS ARGENTINOS

Fuente: Administración General de Puertos

infrecuentes.

Las instalaciones portuarias carecen de guinches en operaciones (los existentes se encuentran fuera de uso) y los buques que operan deben hacer uso de sus propios elementos para la carga y descarga, normalmente de graneles y/o bolsas.

La Unidad IV de la Junta Nacional de Granos se encuentra arrendada a particulares, por lo cual no se considera su capacidad de almacenaje.

Puerto Madero: Está constituído por cuatro diques, que se extienden desde la Av. Juan de Garay hasta la altura de la calle Viamonte, y por dos cabeceras de dársenas.

Entre el Dique 1 (profundidad máxima 16 pies) y el Dique 4 (profundidad máxima 24 pies), hay 14 depósitos para el almacenaje de carga general, en su mayoría obsoletos, al igual que las grúas de pórtico con que cuentan, cuya capacidad máxima de izaje se encuentra en el orden de los 3.500 kg por unidad.

La ribera este constituye lo que se denomina zona abierta, para permitir el manipuleo de maderas, graneles , etc.

Puerto Nuevo: Comienza frente al desembarcadero y a través de seis dársenas y cinco espigones, se desarrolla hasta la zona de las areneras.

Las zonas de depósitos (Dársenas A, B, C, puerto Nuevo 9a.) y hangares, deben absorber el tráfico de mercadería bajo el régimen de depósito. Vale decir que la mercadería no puede despacharse a plaza sin que ingrese previamente a depósito fiscal, para su verificación por parte de la autoridad aduanera.

A partir de la Dársena C, cabecera y hacia el norte, el resto de las dársenas constituyen una zona abierta, para el manipuleo de graneles, contenedores, etc. Es la zona de muelles de mayor aprovechamiento para buques de gran porte y

calado, llegando hasta los 32 pies de profundidad bajo los ceros locales.

En estos muelles operan tanto los buques convencionales como los "bull carriers", muchos de los cuales reciben carga directa de los elevadores pertenecientes a la Junta Nacional de Granos, que cuentan con una capacidad de 219.400 t de cereales y 37.000 t de embolsado.

Recientemente se incorporaron al equipo portuario local grúas de pórtico de gran capacidad de izaje y extensión de brazo, que ya fueron habilitadas para operar en toda la zona abierta.

Asimismo, la Administración Puerto Buenos Aires dispone de grúas móviles terrestres de hasta 100 toneladas de capacidad y grúas flotantes de hasta 200 toneladas de capacidad, para atender adecuadamente las necesidades del tráfico marítimo y fluvial.

Para la carga general, cuya tendencia ha sido impuesta en base a regulaciones legales sobre contenedores, se cuenta con varias playas de contenedores, tanto en puerto Nuevo como en puerto Madero, a lo que se deben adicionar los puertos secos (playas fuera de la zona portuaria) habilitados para consolidar y desconsolidar cargas.

En la actualidad y conforme con las normas impuestas por la Capitanía General de Puertos, la totalidad de las empresas de estibje que operan en el puerto de Buenos Aires se encuentran equipadas y altamente capacitadas para atender el manipuleo de todas las cargas que constituyen el tráfico local, transbordos y alijes varios.

No obstante, teniendo encuenta las necesidades del tráfico marítimo internacional, se debe reconocer que las instalaciones portuarias locales son inadecua-

das para absorber el flujo de importación y exportación que opera por el puerto de Buenos Aires, tornándose indispensable contar con un puerto de aguas profundas.

La realidad comercial informa que varias líneas regulares han dejado de operar por dicho motivo, ya que sus buques de gran porte y calado no pueden ingresar al puerto.

Tanto es así que a través del esfuerzo privado actualmente se encuentra en operaciones un silo flotante (buque ALIANZA, armado especialmente por el astillero del mismo nombre), que fuera del puerto toma cereales a granel de barcazas y los transborda luego a los grandes "bull carriers" para completar carga.

Próximamente, otra firma pondrá en operaciones silos flotantes, que destinará a la zona del canal Mitre para atender las mismas necesidades.

Para tener una adecuada referencia de las condiciones operativas actuales de cada puerto y su posición relativa frente a los demás, se brinda en los cuadros n° 18 a 22 los movimientos de navegación y mercaderías suministrados por la Administración General de Puertos, correspondientes al año 1979.

En 1978 se exportaron por el puerto de Buenos Aires 5.054.044 t de granos, que decrecieron en 1979 a 4.042.644 t, las que sumadas a las exportaciones directas de productores ascendieron a un total de 4.632.484 toneladas.

En 1980 se exportaron a través de la Junta Nacional de Granos los tonelajes indicados en el cuadro n° 17.

Los puertos localizados sobre el río Paraná que resultan de interés para el presente estudio, son analizados a continuación, siguiendo las secciones en que se ha dividido al río.

El Paraná tiene una extensión de 1.233 km, entre su confluencia con el río

CUADRO N° 17

MERCADERIA	TONELAJE
Trigo pan	275.402
Maíz	966.083
Cebada	16.202
Avena	2.210
Centeno	2.649
Mijo	25.291
Sorgo granel	277.188
Alpiste	31.683
Maní	69.971
Arroz	100
Soja	299.843
Lino	27.585
Girasol	611
Subproductos	626.898

Paraguay y su desembocadura en el río de la Plata; constituye la vía fluvial internacional de la cuenca del río de la Plata y también su salida.

A. Primera sección: río de la Plata - San Lorenzo

Este tramo se extiende, de sur a norte, desde la desembocadura del río Paraná -en el río de la Plata- hasta el km 454 (Puerto San Martín - San Lorenzo).

Posee una profundidad promedio de 30 pies por debajo de los ceros locales ,

ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS. MOVIMIENTO DE MERCADERIAS: IMPORTACION - AÑO 1979 (en t)

COD.	MERCADERIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTALES
00	Carga General	74.848	93.665	99.399	81.389	91.175	98.222	75.409	70.951	85.208	82.871	114.224	110.474	1.077.835
01	Animales vivos	5						10						15
02	Carnes	40	10	1.736		400	204		1.135	4.059	1.545	5.530	1.173	15.832
03	Pescado		1.862			109	669	145	96	1.605	1.500	1.035	3.310	10.331
04	Leche, Huevos, Miel	1.460	306	47	319	1.037	10.690	7.455	2.997	4.402	4.435	1.069	382	34.599
05	Prod. origen animal				142	215	157	129		237		41	1.820	2.741
07	Prod. Agricultura	3.104	70	1.302	1.122	587	8.357	4.692	96	6.492	7.459	7.751	16.035	57.067
08	Frutas	1.000	2.506	3.852	4.494	1.931	4.919	9.795	11.560	10.040	11.204	14.552	30.710	106.663
09	Café , Té, Yerba Mate	1.119	2.924	348	4.580	5.747	5.918	2.183	2.825	2.856	3.967	3.569	21	36.657
10	Cereales		250	350		1.389	5.740	60	110	252		2.128		10.279
11	Harinas, expellers, etc.				1.200		1.000			610				2.810
12	Oleaginosas	50	20	5					254	115	179	507		1.130
15	Aceites y Grasas	132	400	5	857	595		500	140	10.596	479	6.931	841	21.476
17	Azúcar y art. confitería						1.732	2.309	91	1.554	2.807	2.697	5.752	16.942
22	Bebidas y Alc holes	2.684		450	450	146	269	4.668	841	1.137	4.747	2.249	2.406	20.047
23	Harinas de car e										100		600	700
24	Tabaco					787	320						325	1.432
25	Sal, Azufre, Tierras	7.500	10.856	29.975	2.615	5.431		6.100	8.500	39.866	2.257	12.296	4.206	129.602
25/1	Arena	62.805	63.585	45.466	77.895	62.714	73.906	64.787	55.547	65.062	74.949	77.878	69.448	794.042
25/2	Canto Rodado y Piedra	7.968	6.193	7.152	11.632	14.809	17.857	13.435	11.772	1.147	520	660	760	93.905
26	Combustibles sólidos	17.510	200	763	1.600	1.593	494		3.300	6.000		6.310	5.700	43.470
26/1	Mineral de hierro	250	600	3.164	3.454				972	2.929	25			11.394
27	Combustibles líquidos	40.754	32.332	39.975	111.150	83.180	94.352	108.725	214.618	129.175	107.641	135.588	122.316	1.219.806
28	Productos químicos	57.466	28.025	48.092	52.623	67.110	74.542	46.191	95.027	65.331	63.417	93.432	65.822	757.078
31	Abonos y Fertilizantes	15	60	6.605	8.727	400	9.611	12.275	5.006	6.070	20.297	77	2.713	71.856
32	Extractos curtientes		108	1.038	4.103	3.094	2.781	2.055	2.640	5.093	2.854	2.045	27.623	27.623
41	Pieles y Cueros	15	35	7.065		2.877	100	21						10.113
44	Maderas y sus manufact.	7.876	17.116	8.505	1.025	23.671	7.244	12.900	28.425	17.170	30.676	16.956	15.997	187.561
47	Materias fabricar papel	3.998	1.490	586	4.750	1.253	16.246	1.716	972	2.152	15.183	3.908	2.946	55.200
48	Papel y Cartón	26.731	6.950	8.223	5.109	10.666	16.549	12.103	8.510	22.679	5.162	24.678	18.747	166.107
50	Materias textiles	41	289	204	2.087	1.429	1.939	1.795	2.941	2.754	3.646	3.289	5.610	26.024
53	Lanas y Algodón	1.211	538	259	291	1.056	763	644	2.526	974	1.289	3.093	661	13.305
68	Materiales de construc.	3.268	345	2.820	25.297	39.288	6.332	14.712	12.059	12.743	8.143	6.490	8.143	139.640
70	Vidrios	489	430	1.037	2.071	666	727	618	1.596	2.880	6.700	3.021	4.767	25.002
73	Arrabio, Hierro y Acero	26.102	9.846	15.600	23.758	18.182	24.832	25.764	26.347	20.117	22.070	27.369	23.513	263.500
81	Otros metales	4.559	2.320	500	205	1.015	3.928	5.345	4.882	4.810	5.358	2.905	5.093	40.920
84	Máquinas y Aparatos	11.456	7.930	8.644	12.054	14.718	10.250	17.270	12.170	12.802	25.575	26.102	25.373	184.344
85	Vehículos y mat. ferrov.	700	1.574	476	3.172	35.228	9.222	4.406	8.771	9.004	13.339	5.312	11.718	102.922
	TOTAL MENSUAL	365.156	292.835	344.417	445.106	493.507	510.185	458.943	579.092	555.468	532.633	614.601	569.427	5.779.370

Fuente: Gerencia Comercial, Administración General de Puertos

ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS. MOVIMIENTO DE MERCADERIAS: EXPORTACION - AÑO 1979 (en t.)

COD.	MERCADERIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTALES
00	Carga General	58.471	72.992	68.570	58.666	51.824	43.591	44.072	38.352	57.969	52.994	59.767	52.910	660.178
01	Animales vivos	9	6		196		410	12	6	6	23	10	14	692
02	Carnes	82.011	46.542	36.035	57.272	55.459	66.834	57.125	76.226	48.808	38.273	44.386	42.772	671.743
03	Pescado	5.996	1.207	2.664	6.076	3.282	3.322	2.920	4.592	5.266	3.010	4.325	6	43.236
04	Leche, Huevos, Miel	712	868	1.330	2.130	1.304	1.360	330	724	1.556	1.295	2.274	100	13.983
05	Prod. Origen animal							3.658	611	195	1.270	600	1.346	7.680
07	Prod. Agricultura	9.288	6.192	5.825	9.410	6.813	6.871	30.518	19.839	21.716	7.021	13.549	4.457	141.499
08	Frutas	2.576	4.400	8.210	9.190	11.258	24.907	25.854	18.720	11.215	4.751	1.561	3.066	125.708
09	Café, Té, Yerba Mate	1.681	1.232	2.657	4.507	3.851	3.956	4.314	4.024	7.099	2.864	2.500	1.728	40.413
10	Cereales	161.177	144.756	203.475	425.570	500.950	526.310	639.156	314.989	233.651	179.503	46.341	99.295	3.475.073
11	Harinas, expellers, etc.	113.559	103.684	97.881	80.406	118.258	129.166	127.139	58.892	92.453	70.106	88.266	77.611	1.157.421
12	Oleaginosas	930		105	5.174	5.079	10.162	100	7.588	2.128	2.397	3.237	448	37.348
15	Aceites y Grasas	19.682	19.660	37.936	30.205	45.282	54.665	41.850	26.598	12.775	30.519	33.213	40.235	392.620
17	Azúcar y Art. confitería	25.261	21.400	12.245	15.728	4.628	8.970	295	20.124	13.407	33.377	44.420	18.711	218.566
22	Bebidas y Alcoholes	1.329	1.068	3.821	2.958	3.956	2.883	1.947	1.879	1.829	2.490	4.358	2.170	30.688
23	Harinas de carne	4.732	4.620	7.853	10.967	5.880	10.930	4.572	11.585	5.660	8.845	13.997	13.829	103.470
24	Tabacos	786	500	953	1.318	1.509	1.428	2.776		409	1.075	4.106	19	14.879
25	Sal, Azufre, Tierras		100	300				300			970			1.670
25/1	Harina													
25/2	Canto Rodado y Piedra		600	250	1.211		1.650			682		596	700	5.689
26	Combustibles sólidos	25.527	277	10	312	200		49	297		298	40		27.010
26/1	Mineral de hierro	10.387				350	760				906			12.403
27	Combustibles líquidos	57	3.371	14.773	5.150	4.625	17.582	5.659	13.913	2.908	3.075	72	1.390	72.575
28	Productos químicos	1.980	966	1.904	486	2.065	2.040	8.506	2.367	10.584	4.046	1.985	1.183	38.112
31	Abonos y Fertilizantes	35	17			27		897	29		62	17	316	1.400
32	Extractos curtientes	70	2.596	1.812	4.324	1.774	3.431	4.895	3.387	1.872	4.313	2.498	6.022	36.994
41	Pieles y Cueros	3.639	4.623	4.973	5.611	10.294	5.348	5.191	9.948	11.103	8.760	7.664	8.454	85.608
44	Maderas y sus manufact.	1.489		823	1.309	2.057	718	1.050	1.300	469	522	946	626	11.309
47	Materias fabricar papel	157						102				155		414
48	Papel y Cartón	1.635	816	986	1.144	2.290	1.216	612	55	61	185	421	48	9.569
50	Materias textiles	178				28	200	492	300	190	345	348	955	3.036
53	Lanas y Algodón	5.738	6.147	14.429	12.429	10.727	10.126	6.387	11.646	14.480	22.208	15.532	16.281	146.130
68	Materiales de construc.	1.525		1.030		300		506	240	302	1.178		1.072	6.153
70	Vidrios	1.488		10	1.771		350	418			604	357	45	5.183
73	Arrabio, Hierro y Acero	42.542	7.188	20.732	10.025	9.750	14.834	10.939	30.031	8.586	27.447	4.454	9.226	195.754
81	Otros metales	2.428	2.746	717	30	350	425	30	70		38	295	656	7.785
84	Máquinas y Aparatos	1.881	824	1.568	2.438	1.918	1.339	1.168	1.820	1.198	1.985	969	1.904	19.012
85	Vehículos y mat. ferrov.	24	3.620	203	741	10	1.865	978	192	215	484	1.031	36	9.399
	TOTAL MENSUAL	588.980	463.018	574.220	766.754	866.098	957.549	1.034.817	680.344	568.792	517.339	404.290	408.201	7.830.402

Fuente: Gerencia Comercial, Administración General de Puertos

ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS. MOVIMIENTO DE MERCADERIAS: REMOVIDO ENTRADO - AÑO 1979 (en t)

COD.	MERCADERIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTALES
00	Carga General		500	1.201	300	250		501	300	300	900	1.300	1.400	6.952
01	Animales vivos													
02	Carnes													
03	Pescado													
04	Leche, Huevos, Miel													
05	Prod. de origen animal							11						11
07	Prod. Agricultura													
08	Frutas		934											934
09	Café, Té, Yerba Mate		181											181
10	Cereales													
11	Harinas, expellers, etc.	4.787	13.872	10.065	1.000	3.400	1.000	1.600		8.000	4.800		3.250	51.774
12	Oleaginosas													
15	Aceites y Grasas	7.785	2.306	1.896	1.500	5.006	1.391	3.041	2.250	4.170	1.417		4.472	35.234
17	Azúcar y art. confitería											1.200		1.200
22	Bebidas y Alcoholes													
23	Harinas de carne			93										93
24	Tabaco													
25	Sal, Azufre, Tierras							240		700				940
25/1	Arena	437.666	519.500	559.095	479.831	440.989	450.939	422.956	468.797	500.537	496.161	485.802	423.936	5.686.209
25/2	Canto Rodado y Piedra	101.247	124.548	116.122	83.480	95.492	62.077	83.260	86.562	94.644	115.048	122.429	92.740	1.177.649
26	Combustibles sólidos	24.950		6.750		2.700			6.414	6.480	12.348		6.098	65.740
26/1	Mineral de hierro													
27	Combustibles líquidos	253.263	175.270	267.255	143.712	235.316	221.548	305.873	250.591	272.923	313.138	331.140	213.725	2.983.754
28	Productos químicos	3.666	3.360	1.615	300	1 556	2.289	1.591	3.837	949	1.886	1.856	1.377	24.282
31	Abonos y Fertilizantes													
32	Extractos curtientes													
41	Pieles y cueros													
44	Maderas y sus manufact.		135	300									300	735
47	Materias fabricar papel													
48	Papel y Cartón													
50	Matrias textiles													
53	Lanas y Algodón		600										100	700
68	Mat. de construcción	1.431	2.964	1.968	2.709	2.202	2.110	3.169	2.915	2.254	3.056	2.515	2.810	30.103
70	Vidrios													
73	Arrabio, Hierro y Acero	1.510	2.603	1.600		2.650	2.252							10.615
81	Otros metales									500			100	600
84	Máquinas y Aparatos			90										90
86	Vehículos y mat. ferrov.			77								329	18	424
	TOTAL MENSUAL	836.305	846.773	968.127	712.832	789.561	743.606	822.242	821.666	891.457	948.754	946.571	750.326	10.078.220

Fuente: Gerencia Comercial, Administración General de Puertos

ADMINISTRACION GENERAL DE PUERTOS. MOVIMIENTO DE MERCADERIAS: REMOVIDO SALIDO - AÑO 1979 (en t)

COD.	MERCADERIAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEM.	OCTUBRE	NOVIEM.	DICIEM.	TOTALES
00	Carga General	1.593	992	724	2.407	10	727	921	2.501	1.558	4.129	3.112		18.674
01	Animales vivos													
02	Carnes													
03	Pescado													
04	Leche, Huevos Miel				247									247
05	Prod. Origen Animal													
07	Prod. Agricultura													
08	Frutas													
09	Café, Té, Yerba Mate								370					370
10	Cereales													
11	Harinas, expellers, etc.													
12	Oleaginosas													
15	Aceites y Grasas	323		991			250				2.062	330		3.956
17	Azúcar y art. confitería	13												13
22	Bebidas y Alcoholes													
23	Harinas de carne													
24	Tabacos													
25	Sal. Azufre, Tierras						45		302					347
25/1	Arena													
25/2	Canto Rodado y Piedra													
26	Combustibles sólidos													
26/1	Mineral de Hierro													
27	Combustibles líquidos	104.406	86.717	114.810	118.435	81.552	107.631	122.711	115.145	130.943	110.643	112.836	95.745	1.301.574
28	Productos químicos			214				35						249
31	Abonos y Fertilizantes													
32	Extractos curtientes													
41	Pieles y Cueros													
44	Maderas y sus manufact.													
47	Materias fabricar papel													
48	Papel y Cartón								48					48
50	Materias textiles													
53	Lanas y Algodón				3.000						2.000			5.000
68	Materiales de construc.			561										561
70	Vidrios													
73	Arrabio, Hierro y Acero	45		598										643
81	Otros metales		77	204										281
84	Máquinas y Aparatos	85	203	783				85						1.156
86	Vehículos y mat. ferrov.				608									608
	TOTAL MENSUAL	106.465	87.989	118.885	124.697	81.562	108.653	123.752	118.366	132.501	118.834	116.278	95.745	1.333.727

Fuente: Gerencia Comercial, Administración General de Puertos

CUADRO N° 22

MOVIMIENTO DE CONTENEDORES EN EL PUERTO DE BUENOS AIRES

1979	ENTRADOS				SALIDOS				TOTAL EN T.E.U.
	20'		40'		20'		40'		
	CARGADO	VACIO	CARGADO	VACIO	CARGADO	VACIO	CARGADO	VACIO	
ENERO	455	65	115	17	239	86	100	20	1.349
FEBRERO	855	128	119	74	525	16	128	27	2.220
ACUMULADO	1.310	193	234	91	764	102	228	47	3.569
MARZO	861	17	129	66	687	127	158	40	2.498
ACUMULADO	2.171	230	363	157	1.451	229	386	87	6.067
ABRIL	897	135	130	27	739	99	148	32	2.544
ACUMULADO	3.068	365	493	184	2.190	328	534	119	8.611
MAYO	853	220	164	91	756	183	826	4	4.182
ACUMULADO	3.921	585	657	275	2.946	511	1.360	123	12.793
JUNIO	1.857	80	236	54	1.289	79	224	7	4.347
ACUMULADO	5.778	665	893	329	4.235	590	1.584	130	17.140
JULIO	2.022	101	180	71	919	491	54	97	4.337
ACUMULADO	7.800	766	1.073	400	5.154	1.081	1.638	227	21.477
AGOSTO	1.691	138	241	33	1.120	337	133	62	4.224
ACUMULADO	9.491	904	1.314	433	6.274	1.418	1.771	289	25.701
SEPTIEMBRE	2.340	129	158	48	1.142	289	115	3	4.548
ACUMULADO	11.831	1.033	1.472	481	7.416	1.707	1.886	292	30.249
OCTUBRE	2.902	138	353	-	1.332	144	160	224	5.990
ACUMULADO	14.733	1.171	1.825	481	8.748	1.851	2.046	516	36.239
NOVIEMBRE	3.131	98	546	5	1.985	695	199	33	7.475
ACUMULADO	17.864	1.269	2.371	486	10.733	2.540	2.245	549	43.714
DICIEMBRE	3.155	45	352	-	1.452	434	138	41	6.148
ACUMULADO	21.019	1.314	2.723	486	12.185	2.980	2.283	590	49.852

Fuente: Administración General de Puertos

como consecuencia de la habilitación del nuevo canal de acceso del Paraná de las Palmas (Canal de acceso Emilio Mitre).

En esta sección se localizan los siguientes puertos:

A-1. Campana

Está ubicado inmediatamente al norte de Buenos Aires, sobre el río Paraná de las Palmas, caracterizándose por su profundidad y por la estabilidad de su cauce.

El canal de acceso a este puerto, canal Alem, posee una longitud de 17.000 m y un ancho de 100 m; registra como calado máximo 36' y un mínimo de 10'.

El puerto carece de radas, antepuertos y dársenas y/o diques; tampoco cuenta con embarcaderos flotantes, depósitos, hangares, tinglados ni plazoletas.

El utilaje de movimiento consiste en tres grúas eléctricas tipo pórtico "Ramsoner Rapters", de 3 t de capacidad y alcance de pluma de 14 metros.

Las vías férreas, sobre el muelle fiscal, tienen una longitud total de 105 m con empalmes de grúa. No existen elevadores en la zona portuaria.

Los buques pueden aprovisionarse de agua corriente por una toma de propiedad de Obras Sanitarias de la provincia, mientras que Agua y Energía Eléctrica suministra la fuerza motriz de 33kV a 220/380 V.

Como dato ilustrativo de este puerto, se puede citar que sus operaciones corresponden a los promedios indicados en el cuadro n° 23.

CUADRO N° 23

MERCADERIA	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO	TRANSITO
Carga general	8.500	2.500	20.000	-
Cereales	-	-	-	3.000
Sal, azufre, tierras	22.500	-	-	-
Arenas	-	-	200.000	-
Canto rodado, piedras	-	-	28.000	-
Combustibles sólidos	-	24.000	1.000	-
Mineral de hierro	500.000	-	25.000	10.000
Combustibles líquidos	235.000	2.000	4.000.000	8.500
Maderas y sus manufacturas	-	-	6.000	-
TOTALES	766.000	28.500	4.280.000	21.500

A-2. Zárate

Ubicado a 10 km del puerto de Campana, también sobre el Paraná de las Palmas, está enclavado a 34° 00' 61" de latitud S y 00' 01" de longitud O.

El canal de acceso está constituído por el cauce principal del río y al igual que el puerto de Campana, registra un ancho de 100 m con similares calados máximo y mínimo.

No posee radas, antepuertos, dársenas y/o diques, embarcaderos flotantes, hangares, tinglados ni elevadores dentro de la zona portuaria. Los buques, tanto de

ultramar como de cabotaje, atracan en el único muelle de hormigón, de 51 m de longitud.

El puerto cuenta con dos depósitos de mampostería con una superficie total de 1.000 m^2, de los cuales 160 m^2 son ocupados por oficinas de la Administración General de Puertos. Entre ambos galpones existe una plazoleta fiscal con una superficie de 1.421 m^2 y piso de adoquines.

Para el movimiento de cargas, la administración portuaria cuenta con una grúa sobre orugas, con motor a nafta, marca "P y H", pluma de 9 m y capacidad para 6,7 t. Sobre el muelle fiscal hay 36 m de vías férreas, con trocha de 1,67 m y empalmes de grúa.

Agua y Energía Eléctrica suministra la corriente de 220/380 V, en tanto que el suministro de agua corriente es responsabilidad del municipio de Zárate.

Los principales movimientos registrados por este puerto corresponden a removido (125.000 t/año) y mercadería en tránsito (combustibles, 280.000 t/año), con un promedio de estadía por buque del orden de 3 días, para el manipuleo en la descarga/carga de arena, mineral de hierro, combustibles, maderas y sus manufacturas y carga general.

El complejo urbano Campana - Zárate cuenta con una importante población y con gran cantidad de establecimientos industriales. La construcción del puente Zárate - Brazo Largo estableció un enlace directo con la provincia de Entre Ríos y con el resto de la Mesopotamia. Sin embargo, a pesar de su conexión con varias rutas, se carece de desvíos hacia el puerto, lo que provoca serios inconvenientes para la llegada de las mercaderías.

La ciudad de Campana es servida por el Ferrocarril Gral. Bartolomé Mitre y la

de Zárate por el Gral. Urquiza.

A-3. San Pedro

Se encuentra situado a la altura del km 276 de la ruta nacional n° 9, que une las ciudades de Buenos Aires y Rosario, la cual pasa a 18 km de la ciudad de San Pedro, con acceso limitado.

El canal de acceso al puerto, de 100 m de largo, registra como profundidades máxima y mínima los 20' y 12' de calado, respectivamente. Entre los km 275 y 276,5 un espejo de agua de 30.000 m^2 constituye la rada.

La dársena de cabotaje, en el lado norte del muelle, posee una longitud de 160 m, con un ancho de 60 m y un espejo de agua de 28.000 m^2 de superficie, que permite operar con calados de entre 7' y 11'.

La dársena de ultramar en el lado sud del muelle, tiene 210 m de largo, 100 m de ancho y una superficie de 41.000 m^2; registra 20' y 18' como calados máximo y mínimo, respectivamente.

El puerto cuenta con tres depósitos de mampostería con techo de chapa y piso de cemento, cuya superficie total es de 2.252 m^2 y que se encuentran en los espigones I y II.

Las cinco plazoletas existentes están ubicadas en la dársena de cabotaje, siendo la superficie total de 21.774 m^2, de los cuales sólo 2.975 m^2 tienen piso de adoquines, en tanto que el resto tiene piso de tierra.

La Administración General de Puertos posee dos grúas a nafta tipo "P y H", con una potencia individual de 6,75 t y 9,14 m de pluma; una está montada sobre orugas y la otra sobre neumáticos.

Las vías férreas, con trocha de 1,676 m, tienen 225 m de largo y se encuen-

tran sobre el muelle del Espigón II.

La Cooperativa de San Pedro provee energía eléctrica en 220/380 V, en tanto que la única toma de agua corriente para los buques está conectada a un pozo semisurgente de la Administración General de Puertos.

En la zona portuaria, en el Espigón I, la Junta Nacional de Granos ha instalado silos de chapa, con una capacidad de 4.800 t, pero en la práctica sólo se almacena hasta 3.960 t de graneles. Los silos subterráneos, de mampostería, para 16.000 t, han almacenado 3.600 t de granel y 8.000 t de embolsado. La galería de embarque registra una capacidad de carga del orden de las 1.000 toneladas/ /hora.

El registro de operaciones en este puerto corresponde básicamente al movimiento de arena (aproximadamente 150.000 t por año), canto rodado (unas 20.000 t/año) y maderas y sus manufacturas (2.000 t/año).

La exportación de cereales por este puerto alcanzó a 464.079 t en 1978, y a 463.401 en 1979. En 1980 se exportaron 301.612 t de granos, registrándose una estadía promedio de 12 días por buque en operaciones. Las exportaciones de 1980 se discriminan en:

CUADRO N° 24

MERCADERIA	TONELAJE
Trigo pan	123.456
Maíz	84.063
Sorgo a granel	15.514
Soja	78.579
Total	301.579

A-4. Ramallo

Este puerto cuenta con acceso a importantes rutas viales, aunque no posee comunicación ferroviaria.

Debido a las dificultades que ofrece el acceso por agua a este puerto - que está situado en el kilómetro 325 - y a la proximidad del puerto de San Nicolás, su desarrollo no ofrece mayores perspectivas.

A-5. San Nicolás

El tramo situado entre las ciudades de San Nicolás, Villa Constitución y Rosario cuenta con instalaciones que permiten considerar a éste como un conjunto portuario de primer orden, desde el punto de vista cerealero.

El puerto de San Nicolás está situado en la margen derecha del río Paraná, entre los km 347 y 352 y se ha constituído, sin lugar a dudas, en uno de los principales puertos del país.

Posee un ramal ferroviario de trocha ancha, que empalma con el ferrocarril que une a Buenos Aires y Rosario. Las rutas nacionales n° 9 y 188 permiten un fácil y rápido acceso a los centros cerealeros más importantes, ejerciendo influencia directa sobre las ciudades de Pergamino, Rojas y Junín.

El antiguo puerto de San Nicolás, cuyas instalaciones en su mayoría se encuentran fuera de uso salvo para algún movimiento de arena, se encuentra situado sobre la dársena natural. En cambio las instalaciones del llamado "puerto nuevo", que se encuentran sobre el cauce principal del río, tienen un buen acceso por agua.

El muelle de atraque es de hormigón y permite el giro de buques con un calado de 30 pies por debajo del cero. Está equipado con tres grúas de pórtico, con capacidad de entre 20 y 30 t, mientras que la capacidad de ensilaje se encuentra

en el orden de las 62.500 t, con un rinde teórico de carga de 2.400 t/hora.

Río abajo se encuentra el muelle correspondiente a la central térmica de Agua y Energía Eléctrica, destinado a la descarga de carbón y fuel-oil.

La planta siderúrgica de SOMISA cuenta también con dos muelles: uno comercial, pra operaciones de carga general y otro para operar con mineral de hierro. Ambos pueden considerarse muelles de aguas profundas.

Vale decir que el mineral, el carbón y los productos siderúrgicos semielaborados, ingresan a planta en forma directa; sin embargo, también se usa la capacidad del puerto fiscal para el manipuleo de ciertas cargas de importación destinadas a SOMISA.

Según las proyecciones derivadas del "Modelo de asignación de tráfico por computación", de la Consultoría Berger/Brokonsult A.B. (Informe final - Volumen I), se prevé para el año 1998 que por este puerto se manipularán unas 2.777.000 t de cereales por año, tomando en consideración que junto con los puertos de Villa Constitución y de Rosario constituye una sola zona portuaria integrada, para toda la zona cerealera próxima y que constituye su polo de influencia.

La tendencia actual del tráfico marítimo ribereño ha incorporado a los contenedores para toda mercadería, con excepción de las "unitizadas" y a granel.

El puerto de San Nicolás posee un canal de acceso (cauce principal del río Paraná) de 150 m de ancho, con calados máximo y mínimo de 30' y 19' respectivamente. Entre los km 346,5 y 349,5, su rada está constituída por un espejo de agua de 1.470.000 m^2 de superficie.

Carece de antepuertos, dársenas y/o diques, embarcaderos flotantes, y hangares. El muelle para buques de ultramar es de hormigón, tiene 287 m de longitud y

registra calados de entre 23' de mínimo y 30' de máximo. En la actualidad, contiguo al existente, se encuentra en construcción un muelle de 250 metros.

Los depósitos, precarios, de madera y zinc, con una superficie total de 4.033 m^2, se encuentran ocupados por suministro, Aduana y Perfiles S.C.A. Esta empresa ha tomado también un tinglado del "puerto nuevo", de una superficie de 840 m^2.

Las tres plazoletas existentes en el "puerto nuevo", lado sur del muelle y sus adyacencias, con piso de tierra, tienen una superficie total de 10.400 m^2.

Además de las motoestibadoras y tractores con que cuenta la Administración General de Puertos, las instalaciones portuarias comprenden las siguientes grúas:

CUADRO N° 25

CANT	MARCA Y MODELO	TIPO	POTENCIA	ALCANCE PLUMA	ACCIONAMIENTO
2	Ganz / 1968	Pórtico	20 t	25 m	Eléctrico
1	Whirley / 1958	Pórtico	30 t	25 m	Eléctrico
1	P y H / 650 ATC	s/camión	40 t	60 m	Gas oil
1	P y H	s/neumat.	6,7 t	9 m	Nafta

Las vías férreas pertenecen al Ferrocarril General Mitre y responden a las características señaladas en el cuadro siguiente.

CUADRO N° 26

UBICACION	LONGITUD	TROCHA	OBSERVACIONES
Zona portuaria	8.908 m	1.676 m	
Muelle ultramar	280 m	7,32 m	Vías de guinches
Muelle ultramar	286 m	5,00 m	Vías de guinches
Muelle ultramar	388 m	1.676 m	

Para la tracción, el ferrocarril cuenta con una locomotora "Sulzer" de 330 HP Agua y Energía Eléctrica suministra fuerza motriz de 220/380 V, por medio de una subestación. Existen tomas de agua corriente para buques en la sección del "puerto nuevo".

En la sección habilitada de este puerto, la Junta Nacional de Granos cuenta con elevadores de hormigón para graneles, con capacidad para 12.500 t y complementario de silos, también de hormigón, para cereales a granel, con 50.000 t de capacidad y 500 t/h de capacidad de carga en la galería de embarque.

Con relación al movimiento que registra este puerto, cuya estadía promedio por buque es de 7,5 días, se tiene por tonelada/año ponderado los valores indicados en el cuadro n° 27.

CUADRO N° 27

MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO
Carga general	11.500	-	5.500
Bebidas y alcoholes	-	55.000	-
Sal, azufre, tierras	13.500	-	-
Arena	-	-	238.500
Canto rodado y piedra	-	-	43.000
Combustibles sólidos	881.000	73.000	340.000
Mineral de hierro	1.550.000	-	60.000
Combustibles líquidos	-	-	555.000
Productos químicos	3.000	-	-
Maderas y manufacturas	-	-	1.500
Materiales de construcción	-	-	1.600
Arrabio, hierro, acero	265.000	220.000	73.000
Otros metales	18.000	-	-
Máquinas y aparatos	20.000	-	-
Total	2.762.000	480.000	1.318.100

Con respecto a las exportaciones de cereales y subproductos realizadas por la Junta Nacional de Granos por este puerto, durante 1978 y 1979, se contabilizaron 428.014 t y 955.163 t respectivamente.

Tales valores decayeron notoriamente en 1980, conforme al siguiente cuadro de situación:

CUADRO N° 28

MERCADERIA	TONELADAS
Trigo pan	174.493
Maíz	225.715
Sorgo granel	15.700
Soja	61.527
Total	477.453

A-6. Villa Constitución

Este puerto está ubicado en el kilómetro 366, dentro de una zona de indudable importancia industrial y cerealera. Se encuentra a aproximadamente 18 km del puerto de San Nicolás y a unos 60 km del de Rosario. Posee acceso ferroviario al elevador, aunque no así al muelle fiscal.

Está situado a 30°13'11" de latitud S y 60°20'13" de longitud O; su canal de acceso, sobre un brazo del río Paraná, tiene 3.000 m de largo, 75 m de ancho y calados máximo y mínimo de 23' y 18' respectivamente. Tiene una rada con un espejo de agua de 45.000 m^2, que se encuentra entre los kilómetros 363 y 365.

La sección cabotaje, cuyo espejo de agua tiene una superficie de 9.000 m^2, posee una dársena de 190 m de largo, 70 m de ancho y un calado entre 5' y 7'. Existen dos depósitos que se encuentran en buen estado, cuya superficie total es de 1.939 m^2.

El lado norte de atraque es de madera y está clausurado en toda su longitud, en tanto que el lado sur, de hormigón armado y habilitado para operaciones varias,

tiene 80 m de longitud y calado máximo y mínimo de 22' y 18' respectivamente.

No existen hangares ni tinglados y las cuatro plazoletas con piso de tierra que hay en la zona de cabotaje, tienen una superficie total de 22.237 m^2.

La administración portuaria cuenta con dos grúas: una "P y H", modelo 155-A, sobre neumáticos, con una potencia de 6,75 t y 9 m de pluma; la segunda, marca "Nelson", M-125 LA, también sobre neumáticos, tiene una potencia de 30 t y 22 m de alcance su pluma. Las vías para guinche en la zona de cabotaje tienen una longitud de 80 m y trocha de 5,25 metros.

Dentro de puerto hay 18.240 m de vías del Ferrocarril Gral. Mitre, cuya trocha es de 1,676 m. Hay acceso ferroviario al elevador, aunque no así al muelle fiscal.

Agua y Energía Eléctrica suministra fuerza motriz de 220/380 V. Además, existe un pozo semisurgente de la Administración General de Puertos, con tres tomas, para la provisión de agua corriente a los buques.

A 500 m aguas abajo del puerto, la Junta Nacional de Granos posee silos aéreos de mampostería, con una capacidad de 55.000 t para granel y 500 t de embolsado.

A ellos se suma una capacidad de 168.900 t de silos subterráneos, de los cuales se excluyen 1.600 t en la zona de diques por derrumbe de techo en la celda de la planta. En la misma zona está situada la galería de embarque, con una capacidad de carga de 800 toneladas/horas.

De acuerdo con las informaciones obtenidas, en el año 1979 los buques registraron estadías de entre 5,5 y 9 días. Los movimientos promedio de mercaderías varias se estiman en el cuadro n° 29.

CUADRO N° 29

MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO
Carga general	20.500	-	1.500
Sal, azufre, tierras	1.500	-	3.500
Arena	-	-	121.000
Combustibles sólidos	21.000	-	19.000
Mineral de hierro	860.000	-	-
Combustibles líquidos	-	-	19.500
Materiales construcción	2.000	-	1.500
Arrabio, hierro, acero	-	72.000	9.500
Totales	905.500	72.000	175.500

Con referencia a las exportaciones de cereales y oleaginosas, realizadas por la Junta Nacional de Granos por el puerto de Villa Constitución, se registraron en 1978 1.540.422 t. En 1979 se contabilizaron 1.426.984 t de cereales y 161.073 t de oleaginosas, lo que totaliza 1.587.967 toneladas.

Las exportaciones de 1980 alcanzaron a 1.453.311 t, de acuerdo con el siguiente detalle:

CUADRO N° 30

MERCADERIA	TONELADAS
Trigo pan	489.533
Maíz	483.027
Sorgo granel	14.151
Soja	466.600

A-7. Rosario

Se localiza entre los kilómetros 413 y 421, sobre la margen derecha del río Paraná, siendo el puerto más importante sobre este río.

Posee una importante comunicación vial y ferroviaria, así como abundancia de instalaciones, lo que consolida a este puerto sobre una amplia zona de influencia dentro de una región cerealera por excelencia.

Su hinterland abarca la parte meridional de la provincia de Santa Fe, las provincias de Córdoba, La Rioja, Santiago del Estero y Tucumán, llegando su influencia hasta Bolivia, debido a la existencia de un puerto franco unido con este país por ferrocarril. El puerto permite también el tráfico fluvial de las mercaderías provenientes del exterior o con destino a la exportación.

El sector norte del puerto, entre la estación central del ferrocarril y el acceso por la Av. Pellegrini, está dotado de galpones -depósitos de hasta 2.000 m^2 de superficie, que se encuentran entre el muelle y los desvíos ferroviarios de tres vías (trocha angosta/ancha).

La profundidad al lado del muelle varía entre los 24' de máximo y 23' de mínimo. El sector sur (zona de elevadores), comprendido entre la Av. Pellegrini y la Unidad VI de la Junta Nacional de Granos (capacidad de acopio 125.000 t), cuenta además con depósitos de 2.000 m^2 cubiertos cada uno, playas de manipuleo de granos y de estacionamiento, con numerosos desvíos de ferrocarril en tres vías (trocha angosta/ancha). Permite el giro de buques de hasta 33' por debajo de los ceros locales.

Un plan de regulación urbana para la ciudad de Rosario se ocupó del rediseño portuario, mediante la ampliación de muelles, la incorporación de un elevador

con 80.000 t de capacidad y una dársena.

El mayor volumen en el tráfico portuario local está constituído en los muelles fiscales por el movimiento de cereales y subproductos, mientras que en los muelles privados el petróleo y la arena son los más importantes. Las cargas generales están constituídas por maderas, aceites vegetales, afrechillo de trigo, huesos, minerales, etc.

Las proyecciones de tráfico para el año 1998 prevén más de 8.200.000 t de cereales y 2.300.000 t de carga general. Según las previsiones contenidas en el plan regulador del puerto, se podrían alcanzar rindes aproximados de 3.600 t/h de capacidad, en el carguío de cereales por silos.

El puerto tiene un canal de acceso de 8.850 m de largo y 270 m de ancho, con un calado máximo de 30' y mínimo de 25'.

La rada, entre los km 411,5 y 416,5, posee un espejo de agua de 1.060.000 m^2 de superficie, careciendo de antepuerto.

La zona de operaciones de cabotaje es la de dársenas y se encuentra a la altura del centro de la ciudad, sobre la calle San Juan; el muelle de atraque, que tiene 82 m de ancho y 161 m de largo, registra calados máximos de 13' y mínimos de 7'. En la zona sur (Saladillo) está el embarcadero flotante de hacienda (puente de embarque, manga y corrales), construído en hormigón y madera dura.

Los buques de ultramar, que registran una estadía máxima promedio de 7,2 días, cuentan con los lugares de atraque señalados en la tabla n° 4.

En la primera y tercera zonas existen ocho depósitos construídos en hormigón armado y/o mampostería, con una superficie total cubierta de 16.766 m^2. Hay además veinticinco depósitos construídos en hierro y zinc y distribuídos en las cua-

TABLA N° 4

UBICACION	CONSTRUCCION	DESTINO	LONGITUD	CALADO	
				Máx.	Mín.
1ra. zona	Madera	Imp./Exp.	920 m	26'	23'
1ra. zona	Mampostería s/ piedra y pilares	Imp./Exp.	1.075 m	24'	23'
2da. zona	Madera	Imp./Exp.	998 m	24'	23'
3ra. zona	Mampostería s/pilares	Exportación	1.332 m	24'	23'
4ta. zona	Hormigón armado	Imp./Exp.	568 m	30'	
4ta. zona	Hormigón armado	Exportación	208 m	30'	

tro zonas, que alcanzan a una superficie total de 42.624 m^2, de los cuales 5,471m^2 corresponden a los sótanos de los galpones n° 4, 11 y 13. A ellos se deben sumar los tinglados, en la cuarta zona, construídos en hierro y zinc, con una superficie de 407 m^2.

Existen en la zona portuaria cuatro plazoletas de piso adoquinado, con una superficie de 93.212 m^2, en tanto que en la cuarta sección del muello nuevo hay otra plazoleta con piso de pavimento articulado, cuya superficie es de 7,414 m^2.

Para atender el manipuleo de las cargas, la Administración General de Puertos posee tractores y motoestibadoras de distintos tipos y capacidades.

A ellos se deben sumar once grúas de pórtico para 3 t; una para 35 t y alcance de pluma de hasta 16 m; y cinco grúas sobre neumáticos, con capacidad de entre 15 y 64 t y pluma de entre 9,50 m y 60 m.

Tres locomotoras de 550 HP están afectadas al movimiento de vagones dentro del recinto portuario, con una extensión de vías de doble trocha de 60.664 m y 1.100 m en la cuarta sección del muelle nuevo.

El suministro de fuerza motriz, cuya capacidad total es de 875 kW, está a cargo de Agua y Energía Eléctrica. La instalación, antigua y descubierta, proviene de una línea de alta tensión de 11.000 V, transformada y convertida a 625 V cc., con cinco suministradores trifásicos menores de 50 kW cada uno y dos mayores de 50 kW, más dos monofásicos. Obras Sanitarias de la Nación cuenta con 58 hidrantes, para la provisión de agua corriente a los buques.

Los dos elevadores de la Junta Nacional de Granos, construídos en hormigón armado, tienen una capacidad total de 302.100 t de granel y 13.500 t de embolsado. En la actualidad se está construyendo un nuevo elevador, anexo al de la unidad VI, sector sud del puerto, con una capacidad de 80.000 toneladas.

La importancia de este puerto queda demostrada por el movimiento de navegación (cuadro n°31) y de mercaderías (cuadro n°32).

En los rubros cereales y subproductos, en 1979 fueron comercializadas a través de la Junta Nacional de Granos 6.105.194 t, en tanto que en 1978 se alcanzó sólo a 5.552.888 toneladas.

En 1980 fueron comercializadas 4.729.995 t de cereales, según se discrimina en el cuadro n° 33.

CUADRO N° 31

PUERTO ROSARIO: MOVIMIENTO DE NAVEGACION - AÑO 1979

B U Q U E S											
C A N T I D A D				U L T R A M A R						C A B O T A J E	
CARGADOS		LASTRE		TON. REG. NETO		ESTADIA				CANT.	T.R. NETO
Arg.	Ext.	Arg.	Ext.	Arg.	Ext.	Band. Arg.		Band. Ext.			
						Días	Prom.	Días	Prom.		
5	54	25	333	288.300	4.287.040	218	7,2	2.573	6,6	1.721	679.411

Fuente: Datos Administración General de Puertos

PUERTO ROSARIO: MOVIMIENTO DE MERCADERIAS - AÑO 1979

COD.	MOVIMIENTO (en t) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
00	Carga General	360	1	1.716	9	
01	Animales vivos			3.900	640	
02	Carnes	30	3.272	170	6.705	
03	Pescado				41	
04	Leche, Huevos, Miel		2		183	
05	Prod. Origen Animal					
07	Prod. Agricultura	3.795				
08	Frutas					
09	Café, Té, Yerba Mate	279				
10	Cereales		3.759.480		3.000	
11	Harinas, expellers, etc.		849.244			
12	Oleaginosas		1.561.059		1.000	
15	Aceites y grasas		132.713	1.784	1.015	
17	Azúcar y art. confitería		38.957	526		18.475
22	Bebidas y Alcoholes					
23	Harinas de carne				4.687	
24	Tabacos					
25	Sal, Azufre, Tierras	30.696				
25/1	Arena			171.403		
25/2	Canto Rodado y Piedra			8.250		

.. (cont.)

COD.	MOVIMIENTO (en t) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
26	Combustibles sólidos			406		
26/1	Mineral de Hierro	82.494				
27	Combustibles líquidos	15.982		74.999		
28	Productos químicos	7.359		6.212		
31	Abonos y Fertilizantes	2.168				
32	Extractos curtientes					
41	Pieles y cueros					
44	Maderas y sus manufact.	161		382		
47	Materias fabricar papel					
48	Papel y cartón	2.640		53		
50	Materias textiles					
53	Lanas y algodón					
68	Mat. de construcción	10.003				
70	Vidrios		2.972			
73	Arrabio, hierro y acero	839		6.000		18.475
81	Otros metales					
84	Máquinas y aparatos	2.984	4.880	58		
86	Vehículos y mat. ferrov.	124	990			
	TOTALES	159.914	6.353.570	275.859	17.280	18.475

Fuente: Datos Administración General de Puertos

CUADRO N° 33

MERCADERIA	TONELADAS	ACUMULADO
Trigo pan	1.227.747	
Maíz	1.564.219	
Mijo	25.732	
Sorgo granel	469.453	
Soja	1.433.378	
Lino	8.607	
Girasol	859	4.729.995
Sub-productos	694.846	5.424.841

A-8. San Martín - San Lorenzo

Comprende una sucesión de unidades portuarias independientes, ubicadas entre los kilómetros 435 y 453 del río Paraná, a más de 20 km del puerto de Rosario.

Tiene acceso a la red carretera del país a través de la ruta nacional n°11. La mayoría de sus establecimientos poseen sus propios ramales ferroviarios, de trocha angosta y ancha.

Los muelles están localizados a lo largo de una barranca, que por efectos del socavón registran profundidades naturales de hasta 40 pies en el canal.

En San Lorenzo, la Junta Nacional de Granos mantiene instalaciones de ensilaje con capacidad para 16.700 t de granel y 72.700 t de embolsado.

Las exportaciones de cereales de la Junta Nacional de Granos alcanzan a

428.014 t en 1978 y a 470.934 t en 1979. El detalle correspondiente a 1980 es el siguiente:

CUADRO N° 34

MERCADERIA	TONELAJE	ACUMULADO
Trigo pan	30.449	
Maíz	43.734	
Mijo	3.157	
Sorgo granel	1.368	
Soja	297.100	
Lino	1.030	376.838
Sub-productos	304.142	680.980

B. Segunda sección: San Lorenzo --Santa Fe

En toda la sección se mantiene una profundidad mínima de 20 pies por debajo del cero local, encontrándose en ella los puertos siguientes:

B-1. Diamante

Está localizado en el km 535, sobre el borde occidental de la provincia de Entre Ríos. Posee acceso vial a través de una ruta pavimentada y ferrocarril de trocha media.

Si bien tiene capacidad para la recepción de buques de ultramar, ya que la salida y entrada es directa mediante el empleo de prácticos, esta ventaja se encuentra limitada por estar ubicado en una zona donde encuentra la competencia del

complejo ferrovial Zárate - Brazo Largo, por el sur; de los puertos ubicados sobre el río Uruguay, por el este; y por la conexión de las ciudades de Santa Fe y Paraná a través del túnel subfluvial Hernandarias, por el norte.

El canal de acceso al puerto, de 1.200 m de largo y 120 m de ancho, registra un calado máximo de 30', en tanto que el mínimo varía según las bajantes del río Paraná.

La rada, ubicada a la altura del km 529, sobre la margen izquierda del río Paraná, se halla limitada por balizas; tiene 1.400 m de largo y 250 m de ancho, con una superficie de 350.000 m^2.

En la sección primera del puerto, el muelle de hormigón armado, con 150 m de longitud y calado máximo de 22', permite la operación de buques tanto de cabotaje como de ultramar, al igual que el muelle de 176 m del elevador terminal para cereales.

Los muelles de las secciones segunda y tercera, construídos en madera dura, se encuentran actualmente inhabilitados en sus 320 m de extensión. Frente al muelle nacional (n° 7) existen dos depósitos de mampostería, con una superficie total de 1.800 metros.

Aun cuando no constituye propiamente una plazoleta, existe en la zona portuaria una superficie de calzada adoquinada de 820 m^2.

La Administración General de Puertos posee una grúa de pórtico con potencia de 5 t y pluma de 16 m, de accionamiento eléctrico; una grúa "P y H" sobre neumáticos, para 7 t y alcance de pluma de 9,14 m y un tractor de 25 HP. Las vías del Ferrocarril Gral. Urquiza, de 560 m de longitud, han sido inhabilitadas debido a su mal estado.

Agua y Energía Eléctrica suministra fuerza motriz para 220/380 V, pero ésta no puede proveerse a los buques por falta de tomas adecuadas. Lo mismo ocurre con el agua corriente para los buques, cuya provisión está a cargo de Obras Sanitarias de la Nación e Hidráulica de la Provincia de Entre Ríos.

La Junta Nacional de Granos posee en terrenos propios un elevador para 20.000 t de graneles, con capacidad de carga de 1.200 t/h. Además, cuenta con espacio para 9.950 t de embolsado.

A ello se agrega un tubo elevador ubicado en la segunda sección y destinado al embarque de cereales y subproductos en forma directa, con una capacidad de carga de 200 toneladas/hora.

El tráfico más significativo de este puerto está constituído por el removido de arena y la exportación de cereales. La Junta Nacional de Granos ha exportado en 1978 97.973 t y 86.926 t en 1979. En 1980 se registraron las siguientes cantidades:

CUADRO N° 35

MERCADERIA	TONELADAS
Maíz	7.993
Sorgo granel	17.883
Soja	11.475
Lino	9.408
Total	46.759

B-2. Santa Fe

Está situado en una dársena artificial que se encuentra unida al río Paraná por un canal de acceso de 7.000 m de largo y 60 m de ancho, que se mantiene en los 20 pies de profundidad máxima por debajo del cero. El calado mínimo varía según las bajantes del río Paraná.

Este puerto, de concepción desactualizada, comprende cuatro sectores principales: el círculo de volteo (zona de maniobra), dos diques y el canal de derivación. Tiene numerosas instalaciones de depósito, cuya mayoría se encuentra arrendada a firmas privadas.

Se lo puede definir, en su proyección futura inmediata, como un puerto fluvial, ya que la habilitación del canal Mitre determina el desinterés por proyectar cargas parciales a Santa Fe y completar en otros puertos, cuando desde Rosario se pueden cargar los buques de ultramar en forma completa. La mayor parte de la carga general de tráfico fluvial, está constituída por productos forestales.

Se ha previsto la habilitación de un complejo portuario totalmente nuevo, al sur del existente, pero aun en el caso de concretarse en su totalidad, no constituirá seguramente una modificación sustancial en la proyección estimada.

La ciudad de Santa Fe, ubicada frente a la de Paraná, es el centro de una importante red de comunicaciones viales y ferroviarias: a través de la ruta nacional n°11 se encuentra unida con las provincias del Chaco y Formosa, hacia el norte y con la ciudad de Rosario hacia el sur, con la cual está también vinculada a través de una autopista; el túnel subfluvial Hernandarias la comunica con la provincia de Entre Ríos, mientras que la ruta n°39 lo hace con Córdoba y n°34 con Tucumán.

Como puerto de ultramar, su zona de influencia abarca el noroeste de la provincia de Santa Fe y las provincias del Chaco, Formosa, Santiago del Estero, Salta y Jujuy.

Como puerto fluvial, en cambio, queda reducido a la zona inmediata al referido puerto, debido a la proximidad de otros de similar importancia o desarrollo, así como a las redes de comunicación vial y ferroviaria.

Cuenta con una zona de maniobras en el interior del puerto, de 500.000 m^2 de superficie. Las dársenas y diques tanto para cabotaje como para ultramar, son los siguientes:

TABLA N° 5

UBICACION O DENOMINACION	LARGO	ANCHO	CALADO MAXIMO	SUPERFICIE ESPEJO AGUA
Dársena 1	1.462 m	120 m	6,10 m	175.420 m^2
Dársena 2	1.664 m	120 m	6,10 m	199.680 m^2
Zona cabotaje	910 m	-	6,10 m	
Espigón dársena 1 y 2	120 m	-	6,10 m	
Cabecera dársena 1 y 2	120 m	-	6,10 m	
Canal derivación	2.960 m	120 m	6,10 m	270.480 m^2

En la dársena 1 existen cuatro depósitos de mampostería, con una superficie de 6.300 m^2 y dos depósitos de chapa y zinc, con 1.364 m^2 de superficie total. No existen hangares ni tinglados.

Hay tres plazoletas sin pavimento, ubicadas en la zona de cabotaje y en la dársena n°1, con 10.650 m^2 de superficie. En esta dársena también se encuentra la única plazoleta pavimentada, cuya superficie es de 4.350 m^2.

Cuenta con dieciseis grúas de pórtico, de accionamiento eléctrico y capacidades de entre 1,5 y 20 t; tres grúas sobre neumáticos para 15 t y pluma hasta 22 m y motoelevadoras y tractores hasta 46 toneladas.

Las vías férreas en la zona portuaria, con empalme mixto, tienen una longitud de 20.299 m y trocha de 1 m y de 1,676 m, en tanto que al Ferrocarril General Belgrano le corresponden otros 6.675 m de vías con trocha de 1 m. Para el movimiento de vagones se cuenta con tres locomotoras diesel de 10 toneladas.

La fuerza motriz es suministrada por Agua y Energía Eléctrica y el agua corriente por Obras Sanitarias de la Nación.

La Junta Nacional de Granos mantiene tres elevadores, con una capacidad total de almacenaje de 72.500 t de cereales y 16.950 t de embolsado. Las capacidades de carga en t/h varían según las unidades: la n° 1 alcanza a 1.000 t/h , la n° 2, a 180 t/h y la n° 3 a 350 toneladas/hora.

Además de la exportación de cereales y subproductos, el mayor movimiento se registra en el removido de arena y combustibles líquidos.

Las exportaciones de la Junta Nacional de Granos por este puerto alcanzaron en 1978 a 525.547 t de cereales, incrementándose a 825.346 t en 1979.

Las exportaciones en 1980 se indican en el cuadro n° 36.

CUADRO N° 36

MERCADERIA	TONELADA	ACUMULADO
Trigo pan	21.550	
Maíz	8.108	
Mijo	7.242	
Sorgo granel	296.960	
Arroz	480	
Soja	5.000	
Lino	2.833	342.173
Sub-productos	40.736	382.909

C. Tercera sección: Santa Fe - Confluencia de los ríos Alto Paraná y Paraguay (km 1.240)

En este tramo se observa un tráfico exclusivamente fluvial, ya que el río se mantiene en una profundidad mínima de 10 pies por debajo de los ceros locales.

C-1. Paraná - Bajada Grande

Este complejo portuario está ubicado entre el km 594 y el km 602. A través de cuatro rutas nacionales se comunica con las ciudades de Concordia, Nogoyá, Diamante, Victoria y también con la provincia de Corrientes y el acceso ferroviario al puerto de Bajada Grande lo comunica con el Ferrocarril Gral. Urquiza, de trocha angosta.

El canal de acceso abajo (canal sud) tiene 4.000 m de largo y 75 m de ancho,

en tanto que el acceso arriba alcanza a los 3.000 m, presentando al 0 un calado máximo de 5 m y mínimo de 3 m. La rada está conformada por un espejo de agua, disponible para maniobras, de 20 ha, ubicada frente a los muelles de atraque.

La dársena, ubicada en el límite oeste del puerto, tiene 214 m de largo, 70 m de ancho y una superficie de espejo de agua de 15.000 metros cuadrados.

En la llamada primera zona, existen los tres lugares de atraque siguientes:

TABLA N° 6

CONSTRUCCION	DESTINO	LONGITUD	CALADO	
			Máx.	Min.
Pilotes madera y muro cemento	Ultramar	175 m	5 m	3 m
Hormigón armado	Ultramar	84 m	5 m	3 m
Madera/hormigón	Cabotaje	180 m	3 m	2 m

Frente al muelle de ultramar hay dos depósitos de mampostería, con una superficie de 1.400 m^2 y frente a la dársena de cabotaje otros depósitos construídos en chapa ondulada, de 792 m^2. La plazoleta pavimentada mantiene la continuidad en la extensión del puerto, con 6.361 m^2 de superficie.

El puerto cuenta con una grúa de pórtico para 5 t y 12 m de pluma, con accionamiento a vapor; también posee una grúa sobre orugas para 6,7 t, con 9,14 m de pluma.

Agua y Energía Eléctrica suministra la fuerza motriz en 220/380 V y Obras Sanitarias de la Nación provee agua corriente para los buques mediante 13 hidrantes.

No existen elevadores de la Junta Nacional de Granos en la zona portuaria, siendo el movimiento más significativo el removido de arena y combustibles líquidos.

C-2. La Paz

El puerto está situado en el km 717, sobre el cauce principal del río. Su zona de influencia abarca los departamentos de La Paz (Entre Ríos) y Esquina (Corrientes).

El puerto tiene buen acceso por tierra a través de la ruta 12, que une Corrientes y Misiones con Paraná y de la carretera provincial n° 1, que se dirige a la localidad de Feliciano. Su mayor actividad se reduce al removido de arena, combustibles líquidos y en menor medida a cereales y oleaginosas.

C-3. Reconquista

Está situado a 12 km de la ciudad de Reconquista; su única comunicación vial con esta ciudad y con la ruta nacional n° 11 es un camino pavimentado, careciendo de acceso ferroviario.

El único lugar de atraque, en el riacho San Gerónimo, se destina exclusivamente a cabotaje, tiene 650 m y cuenta con cuatro depósitos para almacenaje, con 1.725 m^2, más una plazoleta con 12.100 m^2.

C-4. Bella Vista

El puerto se desarrolla a lo largo de la barranca, a la altura del km 1.057.

Tiene acceso por la ruta nacional n° 12 y carece de ramales ferroviarios.

Sólo permite operaciones de cabotaje en un muelle de 190 m, que cuenta con un depósito de chapa de 525 m^2 de superficie y una plazoleta de 2.100 m^2. Los seis silos de chapa sobre el muelle, para 1.200 t, integran las instalaciones oficiales de campaña de la Junta Nacional de Granos.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES BIBLIOTECA Dr. Manuel Ugarano

Por ello, su zona de influencia comprende sólo el departamento de Bella Vista y parte de los de Empedrado, Saladas, Santa Lucía y Goya.

C-5. Barranqueras - Puerto Vilelas.

Este complejo portuario, ubicado a la altura de la ciudad de Corrientes y próximo a Resistencia, está situado sobre la margen derecha del riacho Barranqueras.

A través de las rutas nacionales n° 11 y 16 y merced al puente que une a Barranqueras con Corrientes, tiene conexión hacia el norte, el sur y el oeste con las provincias de Corrientes y Misiones.

La red ferroviaria de trocha angosta, que se extiende hacia el oeste, lo comunica con Salta y Jujuy.

Al sur del puerto fiscal, el grupo de muelles privados recibe el nombre de Puerto Vilelas. La zona de influencia del puerto de Barranqueras abarca a la ciudad de Resistencia y a un extenso hinterland que se extiende al resto de la provincia del Chaco y a las de Corrientes, Misiones, Salta y Jujuy.

Su muelle de 795 m constituye el lugar de atraque para operaciones de cabotaje. Existe además un embarcadero flotante de hormigón armado, transferido a la gobernación de Formosa y ubicado en Punta Canon.

El puerto cuenta con depósitos de mampostería sobre el muelle, más una plazoleta de hormigón armado y tierra natural de 19.565 m^2 de superficie.

Está dotado de cuatro grúas móviles sobre camiones, de entre 7 t y 45 t de potencia y alcance de pluma de hasta 40 m. La Administración General de Puertos dispone de autoelevadores, zorras y tractores de hasta 70 HP. Las vías férreas, de una longitud de 4.159 m y trocha de 1 m, empalman con el Ferrocarril General Belgrano.

La importancia y las perspectivas de este puerto pueden apreciarse en los cuadros n° 37 y 38, donde se consigna el movimiento de mercaderías registrado en 1979 En cuanto al movimiento de navegación durante el mismo año, según informe oficial de la Administración General de Puertos - Gerencia Comercial, se registraron en el puerto de Barranqueras 2.300 buques, con 551.962 t y en puerto Vilelas 135 buques, con 82.642 toneladas.

La Junta Nacional de Granos posee una capacidad práctica de almacenaje en elevadores de 100.000 t y un rinde de carga del orden de 500 toneladas/hora.

C-6. Corrientes

Está enclavado dentro de la ciudad y situado en el ángulo noroeste de la provincia, sobre la margen izquierda del río Paraná, se encuentra en desventaja respecto de otros puertos, especialmente del de Barranqueras, que cuenta con mejores comunicaciones con las zonas generadoras de tráfico.

El puerto toma contacto con las rutas: nacional n° 12 y provincial n° 5.

El sitio de atraque, de una longitud de 322 m y un calado máximo de 12', sólo permite operaciones con embarcaciones de cabotaje. La rada es un espejo de agua de 180.000 metros cuadrados.

PUERTO BARRANQUERAS: MOVIMIENTO DE MERCADERIAS - AÑO 1979

COD.	MOVIMIENTO (en t) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
00	Carga General		7.261		1.366	145
01	Animales vivos					
02	Carnes					
03	Pescado					
04	Leche, Huevos, Miel					
05	Prod. Origen Animal					
07	Prod. Agricultura					
08	Frutas					
09	Café, Té, Yerba Mate					
10	Cereales				75.783	
11	Harinas, expellers, etc..				11.346	
12	Oleaginosas					
15	Aceites y grasas					
17	Azúcar y art. confitería				2.416	
22	Bebidas y Alcoholes					
23	Harinas de carne					
24	Tabacos					
25	Sal, Azufre, Tierras		1.224			
25/1	Arena			235.059		
25/2	Canto Rodado y Piedra			80.200		
26	Combustibles sólidos					
26/1	Mineral de Hierro	169.151				

.. (cont.)

COD.	MOVIMIENTO (en t) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
27	Combustibles líquidos			581.854	6.941	
28	Productos químicos					
31	Abonos y Fertilizantes					
32	Extractos curtientes					
41	Pieles y cueros					
44	Maderas y sus manufact.					
47	Materias fabricar papel					
48	Papel y Cartón					
50	Materias textiles		8.569			
53	Lanas y Algodón					
68	Mat. de construcción	7.098				
70	Vidrios					
73	Arrabio, Hierro y Acero					
81	Otros metales					
84	Máquinas y aparatos	1.810				
86	Vehículos y mat. ferrov.					
	TOTALES	178.059	17.054	897.113	103.994	145

Fuente: Datos Administración General de Puertos

PUERTO VILELAS: MOVIMIENTO DE MERCADERIAS - AÑO 1979

COD.	MOVIMIENTO (en t.) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
00	Carga General					
01	Animales vivos					
02	Carnes					
03	Pescado					
04	Leche, Huevos, Miel					
05	Prod. Origen Animal					
07	Prod. Agricultura					
08	Frutas					
09	Café, Té, Yerba Mate					
10	Cereales				2.128	
11	Harinas, expellers, etc.		296		30.610	
12	Oleaginosas				305	
15	Aceites y grasas				7.339	
17	Azúcar y art. confitería					
22	Bebidas y Alcoholes					
23	Harinas de carne					
24	Tabacos					
25	Sal, Azufre, Tierras					
25/1	Arena					
25/2	Canto Rodado y Piedra					

.. (cont.)

COD.	MOVIMIENTO (en t) / MERCADERIAS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO ENTRADO	REMOVIDO SALIDO	TRANSITO
26	Combustibles sólidos					
26/1	Mineral de Hierro					
27	Combustibles líquidos			153.931	2.949	
28	Productos químicos					
31	Abonos y Fertilizantes					
32	Extractos curtientes					
41	Pieles y cueros					
44	Maderas y sus manufact.					
47	Materias fabricar papel					
48	Papel y Cartón					
50	Materias textiles				2.218	
53	Lonas y Algodón					
68	Mat. de construcción					
70	Vidrios					
73	Arrabio, Hierro y Acero					
81	Otros metales					
84	Máquinas y aparatos					
86	Vehículos y mat. ferrov.					
	TOTALES		296	153.931	45.549	

Fuente: Datos Administración General de Puertos

El muelle tiene dos depósitos de mampostería, con una superficie total de 2.475 m^2 y plazoleta pavimentada de 7.298 m^2. La capacidad operativa se limita a tres grúas de pórtico de 3 t y pluma de 20 m, más una sobre neumáticos para 7 t y pluma de 9,14 m de alcance.

Los movimientos más significativos están dados por la importación de arrabio, hierro, acero y materias textiles, así como el removido de arena y combustibles líquidos.

DRAGADO

Las características propias del río Paraná determinan la necesidad de realizar frecuentemente y con diferentes intensidades -salvo excepciones- tareas de dragado, para mantener las profundidades mínimas de los cauces tanto en los accesos como en los canales intermedios y frente a los muelles, conforme con las características de las diferentes secciones analizadas.

Se deben destacar las extremas dificultades que ofrece el puerto de Reconquista, ya que sus canales de acceso tienden a embancarse luego de ser dragados. El puerto de Ramallo, que está construído sobre un banco de arena donde el río se divide en dos brazos, exige también un dragado permanente.

El volumen y la importancia de las divisas generadas por el tráfico, determina que las inversiones que demandan las tareas de dragado no sean de fácil recupero.

La zona que requiere mayor esfuerzo está ubicada entre los puertos de Diamante y Santa Fe, la cual registra un promedio anaul de 2.000.000 m^3. En Santa Fe solamente, los volúmenes se consideran elevados, ya que alcanzan a los 660.000 m^3/año

aproximadamente.

El puerto de San Pedro también exige el dragado de la boca de la laguna del mismo nombre -en cuya entrada está situado-, para permitir la entrada de buques de ultramar. Su promedio anual puede estimarse en un volumen de 130.000 m^3.

Villa Constitución también presenta numerosas dificultades. Integrante de la zona San Nicolás - Rosario, es el puerto que se encuentra en mayor desventaja en relación con los otros.

Posee una dársena natural que requiere el concurso de práctico y remolque para el ingreso de buques de ultramar. De calado poco importante, demanda un volumen anual de dragado que alcanza a los 100.000 m^3.

En el supuesto de pretenderse alcanzar los 30 pies de profundidad por debajo del cero local, requeriría un dragado inicial de unos 586.000 m^3, con un mantenimiento anual del orden de los 165.000 m^3.

El puerto de Rosario, al estar situado sobre una curva del río Paraná, requiere trabajos permanentes tanto sobre el canal de acceso como sobre el frente portuario. Anualmente el volumen de dragado llega a los 440.000 metros cúbicos.

En cambio, otros puertos del litoral, a mérito de su carácter de recibir tráfico esencialmente fluvial, requieren menor laboreo; tal el caso de Barranqueras--Vilellas que no obstante la formación de bancos de arena en la salida del canal, lo angosto del mismo, etc., sólo representa un volumen anual de unos 2.000/2.500 metros cúbicos.

El puerto de La Paz demanda un volumen anual de aproximadamente 7.500 m^3.

SISTEMAS DE CARGA Y DESCARGA

Las mercaderías operables en importación y exportación, se encuentran agrupadas de la siguiente forma:

Importación

a) Graneles: en su mayoría están integrados por productos químicos industriales y en menor escala por agroquímicos. Para su descarga se emplean grampas mecánicas y/o eléctricas, con capacidades que oscilan entre los 800 kg y los 10.000 kg (0,8 t a 10 t) por movimiento.

Para la finalización de la descarga y la limpieza de las bodegas se emplea un equipo de estibadores que se encuentra dedicado a dichas tareas; de ser necesario, se utilizan palas minicargadoras (buldozers).

En la actualidad y merced al reequipamiento de las empresas de estiba, se están empleando máquinas neumáticas ("vacuoveitors"), pero sus ventajas o desventajas aún no pueden estimarse adecuadamente.

b) Bolsas, "big-bags", unitizados y "pallets": también corresponden al manipuleo de productos químicos (químicos industriales, fertilizantes, plásticos, etc.).

En su descarga se emplean lingas de manila o nylon, chinguillos, fajas y maquinaria adecuada (motoestibadoras de uña de hasta 4 t).

c) Carga general: hay una gama y una variedad tal, que el detalle de sus componentes excede los alcances de este análisis. En este rubro se incluye a toda la mercadería que no pierde su identidad y que se presenta en forma unitaria (cajas, cajones, tambores, cuñetes, máquinas pequeñas, etc.).

Debido a su variedad, para la atención de su descarga se emplea una amplia gama de equipos mecánicos, como ser: grúas móviles, motoestibadores de distintas capacidades, con uñas, etc.

d) Contenedores: toda carga de importación no utilizada o a granel, debe llegar en forma de "palletizado" o en contenedores.

Para el manipuleo se recurre básicamente a máquinas contenedoras con torre de alcance automático, para 20 y 40 pies y motoestibadores de gran capacidad para manipular dichos contenedores, que cargados alcanzan a un peso bruto de hasta 30 toneladas.

e) Grandes máquinas, estructuras, aparatos, etc.: debe recurrirse a los principales elementos de descarga con que está provisto el buque transportador (pluma real), pero con frecuencia y cuando éstos no poseen capacidad suficiente, se emplean grúas móviles terrestres (telescópicas y reticulares) de hasta 100 t de izado y para casos especiales se utilizan las grúas flotantes (200 t de capacidad); en la actualidad se encuentra habilitada, en manos de un grupo privado, la grúa flotante SATECNA, que alcanza a 1.000 t de capacidad.

Exportación

a) Graneles: está conformado por tres subgrupos básicos: cereales, subproductos en forma de expeller o pellets y azúcar al corte.

Si bien es cierto que se pueden encontrar sistemas de carga cuya modalidad de operación difiere según se trate de exportación mediante buques convencionales o "bull carriers", lo que en definitiva define el sistema operativo es el medio de transporte a partir del cual se inicia la carga, a saber:

- Camiones volcadores: el método empleado se basa en la utilización de cin

tas transportadoras o globos; excepcionalmente se puede volcar a tierra y mediante palas minicargadoras y/o "pailoders", se apila para tomarlo con grampas.

- Camiones de campaña: también se emplean cintas transportadoras, las que son alimentadas por medio de paleros ubicados sobre el camión. Con menor frecuencia se emplean globos y en menor escala máquinas neumáticas.

- De silo: el carguío se concreta en forma directa -estando el buque atracado al muelle de elevadores- mediante el uso de tubos retráctiles.

  Sin embargo, especialmente cuando se trata de buques convencionales, mientras se opera a la carga del vapor, en bodega se emplean impulsadoras a fin de distribuir la carga convenientemente. Si ello no se logra, debe recurrirse a los estibadores paleros, que no sólo importan una disminución en el ritmo de carga, sino que además incrementan considerablemente los costos por cuanto los estibadores deben contemplar hasta el aplanado de bodega.

- De lancha o barcaza: los métodos más eficientes para este tipo de operaciones consisten en el empleo de grampas en un primer momento, completándose luego con globos y colocando máquinas minicargadoras en la bodega de la lancha, en cuanto se llega al piso. La utilización de máquinas neumáticas puede considerarse en fase de experimentación.

El azúcar al corte determina un operativo intermedio entre graneles y bolsas ya que el producto llega en bolsas sobre camiones de campaña o camiones semirremolques descubiertos y excepcionalmente sobre vagones al costado del buque.

Una vez presentada la lingada (entre 18 y 30 bolsas), en la boca de escotilla los cortadores proceden a abrir la bolsa, cuyo contenido se aloja a granel ,

en el fondo de la bodega.

b) Bolsas, unitizados y pallets; c) Carga general; d) Contenedores ;

e) Grandes máquinas, vagones, etc.: los procedimientos de carga y de descarga no difieren mayormente en estos casos con los descriptos para "Importación", por lo que son válidos los mismos comentarios realizados en ese punto.

Las modalidades operativas mencionadas precedentemente son válidas en general para los distintos puertos, con las modificaciones que impone la variable de equipamiento con que se cuenta en cada caso.

COSTOS DE CARGA Y DESCARGA

COSTOS DE ENTRADA Y SALIDA A PUERTO

COSTOS DE ALMACENAMIENTO Y ESTIBAJES

El análisis que se llevará a cabo se basa en el supuesto que la mercadería ha sido despachada a plaza, vale decir que ya se han abonado todos los derechos, tasas y contribuciones aduaneros y fiscales y también los honorarios al despachante.

Se considera además que el flete marítimo ha sido contratado en condiciones "liner terms". Para los supuestos de flete F.I.O.S.T./LIFO, debe incrementarse el costo final con los valores correspondientes a la desestiba en bodega. Los costos ponderados corresponden a operaciones cumplidas en días y turnos hábiles.

Para una mejor cuantificación, se detallan las variables correspondientes a los servicios portuarios propiamente dichos, según el tarifario de la Administración General de Puertos (ver tablas n° 7 a 12) y los costos de movimiento y desestiba dispuestos por la Capitanía General de Puertos, según la Circular CGP n°12/80 que aparece a continuación de las tablas citadas. No se incluyen los costos de acarreo desde el puerto hasta depósito final del consignatario.

TABLA N° 7

SERVICIOS POR USO DE PUERTO

Vigencia: 23/3/81

Embarcaciones de ultramar

Embarcaciones de cabotaje marítimo internacional

Barcazas tipo "Lash" o similares

BASE: en dólares estadounidenses, por tonelada de registro neto o fracción y por día o fracción, pagaderos en pesos argentinos de acuerdo con la cotización oficial tipo vendedor del mercado de cambios correspondiente al cierre del día del zarpado o día hábil bancario precedente, si éste fuera inhábil.

CONCEPTO	CATEGORIA "A" Buenos Aires - Bahía Blanca			CATEGORIA "B"	CATEGORIA "C"
	Pto. Nuevo Dna. Norte Ing. Whitte	Dock Sud Diques 1/4 Galván Rosales	Dnas.Sud y al Este, Riachuelo y Rada		
U L T R A M A R					
1a. Andana	0,164	0,134	0,108	0,138	0,108
Otra Posición	0,108	0,097	0,082	0,097	0,082

CABOTAJE MARITIMO INTERNACIONAL

1a. Andana	0,082	0,069	0,055	0,069	0,055
Otra Posición	0,055	0,048	0,041	0,048	0,041

BARCAZAS TIPO "LASH" O SIMILARES

BASE: En dólares estadounidenses, por cada barcaza y por día de estadía o fracción, pagaderos en pesos argentinos de acuerdo con la cotización oficial tipo vendedor del mercado de cambios correspondiente al cierre del día del reembarco o día hábil bancario precedente si éste fuera inhábil.	
Por Barcaza	10,24

USO DE PUERTO 1.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 8

SERVICIOS A LAS MERCADERIAS

Vigencia: 1-4-81

IMPORTACION

TIEMPO DE ESTADIA	ESTIBAS Y PLAZOLETAS DE EMERGENCIA	
	BASE: Cada mil (1.000) kilogramos o fracción, y por día, en pesos.	
Mercaderías retiraradas entre:	PUERTO DE BUENOS AIRES	
1 a 30 días	3.120.-	Desde el 1er.día de iniciado el cómputo.
31 a 60 días	6.244.-	Idem
61 a 90 días	7.005.-	Idem
91 a 120 días	7.882.-	Idem
121 a 150 días	8.757.-	Idem
151 a 180 días	11.676.-	Idem
181 días en adelante.	14.596.-	Idem

NOTAS: a) Otros puertos: 50% de la tarifa correspondiente al puerto de Buenos Aires.
b) Los valores tarifarios consignados en el cuadro de este anexo, serán automáticamente reajustados cada trimestre, conforme lo dispuesto por Resolución N° 211/75-ME.
c) Si el vencimiento de los plazos de 30,60, 90, 120, 150 y 180 días se produjera en días sábados, domingos, feriados o no laborables, el mismo se correrá al día hábil siguiente, al solo efecto de proceder al retiro total de la partida.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 9

SERVICIOS A LAS MERCADERIAS

Vigencia: 1-4-81

ALMACENAJE DE IMPORTACION

TIEMPO DE ALMACENAJE	RECINTOS PORTUARIOS DE ALMACENAJE (Depósito, Tinglado, Plazoleta Permanente)	
	BASE: Cada mil (1.000) kilogramos o fracción, y por día, en pesos.	
MERCADERIAS RETIRADAS DURANTE:	PUERTO DE BUENOS AIRES	
- PERIODO BASICO	3.120.-	Desde el 1er.día de iniciado el cómputo.
PERIODO DE EXCESO 15 días sig.al período básico	4.681.-	idem
16 a 30 días sig. al período básico	6.244.-	idem
31 a 60 días sig. al período básico	7.005.-	idem
61 a 90 días sig. al período básico	7.882.-	idem
91 a 120 días sig. al período básico	8.757.-	idem
121 a 150 días sig. al período básico	11.676.-	idem
Después de 150 días sig. al período básico	14.596	idem

NOTAS: a) Otros puertos: 70% de la tarifa correspondiente al puerto de Buenos Aires.

b) Los valores tarifarios consignados en el cuadro de este anexo, serán automáticamente reajustados cada trimestre, conforme a lo dispuesto por Resolución N° 211/75 - ME.

c) Si el vencimiento del básico como asimismo de los plazos del período de exceso, se produjera en días sábados, domingos, feriados o no laborables el mismo se correrá al día hábil siguiente, al solo efecto de proceder al retiro total de la partida.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 10

SERVICIOS A LAS MERCADERIAS

Vigencia: 1-4-81

ALMACENAJE

EXPORTACION Y REMOVIDO

TIEMPO DE ALMACENAJE	RECINTOS PORTUARIOS DE ALMACENAJE Depósito - Tinglado - Plazoleta	
	BASE: Cada mil (1.000) kilogramos o fracción y por día, en pesos.	
	BUENOS AIRES	OTROS PUERTOS
De 1 a 120 días	212.-	173.-
De 121 a 240 días	265.-	212.-
De 241 a 360 días	333.-	265.-
Más de 360 días	418.-	333.-

MANIPULEO

EXPORTACION Y REMOVIDO

BASE: Cada mil (1.000) Kg o fracción, en pesos	
Buenos Aires	Otros Puertos
12.111.-	6.912.-

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 11

SERVICIO DE TRAFICO FERROVIARIO-AUTOMOTOR

Vigencia: 1-4-81

FERROVIARIO

SERVICIOS	BASE TARIFARIA	Tráfico intercambio	Tráfico interno
1. TRACCION			
a) Tránsito (1)	Por tonelada o fracción:	2.897.-	7.931.-
b) Vagón: Pasajeros, Suplementario y de Hacienda.	Por Vagón	28.790.-	38.889.-
c) Vagón: cargado o vacío devuelto sin operar.	Por Vagón	43.203.-	79.196.-
2. VAGON PARA ALMACENAJE TEMPORARIO	C/vagón por día o fracción	----	21.616.-
3. CAMBIO DE GIRO	Por Vagón	57.611.-	57.611.-
4. SERVICIO DE LOCOMOTORAS	Por hora o fracc.	-----	129.605.-
5. SERVICIO DE CAMBISTA	Por hora o fracc.	-----	14.517.-
6. SERVICIO DE CABRESTANTE	Por turno de 6 h	-----	43.203.-
7. PESAJE DE VAGONES.	Por Vagón	14.408	14.408.-

AUTOMOTOR

TIPO DE OPERACION	BASE TARIFARIA	IMPORTE
8. ESTADIA (2)	POR CAMION	7.207.-
9. PESAJE DE CAMIONES Y/O ACOPLADOS (3)	POR UNIDAD	4.308.-

SERVICIO DE TRAFICO FERROVIARIO-AUTOMOTOR

REFERENCIAS:

(1) Se entiende por tránsito todas las operaciones ajenas a la carga y descarga de mercaderías en muelle o elevadores terminales.

(2) La tarifa de estadía se aplicará en el momento en que el rodado traspone el "Control de Entrada" a la respectiva playa exceptuándose del pago aquellos rodados que se encuentran afectados a la carga y descarga de mercaderías en muelles o elevadores terminales, por encontrarse éste incluido en los "Servicios a las Cargas".

(3) La operación del pesaje será realizada a solicitud del interesado. Se emitirá el cargo al contado y se entregará la respectiva constancia de los kilajes registrados.

La habilitación de la báscula en turnos inhabiles y nocturnos será realizada a solicitud del interesado, corriendo por cuenta de éste el estipendio del personal habilitado.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 12

SERVICIOS A LAS MERCADERIAS

Vigencia: 1-4-81

SERVICIOS A LAS CARGAS

IMPORTACION - EXPORTACION - REMOVIDO

IMPORTACION

BASE: Cada mil (1.000) Kgs. o fracción, en pesos.		
MERCADERIA	BUENOS AIRES	OTROS PUERTOS
a) Carga General		
1. A recinto portuario de almacenaje:		
1.1. En bulto.	84.396.-	47.448.-
1.2. A granel	38.889.-	29.086.-
2. A Directo		
2.1. En bulto	27.936.-	20.698.-
2.2. A granel	16.576.-	12.872.-
b) Combustibles, aceites, alcoholes y productos químicos. (Líquidos a granel). (2)	2.128.-	1.727.-
c) Piedra y Canto Rodado.	1.009.-	866.-
d) Arena y Tierra.	506.-	430.-

///

BASE: Cada mil (1.000) Kg o fracción, en pesos.	EXPORTACION		REMOVIDO	
MERCADERIA	Buenos Aires	Otros Puertos	Buenos Aires	Otros Puertos
a) Carga General: (3)				
1. En bulto	8.839	6.521	3.452	2.568
2. A granel	5.257	4.080	2.037	1.578
b) Combustibles, aceites, alcoholes y productos químicos (líquidos a granel) (1) (2)	506	361	506	361
c) Piedra y Canto Rodado	401	286	401	286
d) Arena y Tierra	202	146	202	146

NOTAS:

(1) Los movimientos de combustibles líquidos en la posta de Galván (Bahía Blanca), se facturarán en todos los casos a nivel de importación; en razón de las inversiones realizadas por tratarse de un muelle especializado.

(2) Que se carguen o descarguen por tuberías directamente desde/a terminales especializados o tanques.

(3) Las mercaderías que arriben a muelle en bulto y posteriormente se carguen a granel abonarán la tarifa correspondiente a "bulto".

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

CENTRO COORDINADOR DE ACTIVIDADES PORTUARIAS
Informativo N° 2679 Buenos Aires, 9 junio 1980

CAPITANIA GENERAL DE PUERTOS
Circular CGP N°12/80

A los Armadores, Agentes Marítimos, Empresas de Estibajes, Importadores y Exportadores.

Adjunto a la presente Circular se remite copia del ANEXO II a la Disposición C.G.P. N° 24/980, que reemplaza al anterior agregado a fojas 6 y 7 de la Disposición de referencia.

Buenos Aires, 3 de junio de 1980.

ALFREDO AAGE HAGELSTROM
Capitán de Navío (R.S)
Capitán General de Puertos

ANEXO II a la Disposición C.G.P. N°24/80

GRUPOS DE MERCADERIAS-TARIFARIO Y TABLAS EN ANEXO III y IV

Grupo N° 1:
- Bolsas en general
- Bolsas de quebracho sólido

Grupo N° 2:
- Pallets
- Fardos de celulosa en atados
- Madera en atados
- Bobinas de papel de diario
- Granito y/o mármol en plancha
- Fardos en general que superen los 700 Kg
- Alambre de púas (viene palletizado)

Grupo N° 3:
- Tambores
- Barricas
- Bolsones de productos minerales y químicos en general
- Cargas prelingadas

Grupo N° 4:
- Automóviles
- Camiones

Grupo N° 5:
- Caños y barras sueltas hasta 8 m
- Caños y barras en atados hasta 8 m
- Palanquilla suelta hasta 8 m
- Palanquilla en atados hasta 8 m
- Rollos de alambre liso

Grupo N° 6:
- Caños y barras sueltas de más de 8 m
- Caños y barras en atados de más de 8 m
- Palanquilla suelta de más de 8 m
- Palanquilla en atados de más de 8m

Grupo N° 7:-Bolsas de menos de 50 k
-Fardos de algodón
-Fardos de cueros lanares
-Fardos de yute
-Fardos de celulosa
-Fardos de caucho
-Cubiertas para tractores
-Fardos de lana
-Fardos de suela
-Fardos de cueros priquelados
-Fardos de corcho
-Cueros secos en atados
-Cueros salados en atados
-Cajones con productos alimenticios
-Lingotes sueltos
-Cajones de ananá
-Cajonería y Carga General

Grupo N° 8:-Chapas sueltas hasta 5.000 k
-Bobinas de acero hasta 5.000 k
-Lingotes en atados hasta 1.500 k
-Toritos de hojalata
-Cajones con atados de chapa (peso hasta 1.500 k)

Grupo N° 9:-Chapas sueltas de más de 5.000 k
-Bobinas de acero de más de 5.000 k

Grupo N°10:-Granito en blocks
-Maquinaria vial o similar
-Rollizos
-Bultos pesados (superior a 3.000 k)
-Vehículos sobre ruedas (excluidos los de Rubro 4)

Grupo N°11:-Cuñetes en general
-Fardos de desperdicio de papel
-Fardos de manzanilla
-Cueros secos sueltos
-Cueros salados sueltos
-Cajones de huevos
-Equipaje y correo
-Madera suelta (tablas)
-Cubiertas de automóviles y camiones
-Bultos de mercaderías de peso menor de 20 k

Grupo N°12:-Cajones de fruta cítrica

Grupo N°13:-Cajones de fruta (manzana/pera)

Grupo N°14:-Congelado

ALFREDO AAGE HAGELSTROM
Capitán de Navío (R.S.)
Capitán General de Puertos

ANEXO IV A LA DISPOSICION C.G.P. N° 24/80

Container 20' y 40'

1)	Recepción y/o entrega costado de buque.....	$ 95.078	p/u
2)	De gancho a estiba de emergencia, dentro del giro del buque.....	$ 250.000	p/u
3)	De gancho a estiba de emergencia a cualquier destino dentro de Zona aduanera portuaria incluyendo recepción y/o entrega sobre elemento transportador.....	$ 455.000	p/u
4)	De gancho o Estiba de emergencia a Depósito Fiscal Privado fuera de ZonaPortuaria y/o viceversa incluyendo la recepción y/o entrega sobre elemento transportador.....	$ 705.540	p/u
5)	Desconsolidado en Zona Aduanera Portuaria (Disp. C.G.P. N° 26/79)		
	$ por t	49.400	
	$ por m3	27.300	
6)	Ingreso a Depósito Fiscal Portuario	Según ANEXO III Columna III	
7)	Desconsolidado o Consolidado para Depósitos Fiscales Privados FUERA DE ZONA ADUANERA..... $ por t	30.624	
	$ por m3	15.312	

DIRECTO FORZOSO Y RESOLUCION A.N.A. N°2916 (OPTATIVO)

PAGOS POR CUENTA DE:

ARMADOR	TARIFA	MERCADERIA
a) Bodega a Gancho		
b)	I	Recepción en gancho sobre camión, vagón, lancha y/o tierra.
c)	II	Gancho a Estiba de Emergencia o Hangar de tránsito.
d)	IV	De Hangar de Tránsito o Estiba de Emergencia o Plazoleta de Emergencia a Despacho Directo.
e)	VI	De Estiba de Emergencia a Plazoleta de Emergencia o Plazoleta Fiscal. (Debe agregarse transporte)

DIRECTO (REGIMEN DE DEPOSITO)

PAGOS POR CUENTA DE:

ARMADOR	TARIFA	MERCADERIA
a) Bodega a Gancho		
b) Recepción en gancho	I	
c) Gancho a Hangar o Estiba de Emergencia	II	
d)	III	De Gancho a Depósito Fiscal
e)	V	De Estiba de Emergencia y/o Hangar de Tránsito a Depósito Fiscal
f)	VI	De Estiba de Emergencia o Hangar de Tránsito a Plazoleta Fiscal (Debe agregarse Transporte)
g)	VII	De Depósito Fiscal y/o Plazoleta Fiscal a camiones.

Puerto de Buenos Aires:

Seguidamente se formula como ejemplo una estructura de costos para mercadería de importación recibida por el puerto de Buenos Aires, basada en el supuesto de que se opera en días y turnos hábiles.

Sobre la base de considerar los distintos supuestos operativos, se han promediado los costos, resultando en tal sentido:

Mínimo: Chapas sueltas hasta 5.000 kg
Bobinas de acero hasta 5.000 kg
Lingotes en atados hasta 1.500 kg
Toritos de hojalata
Cajones con atados de chapa hasta 1.500 kg

Máximo: Cuñetes en general
Fardos de desperdicio de papel
Fardos de manzanilla
Cueros secos sueltos
Cajones de huevos
Equipaje y correo
Madera suelta (tablas)
Cubiertas
Bultos de mercaderías de peso menor de 20 kg

		Mínimo	Máximo
A DIRECTO CARGA GENERAL			
A.G.P.: Servicios indirectos		$ 27.936	$ 27.936
Estibaje		$ 15.057	$ 60.746
		$ 42.993	$ 88.682
A DIRECTO CARGA A GRANEL			
A.G.P.: Servicios indirectos	$ 16.576		
Estibaje	$ 29.000		
		$ 45.576	
A DEPOSITO CARGA GENERAL			
A.G.P.: (30 días depósito)		$ 84.396	$ 84.396
Estibaje - Ingreso		$ 86.064	$ 121.968
Estibaje - Salida		$ 15.312	$ 61.776
		$ 185.772	$ 268.140
A ESTIBA DE EMERGENCIA/HANGAR/CARGA GENERAL			
A.G.P.: Servicios indirectos		$ 271.716	$ 271.716
Estibaje: a estiba emergencia/hangar		$ 34.584	$ 109.296
Estibaje: salida		$ 50.424	$ 137.808
		$ 356.724	$ 518.820

Fuente: Elaboración propia

	Mínimo	Máximo
A ESTIBA DE EMERGENCIA/HANGAR CON INGRESO A DEPOSITO. CARGA GENERAL		
A.G.P.: (30 días depósito)	$ 271.716	$ 271.716
Estibaje: a estiba emergencia/hangar	$ 34.584	$ 109.296
Estibaje: ingreso depósito	$ 79.068	$ 121.968
Estibaje: salida	$ 15.312	$ 61.776
	$ 400.680	$ 564.756

A ESTIBA DE EMERGENCIA / HANGAR CON REMOVIDO A PLAZOLETA DE EMERGENCIA O PLAZOLETA FISCAL. CARGA GENERAL		
A.G.P.: (30 días depósito)	$ 271.716	$ 271.716
Estibaje: a estiba emergencia/hangar	$ 34.584	$ 109.296
Estibaje: a plazoleta emergencia/fiscal	$ 73.656	$ 118.800
Estibaje: salida	$ 50.424	$ 137.808
	$ 430.380	$ 637.620

A ESTIBA DE EMERGENCIA/HANGAR CON REMOVIDO A PLAZOLETA DE EMERGENCIA/FISCAL CON INGRESO A DEPOSITO FISCAL. CARGA GENERAL		
A.G.P.: (15 días plazoleta) (15 días depósito)	$ 271.716	$ 271.716
Estibaje: a estiba emergencia/hangar	$ 34.584	$ 109.296
Estibaje: a plazoleta fiscal	$ 73.656	$ 118.800
Estibaje: a depósito fiscal	$ 79.068	$ 121.968
Estibaje: salida	$ 15.312	$ 61.776
	$ 474.336	$ 683.556

Cuando se trata de mercadería en bulto, el costo de los servicios por tonelada bruta o fracción, para el régimen de despacho directo a plaza, determina un mínimo de $ 47.300/tgw, que puede incrementarse hasta $ 92.990/tgw, según las características de la mercadería (bolsas sueltas, palletizado, unidades automotoras cajones, fardos, etc.). Si se trata de granel, dichos valores se colocan en un promedio de $ 50.065/tgw.

Para el caso de mercaderías correspondientes al régimen de depósito, tales valores llegan a $/tgw 185.720 de mínimo, hasta los $/tgw 268.140 para las cargas en bulto, incluyendo el pago de 30 días de almacenaje en depósito fiscal.

Puertos del interior:

Los valores mencionados precedentemente, decrecen en este caso entre $/tgw 38.920 y $/tgw 84.610, cuando se trata de mercaderías en bulto a despacho directo. El promedio para los graneles está en $/tgw 40.980.

Si se trata de mercaderías en régimen de depósito, los valores varían entre un mínimo de $/tgw 144.520 y un máximo de $/tgw 226.880, incluyendo también 30 días de almacenaje en depósito de puerto.

Exportación

Para evaluar correctamente los costos correspondientes a este rubro, se supone que la mercadería se encuentra declarada, con permiso de embarque habilitado y que se han pagado los derechos, tasas y contribuciones que puedieran corresponder en cada caso -incluyendo el pago de los honorarios al despachante- y que además se han pagado los gastos de acarreo hasta el costado del buque. Todas las operaciones se entienden cumplidas en turnos y días hábiles.

En el caso de cargas en bulto, se considera que el flete marítimo ha sido con

tratado en condiciones "liner terms" (incluye los costos de estiba en bodega), y para cargas masivas en bolsas y/o graneles que el flete fue contratado sobre base F.I.S.L.O. (todos los gastos de carga por cuenta de la mercadería).

Puerto de Buenos Aires:

Para la carga general (base "liner") en bulto, los valores oscilan entre un mínimo de $/tgw 28.585 y un máximo de $/tgw 75.965. Los embolsados (base F.I.S.L.O.) se estiman en $/tgw 83.965, en tanto que los graneles pueden estimarse en un promedio de $/tgw 38.565.

Cuando la carga se realiza a buques convencionales, los costos se incrementan en $/tgw 12.900 para bolsas, cuando debe abarrotarse en bodega, y pueden aumentar hasta $ 11.000 por t el granel, para atender al pago del paleo en bodega y aplanado final de la carga.

Si se ponderan 30 días de almacenaje en depósito/hangar/plazoleta como recintos portuarios, incluyendo estadía en depósito, manipuleo y acarreo hasta el costado del vapor, la cantidad asciende a $/tgw 67.095.

Otros puertos del interior:

Para la carga general en bulto (base "liner"), debe presupuestarse un mínimo de $/tgw 26.265 y un máximo de $/tgw 73.395, conforme con las características de la carga.

En el caso de productos embolsados (base F.I.S.L.O.) se llega a $/tgw 34.450 mientras los graneles promedian valores de $ 35.400/tgw.

Si se opera con buques convencionales, corresponde la aplicación de las previsiones de incremento en los costos -similares a las consignadas en el modelo de Buenos Aires ($/tgw 12.900 para bolsas y $/tgw 11.000 para graneles).

Si debiera almacenarse la mercadería por un período de 30 días en recintos portuarios, debe adicionarse un presupuesto de $/tgw 35.765, para atender al pago de estadía, manipuleo y traslado hasta el costado del buque.

COSTOS OCULTOS

Estos costos se generan fundamentalmente por: 1) razones de orden estrictamente operativo; 2) aplicación de normas reguladoras de la actividad por parte de las autoridades locales; 3) falta de coordinación de los operadores y 4) causas de errores propios y/o de terceros.

A título de ejemplo: si una mercadería de importación perteneciente al régimen de directo forzoso, por cualquier motivo no se retira del costado del buque en el momento en que ésta es descargada, su movimiento a plazoleta de emergencia (el menor de los costos adicionales) representa un incremento mínimo $/tgw 186.360 y puede alcanzar hasta los $/tgw 186.360.

Si aun retirando la carga al costado del buque en el momento oportuno, esto se cumple en días o turnos inhábiles, dichos costos se incrementan entre un mínimo de $/tgw 22.585 y un máximo de $/tgw 91.100. A ello se le debe adicionar el incremento por acarreo , que representa un 50% de la tarifa.

Si se diera el caso de registrarse una congestión portuaria, la Capitanía del Puerto de Buenos Aires, como ya lo ha hecho en el pasado, puede imponer, para los buques a la carga (exportación) y a la descarga (importación), un tiempo de giro máximo a muelle para completar y la obligación de operar un mínimo de tres turnos por día.

Si a la finalización del plazo impuesto no se justifica adecuadamente los

motivos de la demora del buque (lluvia, fuerza mayor, etc.), se lo puede obligar a dejar el muelle sin completar la carga, con todos los trastornos que ello implica (incumplimiento de carta de crédito respecto a tolerancias en más o en menos, falso flete, etc.).

Por otra parte, uno de los tres turnos forzosamente es inhábil. En ese turno, los costos de estiba y transporte de la carga manipuleada se incrementan en un 50% / 60%.

Esta consideración es importante en tanto que el item de mayor incidencia por rubro está dado por el estibaje (u$s/tgw 22,00 en bolsas y u$s/t 10,50 en graneles).

Debe considerarse asimismo el hecho frecuente de que los camiones de campaña quedan a la espera de operar durante varios días, debido a la falta de bodega.

Otra variable a considerar es el demurrage, que en un vapor convencional oscila entre los 6.000/8.000 u$s/día.

La realidad operativa local, por aplicación del Reglamento Provisorio de Trabajo Portuario (R.P.T.P.), instituye la modalidad de dividir el día hábil en cuatro turnos, a saber:

Dos turnos hábiles: (07:00/13:00 en Buenos Aires y 06:00/12:00 en puertos del interior).
(13:00/19:00 en Buenos Aires y 12:00/18:00 en puertos del interior).

Dos turnos inhábiles: primer turno inhábil (19:00/01:00 en Buenos Aires y 18:00 / /24:00 en el interior), con un incremento del 65% en los jornales.
El segundo turno inhábil (01:00/07:00 en Buenos Aires y 00:00/06:00 en el interior) representa un mayor costo del orden del 90% respecto a los turnos hábiles.

Ahora bien, los contratos charter están redactados sobre la base de un compro

miso de carga/descarga mínimo por día laborable de 24 horas (W.W.W.D.). Si el ritmo no se cumple, es de aplicación a prorrata el demurrage previsto. Si para cumplir el ritmo debe operarse en trunos inhábiles, se ha visto ya la incidencia que representan tales operativos.

Por otra parte, sobre los salarios básicos que oficialmente se determinan, el R.P.T.P. prevé dos clases de adicionales, que pueden ser concurrentes: los adicionales generales y los particulares, además de la asignación por productividad.

Los adicionales generales son de aplicación para toda la bordada, independientemente de la característica de la carga manipuleada. Corresponde por igual a todas las categorías (estibador, guinchero, capataz, etc.), por operarse en turnos inhábiles, que como ya se ha visto, representan entre el 65% y el 90% sobre el salario básico.

Los adicionales particulares se aplican según el tipo de carga que se opere. Legalmente sólo corresponde al personal sujeto al manipuleo directo y no a toda la bordada, salvo dictamen expreso de la C.P.B.A.

En tal sentido, las cargas se dividen en:

- normales (carga blanca) que no lleva adicionales particulares (ej. cajones);
- carga insalubre (productos químicos, graneles, carga normal con derrame, ambiente no apto en bodega, etc.), que lleva un recargo del 30% sobre los salarios básicos;
- carga peligrosa, que lleva un adicional del 50% sobre los salarios, en consideración al envase (tambores) o al tipo de operación (carga/descarga con grampas).

En la práctica, sin embargo, la modalidad protuaria impone que se reconozcan

los adicionales particulares a toda la bordada, para evitar situaciones conflictivas con el personal (rotura de la mercadería para cobrar insalubridad) y/o falta de colaboración (el capataz podría cobrar menos que un estibador o un guinchero).

En cuanto a la asignación por productividad, se supone que con la misma se premia a toda la bordada por un buen rinde en la operación de carga/descarga, aunque en la práctica sus objetivos se han desvirtuado, ya que habitualmente, antes de iniciar las tareas y con independencia del resultado de las mismas, se asigna a toda la bordada, por tal concepto, entre un 30% y un 50% del jornal básico,máxime si el trabajo se cobrará por administración. Si se opera por tonelada, la tarifa refleja su incidencia en el costo del servicio. En la tabla n° 13 se han detallado los incrementos sobre el jornal básico, por adicionales y generales.

Además de los mencionados, se debe considerar en exportación otro costo que está configurado por los bonus que habitualmente "deben" otorgarse al capitán del buque o a su primer oficial, para evitar observaciones en los recibos de carga o conocimientos de embarque; a los operarios de elementos mecánicos, para obtener un trabajo de rinde normal, etc. Para atender a este rubro, se debe considerar un costo adicional de hasta u$s 2,00/tonelada.

En las tablas n° 14 a 16, se detallan los costos de diferentes servicios que de no quedar incluídos en los operativos normales, integran el rubro de costos ocultos.

Tal el caso de operarse en un día sábado, en el horario de 07:00 a 13:00 debiendo retirar carga de depósito, lo que representa la necesidad de habilitar el recinto a un costo de $ 934.948 cada tres horas.

TABLA N° 13

INCREMENTO SOBRE EL JORNAL BASICO

		TIPO DE TAREA:		ESTIBADOR		CAPATAZ		
				Valor Jornal	Cod.	Valor Jornal	A Bordo Cód.	Tierra Cód.
BASICO+ADIC.GENERAL	NORMAL	Hábil	07-13 / 13-19	1	01	1	01	51
		Sábado	07-13	1	02	1	02	52
		Sábado tarde	13-19	1,5	03	1,5	03	53
		Dom./Feriado	07-13 / 13-19	1,75	04	1,75	04	54
		Nocturno	19-01	1,5	05	1,5	05	55
		Nocturno	01-07	1,75	06	1,75	06	56
		Sáb./Dom./Fer.	19-01	2	07	2	07	57
		Sáb./Dom./Fer.	01-07	2,5	08	2,5	08	58
BASICO + ADICIONALES PART. + ADICIONALES GENERALES	BASICO + INSALUBRE	Hábil	01-13 / 13-19	1,3	11	1,3	11	61
		Sábado	07-13	1,3	12	1,3	12	62
		Sábado tarde	13-19	1,8	13	1,8	13	63
		Dom./Feriado	07-13 / 13-19	2,05	14	2,05	14	64
		Nocturno	19-01	1,8	15	1,8	15	65
		Nocturno	01-07	2,05	16	2,05	16	66
		Sáb./Dom./Fer.	19-01	2,3	17	2,3	17	67
		Sáb./Dom./Fer.	01-07	2,8	18	2,8	18	68
	BASICO + PELIGROSO	Hábil	07-13 / 13-19	1,5	21	1,5	21	71
		Sábado	07-13	1,5	22	1,5	22	72
		Sábado tarde	13-19	2	23	2	23	73
		Dom./Feriado	07-13 / 13-19	2,25	24	2,25	24	74
		Nocturno	19-01	2	25	2	25	75
		Nocturno	01-07	2,25	26	2,25	26	76
		Sáb./Dom./Fer.	19-01	2,5	27	2,5	27	77
		Sáb./Dom./Fer.	01-07	3	28	3	28	78
	BASICO + INSALUBRE Y PELIGROSO	Hábil	07-13 / 13-19	1,8	31	1,8	31	81
		Sábado	07-13	1,8	32	1,8	32	82
		Sábado tarde	13-19	2,3	33	2,3	33	83
		Dom./Feriado	07-13 / 13-19	2,55	34	2,55	34	84
		Nocturno	19-01	2,3	35	2,3	35	85
		Nocturno	01-07	2,55	36	2,55	36	86
		Sáb./Dom./Fer.	19-01	2,8	37	2,8	37	87
		Sáb./Dom./Fer.	01-07	3,3	38	3,3	38	88

Fuente: Centro Coordinador de Empresas de Estibajes

TABLA N° 14

SERVICIO DE ELEMENTOS MECANICOS

SERVICIO DE GRUAS FLOTANTES

Vigencia 1-4-81

BASE: en pesos por turno

GRUAS (1) De 200 o más toneladas de poder	TURNOS HABILES (2)	TURNOS INHABILES (3)
POR TURNO DE TRES HORAS	3.931.645	6.801.744
MINIMO A LIQUIDAR	El importe correspondiente a un turno	
TARIFA SUPLEMENTARIA		
Los bultos que excedan las 40 toneladas abonarán adicionalmente por cada tonelada excedente		90.661

(1) Por utilización de grúas menores de 200 toneladas de poder, se facturará el 70% de la tarifa.

(2) Turnos hábiles: Lunes a Viernes de 7 a 19 horas

(3) Turnos inhábiles: Lunes a Viernes de 19 a 07 horas
Sábados, Domingos, Feriados (Nacionales o Locales) y días no laborables todos los turnos.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA N° 15

SERVICIOS VARIOS

SERVICIO DE HABILITACION DE INSTALACIONES

Recintos Portuarios de Almacenaje

Vigencia 1-4-81

BASE: Por instalación y turno de 3 horas, con personal operativo y de supervisión hasta 10 (diez) agentes en total.(1)		
INSTALACION	TURNOS INHABILES	
	(2)	(3)
Depósito, Tinglado, Plazoleta Permanente y embarcadero flotante	934.948	1.246.565

(1) La inclusión de mayor cantidad de agentes será solicitada por el usuario y el estipendio del mismo será a su cargo, acorde a la función a realizar, prescindiendo de la categoría de revista. En el caso que la administración portuaria, no cuente con personal suficiente para cumplimentar el servicio conforme se señala en la base de aplicación, por cada agente que el puerto provea se cobrará un 10% (diez por ciento) de esta tarifa.

(2) Lunes a Viernes de 19 a 22 horas. Sábados de 7 a 13 horas

(3) Lunes a Viernes de 22 a 07 horas - Sábados de 01 a 07 y 13 a 01 horas - Domingos, Feriados (Nacionales o Locales), Días no laborables. Todos los turnos.

NOTA: Esta tarifa está sujeta a modificaciones por aumentos salariales del personal

	BASE: Por cada pabellón, y por día o fracción, en pesos.
HANGAR DE TRANSITO	576.062

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

TABLA Nº 16

SERVICIO DE ELEMENTOS MECANICOS

Base: En pesos, por turno de tres (3) horas

Vigencia: 1-4-81

CAPACIDAD DE IZAMIENTO (4)	SERVICIO TEMPORARIO Con operador, mantenimiento y energía eléctrica o comb. y personal de supervisión.		
	Turnos Hábiles (1)	Turnos Inhábiles (2)	Turnos Inhábiles (3)
a) GUINCHE (cualquier tipo), excluído trasbordo (5)			
Hasta 3 t	172.805	259.208	345.610
Más de 3 a 10 t.	259.241	388.862	518.482
Más de 10 a 20 t.	460.836	691.254	921.672
Más de 20 a 40 t	748.863	1.123.295	1.497.726
Más de 40 a 60 t	1.008.107	1.512.161	2.016.214
Más de 60 a 80 t.	1.310.548	1.965.822	2.621.096
Más de 80 t (6)	2.621.096	3.931.644	5.242.192
b) TRACTOR (cualquier potencia)	187.219	280.829	374.438
c) MOTOESTIBADORA			
Hasta 2 t.	230.415	345.623	460.830
Más de 2 a 4 t.	288.028	432.042	576.056
Más de 4 t	360.056	540.084	720.112
d) CANALETAS	91.799	137.699	183.598
e) CINTAS TRANSPORTADORAS	172.805	259.208	345.610
f) PALAS CARGADORAS FRONTALES			
Hasta 1 m^3 de capacidad	460.836	691.254	921.672
Más de 1 m^3 de cpacidad	748.863	1.123.295	1.497.726
g) GRAMPAS AUTOMATICAS	25.931	38.897	51.862

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

SERVICIO DE ELEMENTOS MECANICOS

REFERENCIAS:

(1) Lunes a viernes, de 7 a 19 horas

(2) Lunes a viernes, de 19 a 22 horas; sábados, de 7 a 13 horas

(3) Lunes a viernes, de 22 a 7 horas; sábados, de 1 a 7 y 13 a 1 horas; domingos, feriados (Nacionales o locales); días no laborables. Todos los turnos.

(4) Los servicios fuera de la jurisdicción portuaria, se facturarán con el 20% como mínimo, de recargo sobre la tarifa pertinente

(5) El guinche de transbordo utilizado para trasladar la carga del hangar al depósito o viceversa, por razones operativas de la Administración portuaria, se otorgará al usuario sin cargo alguno, incluyendo el estipendio del operador en días y horas inhábiles

(6) Por los bultos que excedan las 40 toneladas de peso, se abonará un adicional igual al estipulado para el alquiler de grúas flotantes

NOTA: Cuando por conveniencia de la Administración portuaria, deban emplearse elementos de mayor poder de izamiento que el solicitado por el usuario en base a la operación a realizar, se aplicará la escala tarifaria correspondiente al elemento requerido.

Fuente: Cuerpo Tarifario, Administración General de Puertos

1.2.2. INFRAESTRUCTURA PLANTEADA

Infraestructura mínima necesaria y alternativa por Antofagasta - Sistema de funcionamiento de puertos en territorio extranjero - Costos de entrada y salida - Costos de carga y descarga - Costos de almacenamiento y estibajes - Costos ocultos.

Uno de los principios básicos del comercio exterior supone la necesidad de llegar a la toma de decisiones sobre la base de costos ponderados para las distintas alternativas que se plantean, además de evaluar adecuadamente los riesgos y la incidencia de las variables que confluyen en el hecho concreto de cada operación.

Tales principios son de aplicación no sólo para optimizar los resultados, sino también para establecer las posibilidades reales de apertura de nuevos canales de comercialización.

Hasta hoy, los productos regionales provenientes o con destino al NOA, que integran el tráfico internacional, se canalizan por el océano Atlántico, a través de los puertos de Buenos Aires y Rosario principalmente y en menor medida, como paso intermedio, por los de San Nicolás y Santa Fe.

Para arribar a una conclusión respecto a la alternativa de dar salida a la producción del NOA a través del puerto de Antofagasta, se debe plantear el desarrollo de las operaciones, costos estimados e incidencia de riesgos que conforman los costos ocultos para ambas hipótesis. A tal fin, se han proyectado los modelos comparativos con variables comunes o complementarias.

Se ha adoptado como hipótesis básica que los productos originados en la región salteña se encuentran en la puerta de la unidad agraria al mismo costo que si

la vía de exportación es por el Atlántico o por el Pacífico. A partir de ello, se analizaron las variables que inciden en ambas vías alternativas.

Tomando en consideración los costos portuarios exclusivamente, operar por el puerto de Antofagasta presenta, para productos similares (cereales a granel), las siguientes ventajas:

1. Menores costos que el puerto de Buenos Aires o los puertos argentinos del interior.
2. Apertura de un canal de comercialización que integrado al conjunto económico de la zona, facilita la constitución de un polo de desarrollo regional.
3. La eliminación o reducción sustancial de los riesgos derivados de las demoras por congestión portuaria.
4. La posibilidad de contar con espacios suficientes para el almacenaje.
5. Rinde adecuado de ritmos operativos.
6. Canalización de la producción local destinada a la exportación por ferrocarril, que en épocas de pico se restringen por la no disponibilidad de transporte por camiones.
7. Obtención de fletes marítimos más convenientes, para países del área del Pacífico.

Luego de analizar los sistemas de funcionamiento de puertos en territorio extranjero, se llegó a la conclusión que, desde el punto de vista de la infraestructura portuaria y de los sistemas operativos, no existen modelos que se correspondan adecuadamente con los puertos argentinos.

Aun bajo el supuesto de considerar -al sólo fin de plantear una hipótesis de

trabajo- que se verificaran similitudes, las comparaciones tendrían un relativo valor, en tanto que las regulaciones establecidas por las autoridades competentes no son coincidentes. Además, la realidad socio-económica y la infraestructura de los modelos analizados difieren en cada caso y en tal forma, que tornaría estéril cualquier intento que se hiciera para demostrar la existencia de variables aceptables.

Por otra parte, las variables a considerar inciden en diferentes proporciones y son ostensiblemente disímiles, lo cual supone la existencia de costos finales con pronunciados desfasajes. A título de ejemplo, en la tabla n° 17 se comparan algunas de dichas variables.

Como consecuencia de lo expresado, sólo resulta importante llevar a cabo el análisis del puerto de Antofagasta, como alternativa de los puertos argentinos que estarían en condiciones de competir con éste por ubicación geográfica, infraestructura, etc.

Dicho análisis se realizó sobre la base de información secundaria relevada en la primera parte del estudio y comprobaciones directas llevadas a cabo posteriormente, sobre el área de operaciones portuarias en Antofagasta, entrevistas con funcionarios públicos y empresarios chilenos, análisis tarifarios y auditoría de operaciones. Los resultados obtenidos se resumen a continuación.

La ciudad de Antofagasta está ubicada a aproximadamente 330 km de la frontera con Salta (vía Socompa); se ha desarrollado sobre la base de la explotación minera y la actividad marítima. Su población se estima en 200.000 habitantes.

Goza de un clima excelente para la operación portuaria, ya que registra precipitaciones promedio de 1,5 mm anuales y una temperatura promedio máxima de 20°C

TABLA N° 17

COMPARACION ENTRE PUERTOS ARGENTINOS Y CHILENOS , DE ALGUNAS VARIABLES SELECCIONADAS

PUERTOS DE PRIMER NIVEL OPERATIVO	PUERTOS ARGENTINOS
A) Calados	
Puertos de profundidades de más de 40'.	Puertos litorales con profundidad máxima de hasta 32' y mínima de 10'.
B) Infraestructura	
Diversidad de elementos mecánicos de gran capacidad.	Sólo se renovaron grúas de pórtico en el puerto de Buenos Aires. El resto es de capacidad limitada, salvo las máquinas de propiedad de empresas privadas.
Parque con poco tiempo de uso.	Caben las mismas observaciones del punto anterior.
Grandes extensiones de playas operativas.	Playas insuficientes para atender tráfico y contenedores.
Operaciones continuadas y/o a dos bandas.	No es posible realizar estas operaciones, salvo a costos muy elevados.

(cont.)

PUERTOS DE PRIMER NIVEL OPERATIVO	PUERTOS ARGENTINOS
C) Legislación laboral	
Permite la alta tecnificación para reducir costos, sin lesionar los derechos de los trabajadores.	Si bien la política del gobierno tiende a ello, en la práctica se torna difícil la hipótesis.
Carencia de capacidad ociosa en la masa de trabajadores.	La oferta de mano de obra duplica a la demanda de ésta.
Reducción al mínimo de costos ocultos: ej., congestionamiento.	Nos remitimos al capítulo donde se analiza el tema.
Reducción al mínimo de costos en horas extras.	Los mínimos y máximos oscilan entre un 65% y un 150%.
D) Legislación aduanera	
Permite tramitaciones rápidas sin demorar el operativo portuario.	Por diversas motivaciones, dichos trámites pueden interferir la operatoria.
E) Legislación portuaria	
Los costos portuarios no inciden significativamente sobre el valor de la mercadería.	En el régimen de mercadería de depósito, puede llegar a superar el valor de la mercadería.

y mínima de 13° C.

El puerto está localizado sobre el sector central de la ciudad; se encuentra a 25 km del aeropuerto y puede ser definido como un puerto artificial (interior) bien protegido.

Entre los meses de julio a agosto, el mar se caracteriza por presentar un fuerte oleaje, lo que determina el cierre del puerto, exclusivamente para el ingreso de naves, por períodos de hasta 4 días, debido a razones de seguridad. Empero, ello no afecta las operaciones en la zona portuaria ni tampoco la salida de los buques.

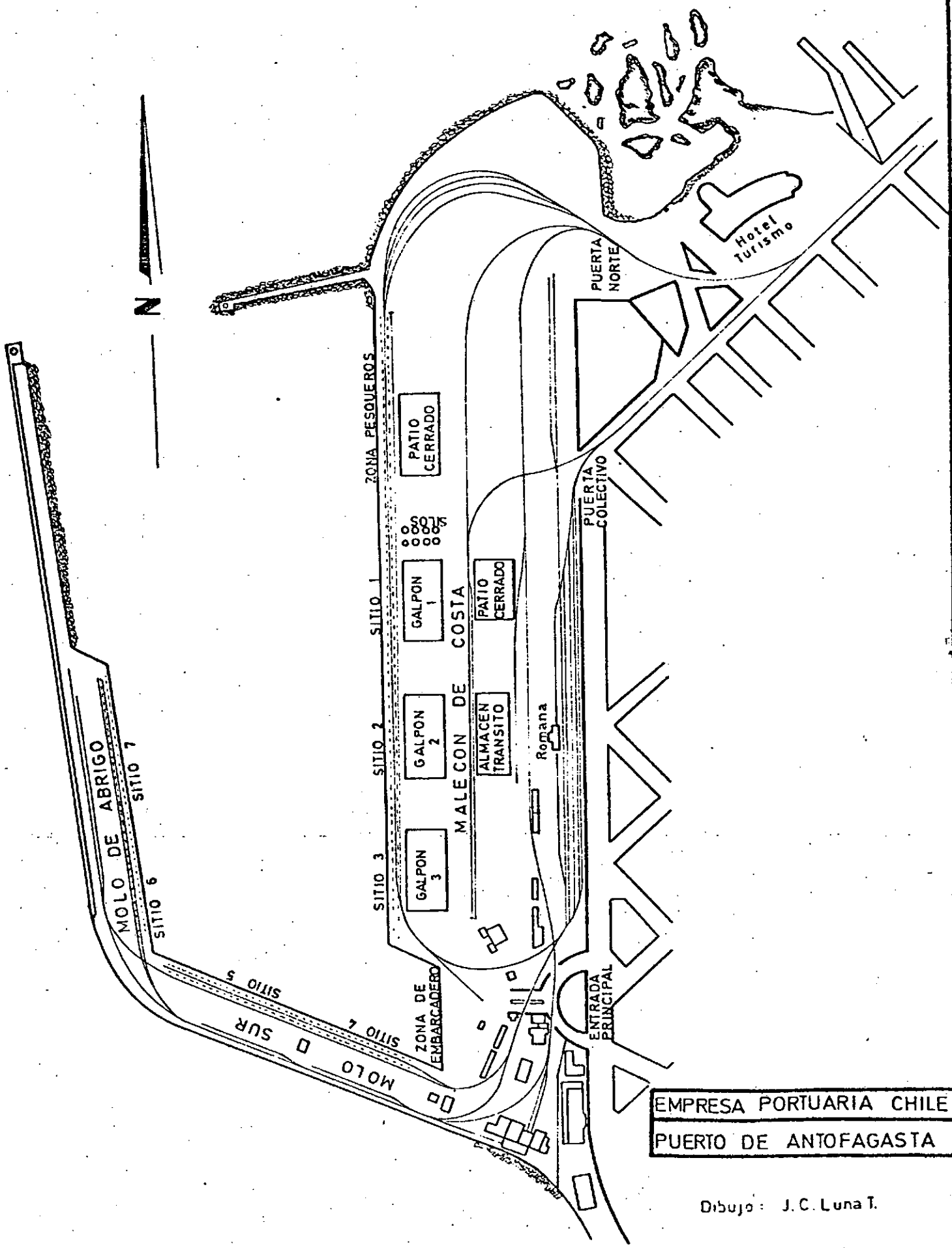
La superficie total del puerto es de 30 ha, con un tendido de 20 km de vías férreas y 127.000 m^2 de pavimento. La infraestructura portuaria (ver figura 1) está constituída por una zona de depósitos sobre la línea costera (malecón de la costa), que se extiende de norte a sur. Sigue como cabecera de la dársena una escollera de 370 m, que parte de la costa (molo sur) y luego se extiende en dirección norte (molo de abrigo) en un espigón de casi 600 metros.

Hay dos grupos de sitios de atraque para las operaciones de mercaderías, que cuentan con siete amarraderos marginales. A ellos se suman las zonas de pesqueros y el embarcadero.

Por el puerto de Antofagasta se registra un movimiento de mercaderías de aproximadamente un millón de toneladas/año, habiéndose alcanzado un máximo de 1.500.000 t/año. Su capacidad operativa se estima entre 2,2 y 2,5 t/año, vale decir que aún podría absorber por sobre el actual, un tráfico de mercaderías de alrededor de un millón de toneladas/año conforme a la capacidad ociosa presente.

En el extremo sur del malecón de la costa se ubica la zona de embarcadero,

FIGURA N° 1



EMPRESA PORTUARIA CHILE
PUERTO DE ANTOFAGASTA

Dibujo: J. C. Luna T.

que no es empleada para la operación portuaria de mercadería. Los sitios 1, 2, y 3 se extienden de norte a sur, poseyendo una profundidad medida de 30 pies por debajo de los ceros locales. Cada sitio cuenta con un galpón (1, 2 y 3), ubicados sobre el muelle de operaciones.

Entre estos depósitos y la zona de acceso carretero se encuentra el almacén de tránsito (destinado a mercadería boliviana) y la playa de maniobras y de carga a cielo abierto. En la zona perimetral demarcatoria del puerto, bordeando el sector interno del murallón, se desarrolla la infraestructura ferroviaria de acceso al puerto, la cual posee desvíos que permiten el acceso de los vagones a todos los muelles portuarios. A continuación de dicha zona operativa y hacia el norte, existe una obra de ensilaje particular, con ocho pequeñas unidades.

Más al norte se extiende la playa (patio cerrado) de almacenamiento, correspondiente a la zona franca boliviana para el trigo, el que también se estiba a cielo abierto. Dicha playa contiene un stock renovable y permanente de aproximadamente 150.000 t de trigo con destino a Bolivia.

El sitio 1 está dotado de seis grúas de pórtico (guinches eléctricos) de 25 m de brazo y una capacidad de 6 t operando en simple y 12 t operando en doble, según sean las necesidades operativas. Dicho material se encuentra en condiciones óptimas de uso, ya que fue instalado hace aproximadamente seis años.

Los sitios 2 y 3 cuentan con una dotación total de cinco grúas en condiciones de uso, las cuales poseen una capacidad de 5 t y 17 m de brazo, siendo similares a las existentes en el molo sur.

El molo sur es la cabecera de la dársena y fue el lugar asignado como zona franca al Paraguay. En él se ubican los sitios 4 y 5, en los cuales pueden reali

zarse operaciones con buques de hasta 30 pies de calado.

Posee cuatro grúas (guinches eléctricos) con capacidad de hasta 5 t cada una; aun cuando las mismas se encuentran en operaciones, debe tomarse en consideración su obsolescencia, en atención a que prestan servicios desde hace aproximadamente veinte años.

Luego que sean demolidas las construcciones allí existentes, también se destinará al molo sur como zona abierta, con preferencia para el manipuleo de contenedores o graneles.

El molo de abrigo aloja a los sitios números 6 y 7, que poseen una profundidad de 32 pies por debajo de los ceros locales, aunque se ha registrado la entrada de vapores con un calado de hasta 34 pies.

Cuenta con una grúa sobre carriles (utilizada durante la construcción portuaria), que posee una capacidad de izaje de 40 toneladas.

El sector es una zona abierta, es decir que carece de depósitos para el almacenaje de mercaderías, que es empleada para el alije de los barcos de mayor calado que el que puede albergar el sitio ubicado en el malecón de la costa (zona de depósitos), hasta que éstos puedan ser girados a dicho malecón y completar allí las operaciones de carga o descarga. También se lo emplea para el manipuleo de minerales a granel en bruto.

Las líneas regulares locales de navegación mantienen buques en operaciones que en su mayoría son convencionales, aun cuando los de construcción más moderna, los llamados multipropósitos, poseen una capacidad de aproximadamente 18.000 t de carga.

El tráfico que desarrollan tiene como destino los puertos del golfo de Méxi-

co, del mar Mediterráneo y del Japón, con mayor frecuencia.

Debido a las características de la producción exportadora chilena y a los movimientos de importación,prácticamente no se opera con buques con bodegas refrigeradas, salvo excepciones.

La autoridad operativa del puerto de Antofagasta es la Empresa Portuaria Chilena (EMPORCHI), que ha tomado a su cargo la prestación de los distintos servicios a los buques y a las cargas, percibiendo los valores vigentes en el cuerpo tarifario respectivo.

Para el desarrollo del servicio provee no sólo las manos de trabajo en el muelle y/o depósitos, sino que además el tarifario cubre los costos por la provisión de los elementos mecánicos necesarios para el manipuleo de todas las cargas operadas.

Así, además de las grúas de pórtico y los guinches eléctricos, pone a disposición de la mercadería cintas transportadoras, burritos/tolva de acople a dichas cintas, pailoders, máquinas motoestibadoras de uñas, máquinas neumáticas para graneles (vacuo-veitors), pallets, grúas terrestres reticulares, etc.

Al estar incluída en los tarifarios la provisión de los elementos referidos, la incidencia de las variantes a introducir presentan los porcentajes que aparecen en la tabla n° 18.

Los rindes verificados en cada tipo de operaciones, ofrecen los siguientes promedios por cada mano de trabajo y por hora:

Importación: para la descarga de los buques

I.1.) Graneles: en zona descubierta, con uso de grampas (tipo almeja), cangilones de penetración, chupadoras 50/80 t/hora.

TABLA N° 18

PORCENTAJE DE INCREMENTO SOBRE LA TARIFA EN EL PUERTO DE ANTOFAGASTA

VARIANTES	% de la tarifa
Movilizadores manuales (estibadores) con guinches eléctricos y máquinas de EMPORCHI	100
Movilizadores manuales con maniobra de nave (elementos propios del buque) y máquinas de EMPORCHI	90
Movilizadores manuales con guinches eléctricos EMPORCHI y máquinas de apoyo de particulares	85
Movilizadores manuales con maniobra de nave y máquinas de apoyo particulares	75
Movilizadores particulares con guinches eléctricos y máquinas de EMPORCHI	50
Movilizadores particulares con maniobra de nave y máquinas de apoyo de EMPORCHI	40
Movilizadores particulares con guinches eléctricos de EMPORCHI y máquinas de apoyo particulares	35
Movilizadores particulares con maniobra de nave y máquinas de apoyo particulares	25

I.2.) Carga General: con guinches eléctricos y/o elementos propios del buque.

I.2.1.) Ensacados (bolsas de papel y/o arpillera y/o sintético): 20/30 t/ /hora.

I.2.2.) Tambores: hasta 220 kg por unidad, a razón de 20/30 t/hora.

I.2.3.) Cajones: cuando no constituyan bultos pesados (más de 10 t), 10/20 t/hora.

I.2.4.) Contenedores: de 20 pies y de 40 pies, 3/5 cont/hora.

Estos rindes se computan sobre la base de operaciones de directo (la mercadería se retira al costado del vapor, sin ingresar a depósito de almacenaje portuario).

Exportación: para la carga de los buques

E.1.) Graneles: con cintas transportadoras, o vacuo-veitors 60/80 t/hora. Minerales: 100/120 t/hora.

E.2.) Carga General: con guinches eléctricos y/o elementos del vapor.

E.2.1.) Ensacados: 10/15 t/hora.

E.2.2.) Ensacados de minerales: 20/25 t/hora.

E.2.3.) Cajones de frutas: 15/20 t/hora.

E.2.4.) Contenedores: de 20 y 40 pies; 5 a 8 cont/hora.

En atención a las características climáticas de la zona (lluvia anual: 1,5mm) estos rindes operativos pueden considerarse como permanentes durante todo el desarrollo de las operaciones de carga y/o descarga.

En lo que se refiere a las regulaciones aduanero-portuarias de Antofagasta, cabe señalar que la Capitanía General de Puertos es la autoridad de quien depende todo el quehacer portuario, sobre la base de las normas que dicta.

La Administración de Aduanas, por su parte, conforme a las modificaciones introducidas en los últimos años, varió sustancialmente el criterio respecto a los roles del importador/exportador, agente aduanero (despachante) y autoridad aduanera y además permitió una sustancial rapidez y seguridad en toda la tramitación de los despachos.

La Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI), presta básicamente los siguientes servicios:

- Atención a la nave: comprende la mantención de los sitios, muelles o malecones, sus respectivas defensas y según proceda, las siguiente prestaciones cubiertas por la tarifa de Atraque:
  - Amarre de la nave
  - Manipulación de accesos y pasarelas
  - Apertura y cierre de escotillas
  - Carga y descarga de equipajes acompañados
  - Faenas de aprovisionamiento
  - Desamarre de la nave
- Servicios a la mercadería: esencialmente cubre todas las operaciones de transferencia de cargas desde o hacia la nave, en operaciones de carga o descarga. El precio por este servicio se denomina Tarifa de Transferencia por tonelada métrica indivisible, ya sea para carga general o graneles.
- Movimiento de la carga: consiste en el traslado de la carga desde el cos-

tado de la nave hasta el lugar de depósito portuario o viceversa. Comprende la habilitación de áreas de depósito y según proceda, las siguientes prestaciones:

- Traslado
- Depósito
- Arrumaje
- Selección
- Pesaje
- Romaneo
- Inventario
- Presentación al aforo
- Vaciado y llenado de contenedores
- Recepción documental
- Custodia por un plazo de cinco días
- Levante
- Entrega

El servicio se denomina Tarifa de Movimiento y se cobra por tonelada métrica indivisible.

- Almacenamiento de la carga: servicio prestado en los lugares de depósito fijados por EMPORCHI y que se presta a la carga que exceda de los cinco días iniciales de espera en puerto; está cubierto en el cuerpo tarifario como Tarifa de Almacenaje; se cobra por períodos y por día, por cada metro cuadrado efectivamente ocupado.

El servicio comprende entonces:

- Permanencia (a partir del sexto día a contar de la llegada del buque)

- Custodia
- Responsabilidad

Cuando el almacenamiento se concreta en playas descubiertas (a cielo abierto), se aplica el 50% del tarifario previsto.

- Acopio de la carga: contrato entre el Administrador del puerto (por EMPORCHI) y el único dueño o representante de una carga masiva destinada a embarcarse en una sola nave, que cubre el acto de ser acumulada en los lugares de depósito fijados por la Empresa, por un tiempo y un precio previamente convenidos llamado Tarifa de Acopio.

- Arrastre: representa el pago de un derecho de tránsito por el hecho de ingresar, transitar o permanecer dentro del ámbito portuario.

  Está cubierto por la Tarifa de Arrastre, que se abona por unidad de eje en el caso de los vehículos viales; por unidad vehicular en el caso de vagones ferroviarios y por tonelada métrica indivisible en los demás casos, comprendiendo las siguientes prestaciones:

  - Romaneo
  - Uso de vías
  - Arrastre ferroviario
  - Parqueo

- Otros servicios: este concepto comprende todos los demás servicios no enunciados precedentemente y abarca las siguientes prestaciones:

  - Arrendamiento de equipo por unidad hora
  - Permanencia de embarcaciones en recinto portuario por unidad/día
  - Parqueo vehicular por unidad/día

- Suministro de agua potable según consumo, más recargo
- Suministro de energía eléctrica según consumo, más recargo
- Otros servicios, por tonelada métrica indivisible

El cuerpo tarifario vigente surge de la Resolución n° 174/77, que en lo atinente a los valores allí fijados fueron reajustándose hasta llegar a los actuales.

En las entrevistas realizadas se logró corroborar oficiosamente que se encuentra a la firma un proyecto de decreto que determinará una sustancial reforma a todo el sistema.

Esta reforma no sólo tenderá a hacer más eficiente el servicio asignándolo en su mayoría a empresas privadas, sino que además se tiene la intención de lograr un mejor equipamiento de máquinas y elementos de carga y descarga, a menores costos para los usuarios.

La impresión recogida en la visita realizada fue satisfactoria en cuanto a las proyecciones del puerto y también positiva la actitud de las autoridades de EMPORCHI, que han demostrado su intención de apoyar al comercio exterior mediante la fijación de tarifas promocionales, la eventual puesta a disposición de la Junta Nacional de Granos de mayor cantidad de maquinarias que las previstas para una mano normal, etc.

La aplicación de la reglamentación contenida en el cuerpo tarifario vigente, ha permitido estructurar un costeo probable de las distintas operaciones que podrían llevarse a cabo por el puerto de Antofagasta.

Cabe aclarar que dichos valores se han tomado como netos, vale decir que no se ha cargado el I.V.A. (20%), ya que se ha planteado ante las autoridades nacio

nales de Chile la exención del impuesto a las mercaderías en tránsito para la importación/exportación, destinada a terceros países.

Los sondeos realizados sobre el particular, en las entrevistas mantenidas con funcionarios públicos y empresarios o usuarios, permiten esperar razonablemente una favorable resolución al caso.

Como se ha referido en el punto precedente, los servicios que deben abonarse a EMPORCHI distinguen, según las regulaciones actuales, dos conceptos en el rubro de Servicio de Movilización:

a. Directo

- Embarque directo: es el acto de entregar las mercaderías o cosas a bordo, desde los carros del ferrocarril, camiones o vehículos que las han transportado al puerto hasta el costado de la nave.
- Desembarque directo: es el acto de recibir, desde la nave, las mercancías o cosas en carros de ferrocarril, camiones o vehículos, para su retiro inmediato de los recintos portuarios.

b. Indirecto

- Embarque indirecto: es el acto de entregar a bordo de la nave las mercancías o cosas que previamente han sido depositadas en los recintos de almacenaje portuario.
- Desembarque indirecto: es el acto de recibir, desde la nave, las mercancías o cosas en el gancho de la grúa, de la pluma o de otros elementos, el depósito de la carga con elementos mecánicos o manuales en recintos de almacenamiento portuario y la entrega posterior de ésta al dueño, consignatario o representante.

Para la ejemplificación del modelo, se desarrollará a continuación el costeo de una operación de importación y otra de exportación, con las variantes de graneles o carga general, sea bajo el régimen de directo y/o indirecto.

1.2.3. ANALISIS COMPARATIVO

Volumen de operación - Tiempo operable - Costos - Ventajas e inconvenientes.

Los parámetros a ser analizados responden a los de los puertos cuyo hinterland, capacidad, características operativas e infraestructura, absorben en la actualidad la producción y el tráfico de mercaderías desde y hacia el NOA. Estos puertos, ubicados en territorio argentino, son los que se encuentran localizados sobre el río Paraná, a partir del puerto de Buenos Aires y hasta el puerto de Barranqueras, siguiendo un orden de importancia decreciente de sur a norte.

El cuadro n° 39 resume los volúmenes de mercaderías operados durante 1979 en los puertos de mayor importancia de ese sector del río Paraná, conforme a datos oficiales suministrados por la Administración General de Puertos.

En cuanto al tiempo promedio de estadía, éste comprende los días de operación efectiva del vapor en el puerto, pero no el tiempo real, para considerar finalizada la descarga de cada vapor, es decir que ya hayan salido del puerto todas las cargas de directo forzoso e ingresadas a depósito o plazoleta fiscal las cargas de dicho régimen.

Como ejemplo, puede señalarse que en el puerto de Buenos Aires se han finalizado descargas de buques después de transcurridos más de 100 días desde la entrada

CUADRO N° 39

VOLUMENES DE MERCADOS OPERADOS EN 1979 EN PUERTOS UBICADOS SOBRE EL RIO PARANA

PUERTOS	IMPORTACION	EXPORTACION	REMOVIDO	TOTAL	TIEMPO ESTADIA			
					Bandera Argentina		Bandera Extranjera	
					TRN	Prom. Días	TRN	Prom. Días
Buenos Aires	5.779.370	7.830.402	11.411.947	25.021.718	1.264.000	16,7	9.956.000	6,6
Campana	774.116	28.217	4.368.199	5.170.532	96.023	6	160.213	4,6
San Nicolás	2.762.230	1.281.439	1.318.027	5.361.696	261.603	7,4	1.668.316	7,7
V. Constitución	905.635	1.641.714	177.240	2.724.589	71.394	5,4	1.032.738	9,1
Rosario	159.914	6.353.570	393.139	6.806.623	288.300	7,2	4.287.040	6,6
San Lorenzo	603.091	683.496	3.903.248	5.189.835				
Santa Fe	13.210	826.661	842.378	1.682.249	59.224	4,1	565.145	2
Barranqueras	178.059	17.054	1.001.107	1.196.220	(1)	(1)	(1)	(1)

(1) El puerto de Barranqueras sólo registra operaciones con naves de cabotaje, siendo inexistentes las correspondientes a buques de ultramar.

Fuente: Administración General de Puertos

al puerto, o sea que luego de la salida del vapor, quedó carga en hangares de tránsito, estibas y plazoletas de emergencia o en lanchas, para su clasificación e ingreso a depósito.

Es importante tener en cuenta que durante todo ese lapso, no solamente fue imposible para los consignatarios despachar a plaza la carga y retirarla del puerto, sino que además debieron hacer frente al pago de los costos de estadía consiguientes.

Las mercaderías que se operan a través del puerto de Antofagasta, cuyo volumen alcanzó en los dos últimos años un millón de toneladas anuales, comprenden:

Importaciones chilenas:

- Cereales a granel (maíz, trigo)
- Azufre a granel
- Maquinarias, repuestos, vehículos
- Productos químicos
- Metales (hierro, acero elaborado)
- Otras

Exportaciones chilenas:

- Cobre (lingotes, atados, alambres)
- Cemento (bolsas)
- Harina de pescado
- Tambores (molibdeno, etc.)
- Algas marinas (fardos)
- Otras

Cabotaje (embarque y desembarque)

Tránsito desembarque (importación boliviana)

Tránsito embarque (exportación boliviana)

Una de las ventajas evidentes que presenta este puerto por sobre los puertos argentinos, está dada por el sistema aduanero, ya que todas las mercaderías pueden ser retiradas directamente del costado del buque, en las importaciones, y entregarse también en forma directa, al vapor, en las exportaciones.

Vale decir que salvo casos de fuerza mayor, sólo ingresan a depósito las cargas que determinan los importadores, exportadores, por su propia voluntad o conveniencia. El acopio de trigo en playa fiscal, por ejemplo, se realiza en el área del puerto franco boliviano, desde donde se lo remite por ferrocarril a Bolivia.

Es de hacer notar, por otra parte, que el clima de Antofagasta (lluvia anaul 1,5 mm) y las excelentes condiciones operativas que presenta el puerto, que cuenta actualmente con capacidad ociosa en cuanto a los elementos de carga/descarga y espacios (depósitos y plazoletas), hacen que los tiempos operativos y la estadía de los buques se reduzcan sensiblemente respecto de los registrados en los puertos argentinos.

Para llevar a cabo la comparación de costos, es conveniente tener en cuenta que los productos de la región NOA que tienen mayores posibilidades de penetración son los granos y que éstos se mueven en la Argentina, en una alta proporción, a través de la Junta Nacional de Granos.

Este organismo, de indudable importancia en la materia, es titular de la infraestructura de silos y elevadores dentro de la zona portuaria y también mantiene

silos en la campaña (ver cuadros n° 40 a 42, relativos a instalaciones portuarias y de campaña).

Por esta circunstancia, el análisis que se llevará a cabo seguidamente se basará en la estructura de costos de la Junta Nacional de Granos, para comparar los mismos con los del puerto de Antofagasta.

Por Resolución n° 21.882 del 10 de diciembre de 1980, la Junta normalizó el uso de las instalaciones y equipos, la prestación del servicio y los costos del mismo, a través del cuerpo tarifario anexado, que se divide en régimen de campaña y portuario. La mencionada resolución entró en vigencia el 1° de enero de 1981.

El régimen de facturación regula la aplicación de las tarifas y la actualización de los valores, en atención a que los costos se han fijado en dólares estadounidenses. El reglamento define además la estructura de las tarifas y determina las distintas operaciones o prestaciones que integran el servicio.

Un capítulo del cuerpo tarifario se ocupa de los distintos recargos que son de aplicación por tipo de mercadería, por turnos de trabajo, por tipo de vapor, por volumen de embarque, por puerto, etc. y otro cuantifica los costos por el servicio y por alquiler de maquinarias y equipos.

En el caso de Chile, carente de un organismo similar a la Junta Nacional de Granos,la estructura de costos portuarios resulta del cuerpo tarifario aprobado por el Decreto Supremo (T) n° 411, del 30-9-76, que autorizó al Director de la Empresa Portuaria de Chile a refundir en un sólo texto el cuerpo tarifario y el reglamento de los servicios que presta EMPORCHI, lo cual se concretó mediante Resolución n° 174, del 9-3-77, modificada por actualizaciones tarifarias posteriores.

El capítulo I de la resolución detalla los servicios a las naves, define los

CUADRO N° 40

INSTALACIONES PORTUARIAS OFICIALES

CAPACIDAD PRACTICA DE ALMACENAJE AL 1/7/80

(en toneladas)

DELEGACION O PUERTO	GRANEL				EMBOLSADO
	Elevadores	Silos Subterráneos	Silos Chapa	TOTAL	
Bahía Blanca	199.600 (1)	-	-	199.600	-
Necochea	93.000	-	-	93.000	18.000
Mar del Plata	25.000	-	-	25.000	-
Buenos Aires	219.400	-	-	219.400	37.000
V. Constitución	133.180	258.900 (2)	3.960	396.040	8.500
Rosario	318.800	-	-	318.000	86.200
Santa Fe	72.500	-	-	72.500	16.950
Diamante	20.000	-	-	20.000	9.950
C. del Uruguay	23.200	-	-	23.200	34.500
Barranqueras	100.000	-	-	100.000	-
TOTAL GENEPAL	1.204.680	258.900 (2)	3.960	1.467.540	211.100

(1) Se excluyen 6.500 toneladas por siniestro

(2) Se excluyen 1.600 toneladas por derrumbe techo celda

Fuente: Junta Nacional de Granos

CUADRO N° 41

INSTALACIONES PORTUARIAS

CAPACIDADES PRACTICAS DE ALMACENAMIENTO - AL 1-7-80
(en toneladas)

DELEGACION	SECCION O PUERTO	CAPACIDADES	
		Granel	Embolsado
Bahía Blanca	Ing. White (1)	199.600	-
Necochea	Quequén	93.000	18.000
Mar del Plata	Mar del Plata	25.000	-
Buenos Aires	Buenos Aires	219.400	37.000
Villa Constitución	Villa Constitución	55.000	500
	S/Subterráneos	168.900 (2)	-
	San Nicolás	62.500	-
	Ramallo	12.080	-
	San Pedro	3.600	8.000
	Silos Chapa	3.960	-
	S/Subterráneos	90.000	-
	TOTAL	396.040 (2)	8.500
Rosario	Rosario	302.100	13.500
	San Lorenzo	16.700	72.700
	TOTAL	318.800	86.200
Santa Fe	Santa Fe	72.500	16.950
Diamante	Diamante	20.000	9.950
C. del Uruguay	Concepción del Uruguay	23.200	34.500
Barranqueras	Barranqueras	100.000	-
TOTAL GENERAL		1.467.540	211.100

(1) Se excluyen 6.500 toneladas por siniestro.

(2) Se excluyen 1.600 toneladas por derrumbe techo celda

Fuente: Junta Nacional de Granos

CUADRO N° 42

INSTALACIONES OFICIALES DE CAMPAÑA

CAPACIDAD PRACTICA DE ALMACENAJE AL 1/7/80

(en toneladas)

INSTALACION	ELEVAD.	P. Silos S. Subter.	Silos Chapa	INSTALACION	ELEVAD.	P. Silos S. Subter.	Silos Chapa
Alberti	5.200	-	-	Jto. Arauz	5.000	-	-
Alcorta	6.500	25.000	-	J. Posse	9.700	-	-
Alejandro	2.750	-	-	L. Junturas	2.735	-	-
A. Ledesma	9.000	15.000	-	Las Rosas	-	29.400	-
Alpachiri	5.000	-	9.100	Leones	6.500	-	-
Amenabar	2.750	-	-	Los Ralos	-	-	3.650
Arenales	5.300	-	-	L.Surgentes	9.700	28.000	-
Armstrong	6.500	-	-	Maggiolo	2.750	-	-
Arribeños	5.300	-	-	M.Juárez	-	28.000	-
Ascensión	6.000	-	-	MTeresa	4.850	14.400	-
Ballesteros	5.300	-	-	Metán	-	-	2.256
Bella Vista	-	-	1.200	Mte. Buey	2.750	24.000	-
Bell Ville	5,300	19.680	-	Mte. Maíz	6.500	-	-
Bragado	5,300	25.000	-	Morse	5.000	-	-
C. de Gómez	-	29.400	-	Noetinger	5.300	-	-
C. Sarmiento	-	29.456	-	Oliva	6.500	-	-
Cintra	5.300	-	-	Pascanas	2.700	-	-
C. Barón	5,000	-	-	Pergamino	3.200	63.252	-
Copetonas	5,300	-	-	Puán	5.000	-	-
C. Dorrego	-	44.000	12,100	P. Grumbein	-	320.000	-
C.Pringles	5.300	25.000	-	P. Quequén	-	300.000	-
C. Suárez	9,700	-	6.250	P. Rosario	-	320.000	-
Ch. Ladeado	2,750	14.000	-	P.S. Lorenzo	-	303.200	-
Chovet	9.520	14.400	-	R. Fournier	6.500	-	-
Darragueira	-	50.000	7,850	Rivera	3.500	-	6.500
De la Garma	5.000	-	8.460	R.de la Fron tera	-	-	2.256
Dominguez	5,600	-	-	Saavedra	-	25.000	4.180
E. Castex	5.000	-	-	S. Spíritu	2.750	-	-
Elortondo	4.870	-	-	S.F. de Belloc	5.300	-	-
Firmat	9.000	-	-	J. J. de la Esquina	9.700	-	-
Fuentes	6,500	-	-	San Marcos	4.870	-	-
Gaona	-	-	2,256	Stroeder	5.900	-	5.000
G. Cabrera	6.500	-	-	Tancacha	6.500	-	-
G. S. Martín	5,000	-	5,000	Teodelina	4.950	-	-
G. Viamonte	5.240	-	-	T. Arroyos	9.700	75.000	-
G. Chaves	5.000	-	-	Villa Cañás	4.875	-	-
Guatimozín	2.730	20.000	-	Villaguay	5.600	-	-
Guatrache	3,600	-	5.000	Villa Iris	-	25.000	-
Indio Rico	5.300	-	5.760	Winifreda	5.000	-	-
Isla Verde	2.750	28,000	-				
J. B. Alberdi	-	-	2.240				
J. F. Juárez	-	-	2,256				

RESUMEN

Elevadores	338.490	t
P. S. Subt.	1.894.188	t
S. Chapa	91.314	t
	2.323.992	t

Elevadores	338.490	t
P. S. Subt. (a Elev.)	390.732	t
S. Chapa (a Elev.)	51.070	t
S. Chapa (a Planta)	24.130	t
S. Chapa	16.114	t
P. S. Subt.	1.503.456	t
	2.323.992	t

FUENTE: Junta Nacional de Granos

operativos posibles, la mano de trabajo, la estadía y los costos de los correspondientes servicios; el segundo capítulo define los servicios de movilización de mercancías o de cosas, sea para embarque/desembarque, directo o indirecto y sus costos correspondientes; el capítulo III se refiere al servicio de almacenamiento de mercancías o cosas y a las tarifas a aplicar en cada item; el capítulo IV está dedicado a los servicios adicionales y comprende el rubro operaciones complementarias, alquiler de máquinas y elementos, servicios varios adicionales y sus costos; y finalmente, el capítulo V contiene las disposiciones de orden general.

Cabe consignar que se encuentra en estudio un Decreto modificatorio de dicho régimen, que representará una mejora en los servicios prestados por EMPORCHI y una reducción de los costos, a través de la incorporación del esfuerzo privado a muchos de los servicios, asegurando el resultado a través de la competencia, renovación de equipos, compra de nuevas y mejores máquinas, etc.

Este proyecto está estructurado de la siguiente forma:

Capítulo I: Individualización de los servicios.

Título I: Atención a la nave

Título II: Estadía en sitio

Título III: Transferencia de la carga

Título IV: Porteo de la carga

Título V: Almacenamiento de la carga

Título VI: Acopio de la carga

Título VII: Tránsito

Título VIII: Otros servicios

Capítulo II: Reglamento de los servicios: generalidades.

Título I: Atención a la nave.

Título II: Estadía en sitio

Título III: Transferencia de la carga

Título IV: Porteo de la carga

Título V: Almacenamiento de la carga

Título VI: Acopio de la carga

Título VII: Tránsito

Título VIII: Otros servicios

Título IX: Disposiciones generales

Título X: Definiciones

Capítulo III: De los servicios

En siete títulos determina las distintas tarifas, por ejemplo: de transferencia, de portaje, de acopio, etc.

En lo que respecta a costos de estibaje, se ha visto que este rubro constituye en los puertos argentinos, especialmente cuando se operan cargas masivas, uno de los items de mayor incidencia tanto en los costos ponderados como en los costos ocultos.

En la tabla n° 19 se detalla la composición del incremento autorizado a las empresas de estibaje para el cobro del servicio por administración a partir del 1° de febrero de 1981, que alcanza hasta al 168% por sobre el jornal bruto básico de los estibadores.

Para una mejor comprensión de las variantes del item en estudio, se proporcionan las actualizaciones de jornales registradas a partir del 1-5-80 hasta el último aumento para la categoría "estibador carga normal", sin ningún tipo de adicionales, por turnos de seis horas hábiles.

TABLA N° 19

PUERTO DE BUENOS AIRES
RECARGO DE JORNALES DE ESTIBADORES PORTUARIOS
A PARTIR DEL 1° DE FEBRERO DE 1981

		%
1) Jornal Base		100,00
2) Feriados Pagos (3,90% s/1)		3,90
3) Sueldo Anual Complementario (8,33% s/1+2)		8,65
		112,55
4) C.A.F.P.E. 12% s/1+2+3		13,51
5) Obras y Serv.Soc. 4,5% s/1+2+3		5,06
6) Centro Coordinador 1,2% s/1+2+3		1,35
7) ENCON		
7.1. Gastos Encon 7% s/1+2+3	7,88	
7.2. Ropa de Trab. 2,5% s/1+2+3	2,81	10,69
8) ENGAR		
8.1. Fondo Vacacional 19% s/1+2+3	21,38	
8.2. Garantía de Jornales 8% s/1+2+3	9,00	30,38
9) Accidentes de Trabajo 16,91% s/1,3 y 8.1.		21,99
10) Provisión de Herramientas de trabajo, Riesgos Eventuales y Transporte de Personal 8% s/1 al 9 (195,53)		15,64
11) Gastos de Administración: 27% s/1 al 10 (211,17)		57,02
		268,19
	Redondeo	0,19
		268,00

Recargo por Leyes Sociales: 168%

Fuente: Centro Coordinador de Actividades Portuarios
Circular N°1106 Bs.As.,30 enero 1981.

Jornal base al	Importe	Incremento	Acumulado
01-05-80	40.476	-	-
01-08-80	48.810	20,59 %	20,59 %
01-11-80	59.524	21,95 %	47,06 %
01-02-81	71.429	20,00 %	76,47 %

Si se considera la relación del índice de desvalorización monetaria en el mismo período, sobre el tipo de cambio vendedor fijado por el Banco de la Nación Argentina en relación al dólar, se tiene que:

Valor dólar al	$ / u$s	Desvalorización	Acumulado
01-05-80	1.791	-	-
01-08-80	1.889	5,47 %	5,47 %
01-11-80	1.957	3,60 %	9,26 %
01-02-81	2.035	3,98 %	13,62 %

Ello representa los siguientes valores equivalentes:

Equivalencias al	Jornal base	Tipo de cambio	Imp. dólares
01-05-80	40.476	1.781	22,60
01-08-80	48.810	1.889	25,84
01-11-80	58.524	1.957	30,42
01-02-81	71.429	2.035	35,10

Por lo tanto, el incremento acumulado, a moneda constante, es del 55,31%. Cuanto más alejada sea la proyección retrospectiva en el análisis de esta variable, las diferencias se tornan verdaderamente abrumadoras.

En el caso de Antofagasta, los reajustes han sido más moderados, atento a la

estabilidad de la moneda chilena respecto del peso argentino. Además, las cargas sociales sólo alcanzan al 125% por sobre el jornal básico vigente y las empresas no están autorizadas a cobrar recargos por el servicio de administración y tales costos son recuperados por el armador.

El régimen laboral de aplicación en el puerto de Antofagasta permite que la mercadería soporte exclusivamente el costo de las horas efectivamente trabajadas. En contraposición, nuestro sistema obliga al pago de un mínimo de tres horas (medio turno), salvo que el personal haya sido nombrado pra el turno (seis horas), en cuyo supuesto debe abonarse el 100% del jornal, con independencia del tiempo real trabajado.

En lo que se refiere a costos por servicios portuarios, para establecer una correcta evaluación respecto a los puertos argentinos, se proyectará la evolución de los aumentos en el servicio durante el mismo período analizado en el rubro "estibaje", tomando como ejemplo el item servicios indirectos para cargas a granel a despacho directo forzoso.

Tarifas portuarias desde	Importe por t	Incremento	Acumulado
01-05-80	10.570	-	-
01-07-80	11.894	12,53 %	12,53 %
01-10-80	13.288	11,72 %	25,71 %
01-01-81	15.031	13,12 %	42,20 %
01-02-81	15.031	-	42,20 %

El cuadro de equivalencias en la relación del tipo de cambio con el dólar, es como sigue:

Equivalencias al	Tarifa por t	Tipo de cambio	Imp. dólares
01-05-80	10.580	1.791	5,90
01-07-80	11.894	1.860	6,39
01-10-80	13.288	1.938	6,86
01-01-81	15.031	1.998	7,52
01-02-81	15.031	2.035	7,39

Por lo tanto, para este período se tiene un incremento a moneda constante del 25,25%, siendo procedente las observaciones finales practicadas respecto del item estibajes, en cuanto a los aumentos locales en los costos del servicio y las ventajas de la moneda chilena, más estable que el peso argentino.

Corresponde en este punto proceder al análisis de la estructura de costos de operaciones tipo, bajo los dos supuestos siguientes: a) con uso exclusivo de instalaciones y servicios portuarios y b) operando a través de las instalaciones de la Junta Nacional de Granos.

Operación con uso exclusivo de instalaciones y servicios portuarios

Operación: exportación directa, por el puerto de Buenos Aires

Servicios AGP	5.257 / t
Pesaje	4.308 / t
Estibaje, incluyendo paleo y aplanado final	40.000 / t
	49.565 / t

Operación: exportación por el puerto de Buenos Aires, incluyendo 30 días de almacenaje en instalaciones de la Administración General de Puertos.

Servicios AGP	5.257 / t
Almacenaje	6.360 / t
Manipuleo	12.111 / t
Transporte a costado vapor	10.000 / t
Estibaje completo	40.000 / t
Pesaje	4.308 / t
	78.308 / t

Operación: exportación directa por puertos del Paraná

Servicios AGP	4.080 / t
Pesaje	4.308 / t
Estibaje completo	38.000 / t
	46.388 / t

Operación: exportación por puertos del Paraná, incluyendo 30 días de almacenaje en recintos de AGP

Servicios AGP	4.080 / t
Almacenaje	5.190 / t
Manipuleo	6.912 / t
Pesaje	4.308 / t
Estibaje completo	38.000 / t
Transporte al costado vapor	7.000 / t
	65.490 / t

Operación a través de las instalaciones de la Junta Nacional de Granos

Operación: exportación por puertos argentinos a través de la Junta Nacional de Granos, bajo el régimen campaña, incluyendo 30 días de almacenaje

Este régimen comprende:

a. Toda la red de instalaciones de campaña;

b. Todas las plantas de silos subterráneos en jurisdicción portuaria;

c. los siguientes elevadores terminales:

Ramallo

Concepción del Uruguay

Diamante

Mar del Plata

Barranqueras

San Lorenzo

La Plata

Unidad II y III Puerto Buenos Aires

Dock Sud

Operación: normal, sin adicionales, que supone:

Manipuleo y almacenaje;

Operación completa en días y turnos hábiles;

Vapor completo por más de 10.000 t;

Sin empleo de servicios adicionales , con embarque directo de silo a vapor y sin acondicionamiento;

No existen operaciones de paleo ni aplanado final en bodega.

	Lino, etc. (u$s/t)	Expeller, etc. (u$s/t)	Avena (u$s/t)	Girasol (u$s/t)
Manipuleo	4,80	7,20	6,00	7,60
Almacenaje	2,16	3,24	2,70	3,42
Totales	6,96	10,44	8,70	11,02

Operación: con los adicionales que surgen de la tabla n° 20, relativa a "Costos para graneles operados por la JNG", exlcuyendo el secado (u$s 8,00/t) y/o maquinado (u$s 3,00/t)

	Lino, etc. (u$s/t)	Expeller, etc. (u$s/t)	Avena (u$s/t)	Girasol (u$s/t)
Manipuleo	4,80	7,20	6,00	7,60
Almacenaje	2,16	3,24	2,70	3,42
Fumigación	5,28	7,92	6,60	8,36
Totales	12,24	18,36	15,30	19,38

Operación: exportación por puertos argentinos, a través de la Junta Nacional de Granos, bajo el régimen portuario incluyendo 30 días de almacenaje.

Este régimen comprende a los siguientes puertos:

Buenos Aires

Bahía Blanca

Rosario

Villa Constitución

Santa Fe

San Nicolás

TABLA N° 20

COSTOS PARA GRANELES OPERADOS POR LA JUNTA NACIONAL DE GRANOS

OPERACIONES	Tarifa: uso/ unidad tarifaria		R E C A R G O S														
			Por tipo de mercadería				Por turnos de trabajo A pedido del usuario			Por tipo de vapor	* Por volumen de embarque Sólo en zona de régimen portuario			En el puerto de Buenos Aires Vapores completos		Vapores a completar	
	Régimen Campaña	Régimen Portuario	Lino etc.	Expeller y Pellets	Avena	Girasol	Por operar la J.N.G.	Mínimo	Máximo	Sólo buque tanque	Hasta 1000 t	De 1001 a 3000 t	De 3001 a 4000 t	Hasta 5000 t	De 5001 a 10000 t	Hasta 5000 t	De 5001 a 8000 t
1. MANIPULEO	4,-	7,-	20%	80%	50%	90%	20%	50%	100%	600%	30%	25%	20%	50%	25%	25%	12%
Lino, cebada, arroz, mijo																	
Expeller y Pellets																	
Avena																	
Girasol																	
2. ALMACENAJE	0,06	0,06	20%	80%	50%	90%											
3. ACONDICIONAMIENTO.																	
Secar (aire caliente)	8,00	35,00	20%	80%	50%	90%											
Secar (comp. aire caliente)	2,60	-	20%	80%	50%	90%											
Maquinar	3,60	18,00	20%	80%	50%	90%											
Fumigar granel	4,40	6,20	20%	80%	50%	90%											
4. INSPEC. EXPORT.		1,50					20%	50%	100%								

NOTAS: *Con excepción del Puerto de Buenos Aires todos los valores son por tonelada, excepto el de almacenaje que es por tonelada/día.

FUENTE: Cuerpo Tarifario de la Junta Nacional de Granos y elaboración propia

San Pedro

Necochea

Operación: normal, bajo los mismos supuestos que en el régimen de campaña

	Lino, etc. (u$s/t)	Expeller, etc. (u$s/t)	Avena (u$s/t)	Girasol (u$s/t)
Manipuleo	8,40	12,60	10,50	13,30
Almacenaje	2,16	3,24	2,70	3,42
Totales	10,56	15,84	13,20	16,72

Operación: con las variables que resultan de la tabla de Costos para graneles operados por la JNG, excluyendo secado y/o maquinado (u$s 35,00/t y 18,00/t respectivamente)

	Lino, etc. (u$s/t)	Expeller, etc. (u$s/t)	Avena (u$s/t)	Girasol (u$s/t)
Manipuleo	8,40	12,60	10,50	13,30
Almacenaje	2,16	3,24	2,70	3,42
Fumigación	7,44	11,16	9,30	11,78
Totales	18,00	27,00	22,50	28,50

Cabe acotar que a todas las operaciones calculadas a través de la Junta Nacional de Granos se le debe adicionar el costo por servicios indirectos AGP ($ 5.257/t puerto Bs. As. y $ 4.080/t en los demás puertos) y los correspondientes al paleo y aplanado final en bodega ($ 10.000/t).

Por otra parte, deben considerarse los posibles recargos sobre manipuelo bajo el régimen portuario por volumen de embarque y el mismo item para el puerto de

Buenos Aires (20% mínimo y 50% máximo).

Con respecto al régimen de aplicación tarifario en el puerto de Antofagasta, se desarrolla a continuación el análisis de la estructura de costos para distintos supuestos, para importación y exportación.

Importación

- Descarga régimen directo:

TARIFA U$S	CARGA GENERAL				GRANELES	CONTENEDORES
	Caja	Tambor	Bolsa	Fardos		
Movilización	10,66	10,66	8,33	8,33	3,33	5,77
Arrastre	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Romaneo (pesaje)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Totales	10,99	10,99	8,66	8,66	3,66	6,10

Estos costos se entienden por cargas en condiciones "liner terms", operando en días hábiles y turnos normales (08:00 a 21:00 h).

Para el supuesto de mercaderías de importación en términos F.I.O.S.T. / LIFO debe adicionarse por tonelada el valor correspondiente a la desestiba en bodega, para el personal de bahía (jefe de bahía-encargado, jefe de cubierta, capataz de a bordo y oficial de bodega-capataz de bodega) y estibadores.

En todos los casos el agente marítimo es quien designa el personal y recupera dichos gastos por el sistema de administración. Por sobre los jornales abona-

dos, debe computarse un incremento del 125% para atender el pago de leyes sociales, etc., pero, cabe destacar que el agente no carga dichos costos con utilidades, etc., ya que el servicio prestado es abonado por el armador, con una participación porcentual sobre los fletes de importación/exportación.

Otra de las ventajas del sistema (respecto al imperante en nuestro país) es que al personal se le abona por tonelaje operado y el agente operador recupera el gasto por hora efectivamente trabajada.

De las compulsas efectuadas surge que para establecer el costo del rubro puede estimarse u$s 5,00/tgw en carga general y de u$s 3,50/t en graneles.

En ambos supuestos se incluyen los costos por uso de máquinas y cubre el trabajo realizado en días hábiles y turnos normales (08:00 a 21:00).

- Descarga régimen indirecto:

Sobre los totales obtenidos en condiciones "liner terms", se tiene:

TARIFA U$S / ALMACENAJE	CARGA GENERAL		GRANELES	CONTENEDORES
	Caja/Tambor	Bolsa/Fardo		
5 días libres	10,99	8,66	3,66	6,10
De 6 a 10 días	1,11 / 12,10	1,11 / 9,77	0,61	1,11 / 7,21
De 11 a 15 días	2,55 / 13,54	2,55 / 11,21	0,61	2,55 / 8,65
De 16 a 20 días	4,33 / 15,32	4,33 / 12,99	0,61	4,33 / 10,43
De 21 a 25 días	6,44 / 17,43	6,44 / 15,10	0,61	6,44 / 12,54

En resumen, el costo de importación de carga general, con 30 días de estadía es el siguiente:

	5 días	10 días	15 días	20 días	25 días	30 días
Cajas/Tambores	libre	12,10	13,54	15,32	17,43	20,32
Bolsas/Fardos	libre	9,77	11,21	12,99	15,10	17,99
Contenedores	libre	7,21	8,65	10,43	12,54	15,43

Debe recordarse que si se trata de mercadería F.I.O.S.T/LIFO, se debe adicionar el costo estimado de u$s 5,00/tgw. Para el supuesto de almacenamiento en playa descubierta, la tarifa por estadía se reduce al 50% de la vigente y para el caso de los graneles los períodos se cuentan cada 10 días a partir del período de gracia (los primeros 5 días).

A los fines del cálculo, se debe aclarar que el servicio se cobra por metro cuadrado de superficie efectivamente ocupada en cada período, no importando el volumen ni el factor de estiba.

Exportación:

- Exportación régimen directo:

	TARIFA U$S	
	Carga General	Graneles
Pesaje	0,11	0,11
Arrastre	0,22	0,22
Movilización	2,13	2,00
	2,46	2,33

En cargas FILO/F.I.O.S.T, debe computarse el adicional al personal de bahía

y estibadores, a razón de u$s 6,00/7,00/tgw en carga general y u$s 3,50/7,00/t para graneles, según lleve o no tareas de paleo en bodega y aplanado final.

- Exportación régimen indirecto:

	TARIFA U$S	
	Carga General	Graneles
Pesaje	0,11	0,11
Arrastre	0,22	0,22
Movilización	3,80	3,67
	4,13	4,00

El almacenamiento para la exportación se calcula sobre la base de períodos de diez días cada uno, contando siempre con los primeros cinco días de gracia. Por ello, se conforman los siguientes acumulados:

Carga General	5 días	15 días	25 días	35 días	45 días
Bolsas, etc. Liner	libres	4,80	5,66	6,73	7,99
Bolsas, etc. F.I.O.S.T./FILO	libres	11,30	12,16	13,23	14,49

Si el almacenaje se concreta sobre playas a cielo abierto, el tarifario de estadía se aplica en el 50%.

En las cargas a granel, al igual que en el régimen de importación, se abona u$s 0,61/$m^2$ efectivamente ocupado en cada período.

Finalmente, se tratará de correlacionar las operaciones similares para los puertos de alternativa, aclarando cuáles son, a nuestro juicio, las ventajas e inconvenientes que resultan del estudio practicado.

La hipótesis de trabajo al efecto se basa en:

Mercaderías semejantes.

Operaciones típicamente normales (en días y turnos hábiles).

Variables sobre costo mínimo y máximo.

Variables determinantes de costos ocultos. Su incidencia.

Los valores expresados en este estudio, en pesos argentinos, serán convertidos a dólares estadounidenses al tipo de cambio vendedor de $ 2.305/u$s vigente al 1-2-81.

Hecha la aproximación a los costos comparativos sobre los puertos alternativos en estudio en condiciones y mercaderías similares, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación, a los costos operativos portuarios.

Se debe adelantar que el puerto de Antofagasta es el que registra los menores costos, salvo en el supuesto de la exportación de lino, cebada, arroz con cáscaras y mijo, cuando se opera en régimen campaña a través de la Junta Nacional de Granos, a los costos mínimos posibles.

Por tal motivo, si se consideran los costos del puerto de Buenos Aires, base 100, se tienen para los demás puertos los porcentajes acotados en la tabla n° 21.

TABLA Nº 21

PRESUPUESTO DE COSTOS CORRESPONDIENTES A 5.000 T DE SOJA AL MES DE MAYO DE 1980, CON ALMACENAJE (ACOPIO) POR 30 DIAS (CON I.V.A. = 20%)

NO INCLUYE LOS GASTOS FERROVIARIOS

	COSTO U$S/T	
ITEM I) Hasta gancho nave		
1.1. Arrastre al puerto: desde Est. Antofagasta	0,54	
1.2. Arrastre a sitio depósito: desde entrada a puerto, hasta el depósito	0,24	
1.3. Pesaje: antes de pasar el vagón a depósito	0,12	
1.4. Movilización: comprende a) arrumaje b) descarga a depós. c) entrega (salida)	2,64	
1.5. Almacenaje por 30 días: con 20 días libres	0,33	
1.6. Control descarga y entrega: personal que interviene en dicho control	0,13	
1.7. Barredoras: tres unidades para el barrido	0,19	4,19
ITEM II) Estiba		
2.1. Base:3 turnos x una mano (rinde 1800 t /mano/turno cn una cinta transportadora) Operando en tiempo ordinario (lunes/sábado 0800/2200) o sea dos turnos por 6,5 h c/u. Operando en turnos inhábiles costo t = 0,14 U$S.	0,05	
2.2. Gremios marítimos: comprende al personal necesario a bordo para la estiba y personal auxiliar, etc.	0,38	
2.3. Trimming: sólo para buques convencionales, ya que no corresponde en el caso de bulk carriers	0,72	1,15
ITEM III)		
3.1. Tránsito	0,07	
3.2. Contrato de acopio	2,00	
3.3. Porteo	1,32	
3.4. Transferencia	2,66	6,05
ITEM IV) Otros gastos		
4.1. Comisiones honorarios al despachante, supervigilancia, etc.	1,50	1,50

TOTAL COSTOS PORTUARIOS 12,89

CUADRO COMPARATIVO DE COSTOS PORTUARIOS PARA GRANELES

Antofagasta/Buenos Aires/Otros Puertos del Paraná. En U$S de marzo de 1981

Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981

	ANTOFAGASTA		PUERTOS ALTERNATIVOS		
			Pto. Buenos Aires	Otros Ptos.s/Paraná	
	Unitario-Parcial				
1.1 Hasta gancho de buque	0,54				
1.2 Arrastre de vagón al puerto	0,24		== 4,04	4,04	(1,70)
1.3 Pesaje	0,12				
1.4 Movilización	2,64				
1.5 Almacenaje 30 días	0,33		==== 7,60	4,85	(2,04)
1.6 Control de descarga y entrega	0,13				
1.7 Barredoras	0,19	4,19			
2.1 Estiba	0,05		13,11	10,42	(4,38)
2.2 Gremios Marítimos	0,38		== 4,60	4,60	(1,93)
2.3 Trimming (sólo p/buques convenc.)	0,72	1,15			
3.1 Tránsito	0,07				
3.2 Contrato de acopio	2,00		==== 3,00	3,00	(1,26)
3.3 Porteo	1,32				
3.4 Transferencia	2,66	6,05			
4.1 Otros gastos	1,50	1,50	1,50	1,50	(1,50)
Totales U$S/t.		12,89	33,85	28,41	(12,81)

FUENTE: Elaboración propia

COSTOS DE IMPORTACION DE CARGA GENERAL-BASE LINER TERMS-POR TONELADA

En U$S de marzo de 1981. Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981.

CONCEPTO / COSTOS	PUERTO BS. AIRES		PUERTOS DEL PARANA		PUERTO DE ANTOFAGASTA	
	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
1. Directo Forzoso.						
1.1 Serv.Port.	13,99	13,99	10,35	10,35	0,33	0,33
1.2 Estibaje	6,53	26,35	6,53	26,35	8,33	10,66
T O T A L E S	20,52 (9,23)	40,34 (18,15)	16,88 (7,60)	36,70 (16,52)	8,66	10,99
2. A Depósito 30 días						
2.1 Serv.Port.	36,61	36,61	18,72	18,72	9,33	9,66
2.2 Estibaje	43,98	79,71	43,98	79,71	8,66	10,66
T O T A L E S	80,59 (36,27)	116,32 (52,34)	62,70 (28,22)	98,43 (44,29)	17,99	20,32

FUENTE: Elaboración propia

COSTOS DE IMPORTACION DE GRANELES-BASE LIFO/FIOST POR TONELADA

En U$S de marzo de 1981. Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981

CONCEPTO / COSTOS	PTO.DE BUENOS AIRES	OTROS PTOS. DEL PARANA	PTO.DE ANTOFAGASTA
1. Directo Forzoso			
1.1 Serv.Portuarios	10,26	7,45	0,33
1.2 Estibaje	11,46	10,31	6,83
T O T A L	21,72 (9,77)	17,76 (7,93)	7,16
2. Depósito 30 Días			
2.1 Serv.Portuarios	59,34	42,91	2,16
2.2 Estibaje	21,77	19,58	8,83
T O T A L	81,11 (36,50)	62,49 (28,12)	10,99

FUENTE: Elaboración propia

COSTOS DE EXPORTACION CARGA GENERAL-BASE LINER TERMS-POR TONELADA

En U$S de marzo de 1981. Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981

CONCEPTO / COSTO/T	PUERTO BS. AIRES		PUERTOS DEL PARANA		PUERTO DE ANTOFAGASTA	
	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
1. Operación Directa						
1.1 Serv. Port.	5,70	5,70	4,70	4,70	0,33	0,33
1.2 Estibaje	6,70	27,14	6,70	27,14	2,13	2,13
T O T A L E S	12,40 (5,58)	32,84 (14,78)	11,40 (5,13)	31,84 (14,33)	2,45	2,45
2. A Depósito 30 días						
2.1 Serv.Port.	13,72	13,72	9,95	9,95	7,06	7,06
2.2 Estibaje	11,03	31,48	10,17	30,61	3,80	3,80
T O T A L E S	24,75 (11,14)	45,20 (20,34)	20,12 (9,05)	40,56 (18,25)	10,86	10,86

FUENTE: Elaboración propia

COSTOS DE EXPORTACION DE GRANOS-BASE/FIOST/FILO-POR TONELADA

En U$S de marzo de 1981. Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981.

CONCEPTO / COSTO/T	PUERTO DE BUENOS AIRES				OTROS PUERTOS DEL PARANA		PUERTO DE ANTOFAGASTA	
	MINIMO	MAXIMO			MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
1. Operación Directa								
1.1 Serv.Portuarios	4,15	4,15			3,64	3,64	0,33	0,33
1.2 Estibajes	12,58	17,35			11,72	16,46	5,50	9,00
T O T A L E S	16,73 (7,53)	21,50 (9,68)			15,35 (6,91)	20,10 (9,05)	5,83	9,33
2. A Depósito AGP 30 días								
2.1 Serv.Portuarios	12,16	12,16			8,89	8,89	2,16	2,16
2.2 Estibajes	16,92	21,69			15,05	19,52	7,17	10,67
T O T A L E S	29,08 (13,09)	33,85 (15,23)			23,94 (10,77)	28,41 (12,78)	9,33	12,83
			Campaña		Portuar.	Campaña	Portuar.	
3. A Depósito JNG 30 días								
3.1 Serv.Portuarios	2,28 (1,03)	2,28 (1,03)	1,77 (0,80)		1,77 (0,80)	1,77 (0,80)	1,77 (0,80)	
3.2 Serv. J.N.Granos	10,56	18,00	6,96		10,56	12,24	18,00	
T O T A L E S	12,84 (11,59)	20,28 (19,03)	8,73 (7,76)		12,33 (11,36)	14,01 (13,04)	19,77 (18,80)	

FUENTE: Elaboración propia

En U$S de marzo de 1981. Los valores entre paréntesis corresponden a dólar de septiembre de 1981.

		IMPORTACION				EXPORTACION			
		Directo	Forzoso	A Depósito 30 días		Operación Directa		A Depósito 30 días	
		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
1. Buenos Aires	(1)	20,52 (9,23)	40,34 (18,15)	80,59 (36,27)	116,32 (52,24)	12,40 (5,58)	32,84 (14,78)	24,75 (11,14)	45,20 (24,34)
	(2)	21,72 (9,77)	21,72 (9,77)	81,11 (36,50)	81,11 (36,50)	16,73 (7,53)	21,50 (9,68)	29,08 (13,09)	33,85 (15,23)
2. Puertos del Paraná	(1)	16,88 (7,60)	36,70 (16,52)	62,70 (28,22)	98,43 (44,29)	11,40 (5,13)	31,84 (14,33)	20,12 (9,05)	40,56 (18,25)
	(2)	17,76 (7,99)	17,76 (7,99)	62,49 (28,12)	62,49 (28,12)	15,35 (6,91)	20,10 (9,05)	23,94 (10,77)	28,41 (12,78)
3. Puerto Antofagasta.	(1)	8,66	10,99	17,99	20,32	2,46	2,46	10,86	10,86
	(2)	7,16	7,16	10,99	10,99	5,83	9,33	9,33	12,89
4. Por J.N. Granos.	(3)							12,84 (11,59)	20,28 (19,03)
	(4)							8,73 hasta 14,01. (7,76)a (13,04)	12,33 a 19,77. (11,36)a (18,80)
								Min/Máx. campaña	Min.Máx. Portuar.

NOTA:

(1) Costos correspondientes a carga general base Liner Terms

(2) Costos correspondientes a graneles base LIFO/FIOST en importación y base FILO/FIOST en exportación.

(3) Corresponde al puerto de Buenos Aires para exportaciones de lino, cebada, arroz con cáscaras y mijo.

(4) Corresponde a operaciones a través de la JNG por puertos del Río Paraná, para los mismos productos.

FUENTE: Elaboración propia

CUADRO N° 49

PUERTOS		IMPORTACION				EXPORTACION			
		A Directo forzoso		A Depósito 30 Días		A Directo forzoso		A Depósito 30 Días	
		MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	MAXIMO
1. del Paraná	1	82,26	90,97	77,80	84,62	91,93	96,95	81,29	89,73
	2	81,77	81,77	77,04	77,04	91,81	93,48	82,32	83,93
2. Antofagasta	1	42,20	27,24	22,32	17,47	19,84	0,07	43,68	24,03
	2	32,96	32,96	13,55	13,55	34,85	43,39	32,08	37,90

Si se compara el costo operativo de la exportación de graneles por Antofagasta y el correspondiente a las operaciones realizadas a través de la JNG para lino, cebada, arroz con cáscaras y mijo, se tiene:

1. Respecto al puerto de Buenos Aires

   1.1 Sobre costo mínimo: el costo por Antofagasta representa un 72,66 %
   1.2 Sobre costo máximo: el costo por Antofagasta representa un 63,26 %

2. Otros puertos

   2.1 Régimen campaña: sobre costos mínimos: el costo por otros puertos representa un 93,57% respecto a Antofagasta.
   sobre costos máximos: el costo por Antofagasta representa un 66,59 %

   2.2 Régimen portuario: sobre costos mínimos: el costo por otros puertos representa un 96,10% respecto a Antofagasta.
   sobre costos máximos: el costo por Antofagasta representa un 64,90%.

Las ventajas en costos operativos por Antofagasta, se incrementan cuando el grano exportado es otro, ya que los valores tarifados se incrementan según sigue, operando en puerto argentino.

- Expeller y pellets 80 %
- Avena 50 %
- Girasol 90 %

FUENTE: Elaboración propia

Para completar el cuadro de situación, resta solamente comparar los costos operativos de Antofagasta, respecto de los demás puertos del Río Paraná, a los que se asigna en este caso base = 100.

PUERTO		IMPORTACION				EXPORTACION			
		A Directo	Forzoso	A Depósito 30 días		A Directo	Forzoso	A Depósito 30 días	
		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
ANTOFAGASTA	1	51,30	29,95	28,69	20,64	21,58	0,08	53,98	26,77
	2	40,31	40,31	17,59	17,59	37,96	46,42	38,97	45,16

FUENTE: Elaboración propia

1.2.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el sector reservado al ámbito portuario, se ha fijado como campo de análisis el atinente a infraestructura y capacidad operativa actual; estructura de costos sobre la base de sistemas de carga y descarga existentes y regulaciones locales; costos ocultos; análisis comparativos.

Todo ello, considerando a los puertos alternativos argentinos, que canalizan el flujo de cargas desde y hacia la región NOA como vía tradicional, para productos tradicionales.

Luego se realizaron las comprobaciones y análisis comparativos con respecto al puerto de Antofagasta, para los mismos items.

Desde esta óptica y respetando los puntos tratados en el estudio, se ha arribado a las conclusiones enunciadas a continuación.

CONCLUSIONES

ITEM	PUERTOS ARGENTINOS	PUERTO DE ANTOFAGASTA
INFRAESTRUCTURA PORTUARIA	- Puerto de Buenos Aires: Aun considerando las mejoras introducidas, su capacidad operativa es limitada para absorber el tráfico registrado (importación - removido) de los últimos cinco años. - Puertos del Paraná: Con la salvedad que los costos son inferiores a los del puerto de Buenos Aires, las conclusiones son similares a las vertidas precedentemente.	Es la adecuada para atender todo el tráfico movido por este puerto, conservando una capacidad ociosa actual del orden de las 800.000/1.000.000 t/año, sobre la base de los sistemas operativos actuales.
COSTOS	No obstante la tecnificación lograda en la prestación de servicios, las regulaciones normativas, el fuerte incremento de costos internos a moneda constante y las capacidades existentes tanto operativas como de almacenamiento, no permiten considerar el mantenimiento de costos normales a mediano y largo plazo. Por el contrario, éstos se incrementan permanentemente.	A moneda constante, son sensiblemente inferiores respecto de los puertos alternativos argentinos. Pero ellos pueden reducirse en base a las propuestas que más adelante se señalan, como de aplicación. Se estima posible que en el corto plazo puedan obtenerse, en conjunto, reducciones del orden del 30% para los costos operativos y portuarios actuales.

ITEM	PUERTOS ARGENTINOS	PUERTO DE ANTOFAGASTA
COSTOS OCULTOS	Conceptuamos a éstos como aquéllos que no integran la estructura de costos previsible para operativos normales. Por ejemplo: - Congestión portuaria: para el ingreso de buques de capacidades de tránsito, almacenamiento, etc. - Aleatoriedad de las condiciones climáticas.	
	- Por causas de infraestructura portuaria: La congestión para la entrada de buques a los puertos, se considera en u$s 6.000/10.000/día. En tanto que las cargas no puedan retirarse a plaza o ingresar a depósito/plazoleta fiscal en forma directa, los costos normales pueden incrementarse en un 670%.	- Por causas de infraestructura portuaria: No se producen, debido a la capacidad ociosa operativa y para almacenamiento.
	- Por causas de la regulación normativa: A los efectos de mantener incólume la garantía de resguardo de los intereses fiscales, la tramitación de despachos (importación) y permisos de embarque (exportación), puede determinar la modificación del régimen de la carga, exceso de manipuleos, etc. Por otra parte,	- Por causas de la regulación normativa: En materia aduanera se estructuró un sistema ágil y seguro por el cual, en principio, toda la mercadería es susceptible de operarse bajo el régimen forzoso, salvo conveniencia del consignatario/exportador. La relación costos/producción se mantiene en propor-

ITEM	PUERTOS ARGENTINOS	PUERTO DE ANTOFAGASTA
COSTOS OCULTOS	la aplicación estricta del régimen laboral, legislado en beneficio de los trabajadores, determina la necesidad de absorber mayores costos que no siempre son consecuencia de mejores rindes.	ción directa con tiempos efectivamente operados.
	- Por causas climáticas: Atenta la variedad de situaciones meteorológicas imperantes a lo largo del litoral en estudio y sus imprevisibles variaciones, aun en el corto plazo, inciden sobre costos normales.	- Por causas climáticas: El excelente clima imperante (temperaturas, máxima 23°/mínima 13°) a lo largo de todo el año (lluvia anual promedio, 1,5 mm), permiten operativos continuados. No sólo se subraya la inexistencia de esta variable, sino que la misma determina menores costos si se almacena la carga a cielo abierto (50% tarifa depósito).
	- Por otras causas: Tales como la necesidad de operar en turnos/días inhábiles, habilitación de elementos y equipos complementarios respecto de los disponibles por el buque en operaciones, etc. Atento los mayores costos respecto de Antofagasta, a iguales proporciones los valores unitarios son superiores en su incidencia sobre costos finales.	- Por otras causas: Para los mismos supuestos y sobre fundamentaciones similares, de producirse, tienen una menor incidencia en el costo final.

ITEM	PUERTOS ARGENTINOS	PUERTO DE ANTOFAGASTA
COSTOS OCULTOS	- Por causas económico/financieras: Los permanentes incrementos en los costos internos por sobre la relación peso/moneda constante, en el mediano y largo plazo especialmente, no permiten el mantenimiento de la estructura de costos previstos.	- Por causas económico/financieras: El impacto previsible por aplicación de esta variable se relativiza respecto del modelo argentino, atento la mayor estabilidad monetaria chilena y las menores variaciones de los costos internos.

Por todo lo cual y para la mejora de los modelos en estudio, se formulan las siguientes

RECOMENDACIONES

1. Puertos argentinos

Encontrándose prácticamente saturada la capacidad instalada para el manipuleo de toda la carga convencional y siendo insuficiente respecto de los contenedores, por una parte, y por la otra el grado de tecnicismo desarrollado en base a las necesidades del servicio, no permiten hacer modificaciones estructurales significativas que aseguren una disminución aceptable en los costos actuales.

De resolverse en favor de la apertura del nuevo canal comercial por el Pacífico, vía Antofagasta, deberá gestionarse en el país vecino la obtención de los beneficios correspondientes a zona franca para los productos del NOA argentino y la excención del pago del I.V.A., aplicado actualmente sobre muchos de los servicios a la mercadería en territorio chileno.

De mantenerse la vía tradicional (puerto de Buenos Aires y alternativos sobre el río Paraná) sólo podrán reducirse los costos a través de una profunda modificación de los sistemas normativos y de las regulaciones aplicables en el ámbito local en materia aduanera, portuaria y laboral. Pero este último punto, por sí sólo, demandaría la necesidad de un estudio específico, cuya complejidad excede las posibilidades y alcances del presente trabajo.

2. Puerto de Antofagasta

En atención a la capacidad ociosa que brinda este puerto como salida posible a los productos provenientes del NOA (800.000 a 1.000.000 t/año), en las condiciones actuales y debido a los costos que registra, sensiblemente inferiores respecto

de los puertos argentinos, se constituye en una alternativa válida desde la óptica de los costos y de la operativa portuaria.

Pero además, se estima como posible que en el corto plazo puedan obtenerse en conjunto, reducciones de dichos costos, tanto operativos como portuarios, en el orden de un 30% por debajo de los actuales. Ello resulta de las variables siguientes:

1) Tarifas portuarias preferenciales: El cuerpo tarifario, en concepto de almacenaje en depósito, prevé base 100 para el caso de importaciones. En las exportaciones se está en nivel 60, ya que las mismas gozan de un descuento del 40%.

Si la carga se deposita en playa o plazoleta fiscal, para ambos supuestos el nivel es, respectivamente, 50 de los anteriormente citados.

Pero además, conforme a las atribuciones que dicho cuerpo tarifario confiere al titular de EMPORCHI, éste está facultado para fijar (almacenaje especial) tarifas diferenciales inferiores a las oficiales.

En tanto se detecta un flujo posible de carga para despachar por Antofagasta deberá negociarse ese tipo de tarifas sobre la base de tonelajes anuales comprometidos, operándose las reducciones de costos gradualmente, hasta promediar los índices previstos como favorables.

2) Costos operativos: La introducción de tecnología por parte del sector privado permitida por la Resolución n° 74/77, determinará mejores rindes operativos sobre los existentes.

En especial, si se obtienen los beneficios de una zona franca determinada, donde se podrá montar la infraestructura de transferencia de cargas con aplicación de tecnología ya experimentada en puertos de primer nivel en el orden mundial.

Sin perjuicio de ello, también pueden reducirse los costos estrictamente operativos con sólo introducir modificaciones en los sistemas de carga/descarga verificados. Por ejemplo, el uso de máquinas dispersoras en bodega, constitución de manos de trabajo reforzadas, descargas a doble culata sobre camiones, etc.

Vale decir que el espectro de variables posibles sobre las cuales pueden operarse mejoras en los costos, ofrece una gama más rica para el caso de Antofagasta que en el de los puertos argentinos.

Ello traería aparejado, además, un apreciable incremento de capacidades operables, definidas como ociosas en la actualidad.

VINCULACION COMERCIAL DEL NORTE ARGENTINO

CON PAISES DEL AREA DEL PACIFICO, VIA SALTA - ANTOFAGASTA

INDICE TOMO I

Pág.

PREFACIO iv

1. ANALISIS DE COSTOS DE EXPORTACION POR PUERTOS ALTERNATIVOS 2

1.1. Transporte terrestre a puertos 3

1.1.1. Infraestructura vial existente 4

1.1.2. Infraestructura ferroviaria existente 17

1.1.3. Infraestructura vial y ferroviaria planteada 43

1.1.4. Análisis comparativo 49

1.1.5. Conclusiones y recomendaciones 56

1.2. Costos operativos para puertos alternativos 59

1.2.1. Infraestructura actual 59

1.2.2. Infraestructura planteada 140

1.2.3. Análisis comparativo 157

1.2.4. Conclusiones y recomendaciones 190