CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

107 27487
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA
Dr. Manuel Belgrano

# VINCULACION COMERCIAL DEL NORTE ARGENTINO CON EL AREA DEL PACIFICO VIA PUERTO-ANTOFAGASTA-

## RESUMEN DEL MODELO BAJO EL SUPUESTO DE OPERABILIDAD

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Secretario General: Cnl. (R) Carlos Benito Pajariño

GERENCIA DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

AREA DESARROLLO Y DESCENTRALIZACION INDUSTRIAL

COMERCIALIZACION Y FINANCIAMIENTO

0.323 (2)

F.3111
H.12221
H.4121
0.322 (2)

BUENOS AIRES, OCTUBRE DE 1981

La presente investigación referida a la vinculación comercial del norte argentino con los países del área Pacífico, 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 caracterizarse como 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 aún 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 unos determinados productos y a unos determinados mercados.

En la investigación realizada se debió determinar las razones por las cuales no se desarrolló, hasta ahora, la vía comer

cial 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, como así también sus proyecciones, determinaron para los productos tradicionalmente producidos, la misma orientación comercial que hasta el presente se ha mantenido. Ello es debido a que la región ha ido desarrollando productos en función de su localización geocomercial (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 donde 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 alcanzaron aproximadamente a las 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 y en consecuencia, todo desarrollo productivo continuaría orientándose por el canal ya estructurado, vía 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 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, el aislamiento en el sistema de comunicaciones y en general, por las deficiencias en la infraestructura de traslado y manipuleo de los productos.

A partir de allí se realizó un estudio conceptual de definición de los productos en cuanto a sus aptitudes comerciales, temporalidad, perecibilidad, capacidad para soportar el transporte, acondicionamiento, almacenamiento y manipuleo, como así también 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 a 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 realizado sobre el proceso de instalación de cultivos en la región, desde el punto de vista comercial, se detectaron tres etapas claramente definidas por causa de las modificaciones experimentadas en las pautas de transporte. La primera de ellas, llevada a cabo en base al transporte ferroviario, estuvo dominada por los productos como tabaco, pimentón, azúcar, vino, etc., que reunían la característica de su no perecibilidad.

La segunda etapa, caracterizadas por el transporte carretero, que brinda su ventaja comparativa de contacto puerta a puerta, permitió la introducción de primicias frutihortícolas de carácter perecedero.

Estas dos etapas se orientaron primordialmente a satisfacer las necesidades 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 estos productos, el de mayor valor monetario por tonelada, siendo en cambio, de bajo rendimiento relativo por hectárea. Por lo tanto, este producto también respondía a las necesidades determinadas por los parámetros económicos regionales, en lo referente al aislamiento de la región productiva con respecto a los puertos exportadores.

En consecuencia, se advirtió 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 productora aptitud para producirlos, aún no se han desarrollado debido a su incapacidad para soportar los costos comerciales hacia los puertos tradicionales.

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

Como condicionante 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 asimismo ser productos con demanda constante y estable en los mercados de exportación, condición necesaria para asegurar la

permanencia del canal.

Todo el proceso histórico del desarrollo regional del norte argentino y en especial de Salta, respondió al modelo de demandas externas que inducen el desarrollo, es decir 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 un grado de desarrollo relativo, que alcanza solamente al 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 a dicho sector productivo en una franca situación de dependencia de 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 permite manejar los canales comerciales y por ende permita planificar la actividad productiva, para que sea 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 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 el desarrollo del factor humano especializado en las tareas de toma de decisiones y auxiliares en el comercio exterior.

Las zonas productoras de estos cultivos, que son 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 Piedra-real, 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 ha.

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

Dentro del área estudiada, se establecieron cuatro subregiones, de común acuerdo con las autoridades de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta y con los funcionarios del INTA. El criterio seguido para la subdivisión se basó en la aptitud de los suelos y en la disponibilidad de agua. De acuerdo a lo expresado precedentemente, las zonas son las siguientes:

Zona A (más de 700 mm anuales):
superficie total comprendida: 2.470.000 ha
superficie apta: 1.500.000 ha

Zona B (de 600 a 700 mm anuales):
superficie total: 1.270.000 ha
superficie apta: 600.000 ha

Zona C (de 500 a 600 mm anuales):
superficie total: 3.700.000 ha
superficie apta: 1.500.000 ha

Zona con aptitud de riego:
superficie actual: 100.000 ha
superficie futura: 500.000 ha
Porcentaje de aptitud: 90%

Además , se definió para las mismas zonas, un sistema de rotación planteada y de seguridad de cosechas:

Seguridad:

Zona A: 80%

Zona B: 75%

Zona C: 50%

Zona riego: 90%

La rotación planteada fue:

Zona A:

Año 1 - Poroto

Año 2 - Soja o Girasol

Año 3 - Maíz o Sorgo

Año 4 - Maíz o Sorgo

Año 5 - Ganadería

Año 6 - Ganadería

Año 7 - Ganadería

Año 8 - Ganadería

Zona B:

Año 1 - Poroto

Año 2 - Soja

Año 3 - Sorgo

Año 4 - Sorgo

Año 5 - Ganadería

Año 6 - Ganadería

Año 7 - Ganadería

Año 8 - Ganadería

Zona C:

Año 1 - Sorgo

Año 2 - Sorgo

Año 3 - Ganadería

Año 4 - Ganadería

Año 5 - Ganadería

Año 6 - Ganadería

Año 7 - Ganadería

Año 8 - Ganadería

Zona bajo riego:

Año 1 - Poroto y Trigo

Año 2 - Poroto y Trigo

Año 3 - Soja o Girasol y Trigo

Año 4 - Maíz o Sorgo y Legumbres de invierno

Año 5 - Maíz o Sorgo y Legumbres de invierno

Año 6 - Ganadería

Año 7 - Ganadería

Año 8 - Ganadería

La selección de las rotaciones de cultivo planteadas en cada zona fue realizada en base a la experiencia de los sectores

oficiales y privados llevada a cabo hasta el momento.

Por otra parte, se tuvo en cuenta la situación del sector en lo referente a la seguridad de comercialización de las cosechas obtenidas, y se observó en el mismo una alta inestabilidad económica, que desalienta los procesos de inversión e introducción de tecnologías.

La escasez de un mercado fuerte de demanda de insumos agropecuarios ha retraído el desarrollo y la introducción de variedades genéticas, lo que afecta a los actuales rendimientos. Es de esperar que un desarrollo del sector impulse la adaptación de las mismas a las condiciones productivas e incremente los rendimientos en el mediano y largo plazo.

RENDIMIENTO POR HECTAREA

A C T U A L

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R |
|---|---|---|---|---|
| Poroto | 1.000 | 700 | - | 1.000 |
| Soja | 2.000 | 1.700 | - | 2.000 |
| Girasol | 1.200 | - | - | 1.200 |
| Maíz | 2.500 | - | - | 2.500 |
| Sorgo | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 3.000 |
| Trigo | - | - | - | 2.000 |
| Carne (kg) | 44 | 30 | 20 | 200 |

## HIPOTESIS DE INCREMENTO DE RENDIMIENTOS POR HECTAREA

### A 7 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R |
|---|---|---|---|---|
| Poroto | 1.300 | 900 | - | 1.500 |
| Soja | 2.600 | 2.200 | - | 2.800 |
| Girasol | 1.600 | - | - | 1.800 |
| Maíz | 4.000 | - | - | 5.000 |
| Sorgo | 4.000 | 3.800 | 2.800 | 5.000 |
| Trigo | - | - | - | 2.500 |
| Carne (kg) | 70 | 56 | 30 | 400 |

### A 15 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R |
|---|---|---|---|---|
| Poroto | 2.000 | 1.400 | - | 2.300 |
| Soja | 3.500 | 2.700 | - | 4.000 |
| Girasol | 2.200 | - | - | 2.500 |
| Maíz | 8.000 | - | - | 9.000 |
| Sorgo | 6.000 | 4.500 | 3.500 | 6.500 |
| Trigo | - | - | - | 3.500 |
| Carne (kg) | 120 | 70 | 48 | 600 |

Cabe destacar que los presentes rendimientos tienen en cuenta la necesidad de adecuar las tecnologías productivas a las condiciones de competencia en los mercados internacionales, cuyo líder -el principal competidor- son los EE.UU.

En la búsqueda de advertir la existencia de limitantes en lo que se refiere a oferta de volúmenes exportables, se analizó, en función de los datos expuestos, las posibilidades de máxima producción, es decir cultivando el total de la superficie disponible ocupada económicamente, y obteniendo el máximo de rendimiento. Dicho análisis se efectuó 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.

CANTIDAD TOTAL DE HECTAREAS EN PRODUCCION, POR ZONA Y POR CULTIVO, SEGUN ROTACION PLANTEADA

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R |
|---|---|---|---|---|
| Poroto | 187.500 | 75.000 | - | 125.000 |
| Soja | 187.500 | 75.000 | - | 62.500 |
| Maíz | 375.000 | - | - | 125.000 |
| Sorgo | - | 150.000 | 375.000 | - |
| Trigo | - | - | - | 187.500 |
| Legumbres de invierno | - | - | - | 125.000 |

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta.

PRODUCCION TOTAL EN TONELADAS, EN FUNCION DE RENDIMIENTOS MAXIMOS POR PRODUCTO Y POR ZONA

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R |
|---|---|---|---|---|
| Poroto | 375 | 105 | - | 287 |
| Soja | 656 | 168 | - | 250 |
| Maíz | 3.000 | - | - | 1.125 |
| Sorgo | - | 675 | 1.312 | - |
| Trigo | - | - | - | 656 |
| Legrumbres de invierno | - | - | - | 250 |

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta.

TONELADAS NETAS POR SEGURIDAD DE COSECHA, EN FUNCION DE RENDIMIENTOS MAXIMOS POR PRODUCTO Y POR ZONA

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | Totales |
|---|---|---|---|---|---|
| Poroto | 300 | 78 | - | 258 | 636 |
| Soja | 524 | 126 | - | 225 | 875 |
| Maíz | 2.400 | - | - | 1.012 | 3.412 |
| Sorgo | - | 506 | 656 | - | 1.162 |
| Trigo | - | - | - | 590 | 590 |
| Legumbres de invierno | - | - | - | 225 | 225 |

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta.

CONSEJO DE INVERSIONES DE ALBANUEL BIBLIOTECA

En esta primera aproximación se detectó, dada la hipótesis de trabajo, los altos volúmenes que representarían para el comercio exterior el poroto (636.000 t) y las legumbres de invierno (225.000 t).

Esta producción potencial de porotos equivaldría a un incremento del 276% en relación con el total de las exportaciones argentinas de este producto para el año 1979, que, a su vez, significaría el abastecimiento del 67% de las exportaciones mundiales para ese mismo año, o sea, significaría desplazar a los principales exportadores, en su totalidad, especialmente EE.UU. (con 237,4 t) y Thailandia (con 194.7 t). Esto significaría transformarse en el único oferente mundial de relevancia de dicho producto.

Desde el punto de vista de la estrategia comercial internacional, esto es de imposible concreción; por otra parte, si la Argentina mantuviera su misma participación actual del 18,53% sobre las exportaciones mundiales, debería suponerse un crecimiento del mercado mundial de importaciones del 260%, lo que las previsiones actuales de consumo no permiten suponer que ello sea factible. La posición de las legumbres de invierno corre la misma suerte que la planteada para el poroto, dadas las características propias de este tipo de mercados.

Todos estos elementos demuestran claramente las dificultades existentes para la colocación en el mercado internacional de

los mencionados volúmenes exportables. En consecuencia, se procedió a sustraer de las posibilidades de cultivo al poroto -que en adelante se lo supondrá en sus actuales volúmenes- y a las demás legumbres de invierno. Dadas las características de los cultivos, se adjudicaron las tierras afectadas al poroto a la soja, y la de las legumbres, por darse en la zona bajo riego, al trigo.

Surgen de esta aplicación, bajo la misma metodología, los siguientes volúmenes exportables:

CANTIDAD TOTAL DE HECTAREAS EN PRODUCCION, POR ZONA Y POR CULTIVO, SEGUN ROTACION PLANTEADA

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | Totales |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 375.000 | 150.000 | - | 187.500 | 712.500 |
| Maíz | 375.000 | - | - | 125.000 | 500.000 |
| Sorgo | - | 150.000 | 375.000 | - | 525.000 |
| Trigo | - | - | - | 312.500 | 312.500 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta.

PRODUCCION TOTAL EN TONELADAS, EN FUNCION DE RENDIMIENTOS MAXIMOS POR PRODUCTO Y POR ZONA

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | Totales |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 1.048 | 252 | - | 675 | 1.975 |
| Maíz | 2.400 | - | - | 1.012 | 3.412 |
| Sorgo | - | 506 | 656 | - | 1.062 |
| Trigo | - | - | - | 983 | 983 |
| | | | | | 7.432 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INTA y de la Subsecretaría de Agricultura de la provincia de Salta.

Dentro de este planteo se analizaron las posibilidades en el largo plazo para la colocación de estos productos en el mercado internacional, en función de los análisis realizados en el capítulo 2.

Para el caso de la soja surge un volumen potencial de producción del orden de las 1.975.000 t. Si se analiza la composición de los mercados importadores de punta, se observa que la participación de la República Argentina no tiene en la actualidad proporciones significativas.

El volumen mencionado de producción equivale a un 30% del consumo total de los mercados de punta, donde se destacan principalmente Japón (4.000.000 t), Taiwán (1.000.000 t), México - - - (931.000 t), Corea del Sur (564.000 t), los que totalizan - - - 6.495.000 t abastecidas casi en su totalidad por los EE.UU.

A los efectos de viabilizar la propuesta de penetración comercial, se adoptó el criterio de participación en un 20% en los mercados, lo que significa 1.299.000 t de exportaciones a realizar. Las restantes 676.000 t podrían colocarse sin dificultad en más de 20 países situados dentro del área de influencia de Antofagasta y que si bien individualmente no registran cifras apreciables de importación, se estima que en conjunto pueden fácilmente absorber los restantes niveles de producción.

Asimismo, cabe la posibilidad de que en el mediano plazo

del desarrollo de agroindustrias productoras de aceites de soja, que utilizarían como materia prima la soja producida en la región, no hallarían inconveniente de colocación en los mercados internacionales, dada la tendencia expansiva en la demanda internacional.

Es importante considerar el hecho de que se está trabajando dentro de una hipótesis de máxima y con horizontes de producción a más de 15 años. El maíz, entonces, con 3.412.000 t, llegaría a representar un incremento del 70% del promedio histórico exportado en los últimos años (1976-1980), obligaría a la conquista del 20% de los mercados importadores de punta, en donde se observa a México con 4.800.000 t, a Taiwán con 2.000.000 t, a Corea, con 2.300.000 t y a Japón, con 1.200.000 t. Todos ellos son susceptibles de ser alcanzados utilizando la vía de salida de Antofagasta y donde actualmente sobre este producto Argentina posee una participación casi nula.

En el caso del sorgo se presentan características atípicas, puesto que nuestro país, junto con los EE.UU., constituye uno de los principales oferentes mundiales y por lo tanto, posee una participación importante en las demandas de los principales mercados consumidores. Por ello, un incremento adicional de la producción nacional, motivaría el desplazamiento simultáneo en los mercados del otro país exportador, circunstancia de difícil concreción. Por lo tanto, la colocación de saldos exportables debe-

ría efectuarse a expensas de la sustitución en comercio internacional de otras regiones productivas del país.

La ventaja de este producto para esta región, radica en las posibilidades de ser cultivado con buenos rendimientos en zonas marginales de áreas de secano y a la circunstancia de que el bajo valor que se obtiene en los mercados internacionales, desalienta la producción en tierras aptas para otros cultivos.

Por estas razones, quizás sea este cultivo uno de los más cuestionables dentro del análisis de posibilidades de colocación. Teniendo en cuenta las posibilidades de expansión del mercado internacional en los próximos 20 años, significaría que el mismo, para poder absorber esta exportación, debería crecer solamente un 10%.

El trigo es un producto altamente demandado, sobre todo por los países del área del Pacífico y del Aucerdo de ALADI, y es de muy fácil colocación. Por ejemplo China, Japón y Corea del Sur representan en conjunto 13.253.000 t importadas para el año 1979/80. Tomando solamente un 3% de estos mercados y sin tener en cuenta la tasa de crecimiento de la demanda internacional, se colocarían sin problemas los volúmenes considerados como potenciales.

Del análisis realizado surge que no existen serias trabas para la colocación de los productos en cuestión, que limiten las

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, determina 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 propio puerto de Antofagasta tiene un ahorro de cuatro días de permanencia de la nave, por razones climáticas, para descarga y carga operativas en lo referente a entrada y salida al muelle y a la inexistencia de congestionamiento, en comparación con los puertos alternativos. Ello redunda en una diferencia en el costo final de fletes, además de los propios costos del puerto en lo referente a carga y descarga.

Teniendo en cuenta la cantidad de puertos que se hallan en el área de influencia del puerto de Antofagasta y los distintos millajes marítimos, se segmentó a aquéllos por distancias relativas, en cuatro grupos.

1) <u>Por distancias relativas superiores a 3.000 millas marítimas</u>:

Puertos del Perú, Ecuador, costa del Pacífico (Panamá,

Costa Rica, Nicaragua, El Salvador, Guatemala), México, EE.UU., Canadá, Alaska y costa del Pacífico Norte de la U.R.S.S.

2) Por distancias relativas entre 2.000 y 3.000 millas:

Puertos de la U.R.S.S. en el Mar de Okhotsk, Islas de Sakarin y Estrecho de Tartaria; y de Japón, Isla de Hokkaido.

En el Caribe, costa norte de Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, México, puertos de EE.UU. del Golfo de México, costa de La Florida y hasta Nueva York. Cuba, Jamaica y Kingston.

3) Por distancias relativas de 1.000 a 2.000 millas:

Puertos de Venezuela, Trinidad Tobago, Puerto Rico, República Dominicana, Haití, costa atlántica de EE.UU. desde Nueva York al norte, puertos del río San Lorenzo y sus lagos.

Península del Labrador, Groenlandia y parte oriental de Islandia, puertos del Mar del Japón, Corea, costa sureste de la U.R.S.S. sobre el Mar del Japón.

4) Por distancias relativas de hasta 1.000 millas:

Puertos de la costa nororiental de la China, Taiwán, Filipinas, Malasia, costa este de Australia y Nueva

Zelandia, Guyanas, costa este de Islandia, Irlanda, norte de Gran Bretaña y costas del Mar de Noruega.

En síntesis, de mantenerse las ventajas en los costos operativo-portuarios y finales relativos en favor de Antofagasta, permitirá la posibilidad potencial de acceso a mercados tan importantes como los existentes en el área del Báltico para los productos provenientes del NOA vía Antofagasta que esté en desventaja por una diferencia relativa de distancia respecto de Rosario en el orden de tan sólo las 200 millas.

Para determinar los costos indicativos de los grupos 2 y 3, se realizó el análisis de las economías tomando como base la distancia media de cada una, aplicándosele al ahorro la tarifa proporcional al día de navegación, para el promedio de cotizaciones charters obtenidas para distintos puertos, la que arrojó un promedio de u$s 1,56 día/t transportada.

El mecanismo aplicado consistió en calcular la diferencia a favor de Antofagasta en economía de millas de recorrido, divididas por 350 millas marinas, las que fueron estimadas en base a un día de navegación, a una velocidad promedio de 14 a 15 nudos/hora; a ello se le adicionó el ahorro en días por concepto de puerto, siendo sobre esta base que se aplicó la tarifa proporcional a la t/día transportada. De ello surge el siguiente cuadro:

| MILLAS | Días Economizados por puerto | Días Economizados por navegación | Total de días economizados | u$s de Economía a puerto de Antofagasta. |
|---|---|---|---|---|
| 3.000 | 4 | 8 | 12 | 18,72 |
| 2.500 | 4 | 7 | 11 | 17,16 |
| 1.500 | 4 | 4 | 8 | 12,48 |
| 500 | 4 | 2 | 6 | 9,36 |
| 0 | 4 | 0 | 4 | 6,24 |
| -500 | 4 | -2 | 2 | 3,12 |
| -1.500 | 4 | -4 | 0 | 0 |

Como se observa, el área de influencia del puerto de Antofagasta supera, desde el punto de vista económico, a las ventajas que éste presenta en cuanto a millaje, demostrando la ventaja comparativa que alcanza hasta llegar a los u$s 18,72 con respecto al puerto de Buenos Aires, siendo esta cantidad importante en función del bajo valor de los productos, planteado por unidad de volumen.

Por otra parte, el puerto de Antofagasta presenta características operativas que aseguran la confiabilidad en el mantenimiento de los costos sobre presupuestos más ajustados que los que se pueden obtener en los puertos alternativos del Litoral.

A ello se debe agregar la mejora en las condiciones y los costos, que sin lugar a dudas se presentarán ante el establecimiento de un tráfico regular, en los volúmenes que nos ocupan.

Tales conclusiones surgen del comportamiento e incidencia de las siguientes variables:

a) Capacidad ociosa: Antofagasta está en condiciones de absorber en el orden de 1.500.000/2.000.000 t/año, con la infraestructura actual y sin necesidad de recurrir a mayores inversiones ni modificaciones en las técnicas y las modalidades de estibaje, los cuales, de llevarse a cabo, incrementarían su capacidad operativa con una reducción de costos. Es importante en este punto, destacar la falta de personal especializado en el maipuleo de las cargas que se plantean en el presente estudio, que en un sistema operativo habitual permitirá incrementar los volúmenes operados y aún más, propender a la baja de los costos de operaciones.

b) Condiciones climáticas que permiten mantener los ritmos de carga y descarga en valores constantes, debido a que la precipitación pluvial promedio, en los últimos 30 años, fue de 1,5 mm/anual. Esta misma condición permite el almacenamiento de granos a la intemperie, como se viene haciendo para los cereales que son importados por este puerto con destino al norte de Chile y Bolivia, observándose estibas, en estas condiciones, de hasta 150.000 t de trigo.

c) Baja incidencia de costos ocultos, debido a los sistemas aduaneros, portuarios y legales vigentes y la inexistencia de

congestión portuaria aún trabajando a pleno. Las favorables condiciones climáticas señaladas precedentemente y la amplitud de horas normales de trabajo (las horas extras son a partir de las 21 y hasta las 06 hs), evitan las situaciones de imprevistos sobre la hora del embarque, que por lo general se producen con el personal de estibaje, las autoridades portuarias y las condiciones climáticas.

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, representó 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 que dificultó los análisis de comparación y alteró las relaciones ventajas-desventajas para los puertos alternativos.

Ello se ve 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

ha observado una tendencia a recuperar terreno sobre el valor de la divisa.

Otro elemento que debió ser descartado en la investigación fue el estudio histórico de una serie de costos, debido a los bruscos cambios de política económica que sufrieron ambos países en el último decenio, agravado por cambios de legislación y de operación en los sistemas portuarios, que no posibilitó efectuar comparaciones. A continuación se agregan los cuadros de costos, detallando los mismos la situación al momento inicial de la investigación y al momento de cierre, para los distintos tipos de cargas como resultante de los análisis conceptuales descriptos en el capítulo 1.

RESUMEN COSTOS COMPARATIVOS SOBRE PUERTOS ALTERNATIVOS EN u$s/t

IMPORTACION GRANELES BASE LIFO/FIOST

| PUERTOS | DIRECTO FORZOSO | | | | A DEPOSITO 30 DIAS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mínimo | | Máximo | | Mínimo | | Máximo | |
| | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy |
| B U E | 21.72 | 9.77 | 21.72 | 9.77 | 81.11 | 36.50 | 81.11 | 36.50 |
| A N T O F. | 7.16 | | 7.16 | | 10.99 | | 10.99 | |
| PUERTOS DEL PARANA | 17.76 | 7.99 | 17.76 | 7.99 | 62.49 | 28.12 | 62.49 | 28.12 |
| A N T O F. | 7.16 | | 7.16 | | 10.99 | | 10.99 | |

Fuente: Elaboración propia en base a los sistemas tarifarios de puertos de Chile y Argentina.

RESUMEN COSTOS COMPRATIVOS SOBRE PUERTOS ALTERNATIVOS EN u$s/t
EXPORTACION CARGA GENERAL (Base Liner-Terms)

| PUERTOS | OPERACION DIRECTA | | | | A DEPOSITO 30 DIAS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mínimo | | Máximo | | Mínimo | | Máximo | |
| | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy |
| B U E | 12.40 | 5.58 | 32.84 | 14.78 | 24.75 | 11.14 | 45.20 | 20.34 |
| A N T O F | 2.46 | | 2.46 | | 10.86 | | 10.86 | |
| PUERTOS DEL PARANA | 11.40 | 5.13 | 31.84 | 14.33 | 20.12 | 9.05 | 40.56 | 18.25 |
| ANTOFAGASTA | 2.46 | | 2.46 | | 10.86 | | 10.86 | |

Fuente: Elaboración propia en base a los sistemas tarifarios de Puertos de Chile y Argentina.

RESUMEN COSTOS COMPARATIVOS SOBRE PUERTOS ALTERNATIVOS en u$s/t

EXPORTACION GRANELES (FILO/FIOST)

| PUERTOS | OPERACION DIRECTA | | | | A DEPOSITO 30 DIAS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mínimo | | Máximo | | Mínimo | | Máximo | |
| | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy | 1-4-81 | Hoy |
| B U E | 16.73 | 7.53 | 21.50 | 9.68 | 29.08 | 13.09 | 33.85 | 15.23 |
| A N T O F. | 5.83 | | 9.33 | | 9.33 | | 12.89 | |
| PUERTOS DEL PARANA | 15.36 | 6.91 | 20.10 | 9.05 | 23.94 | 10.77 | 28.41 | 12.78 |
| ANTOFAGASTA | 5.83 | | 9.33 | | 9.33 | | 12.89 | |
| OPERANDO POR J.N.G. PUERTO BUENOS AIRES | | | | | 12.84 | 11.59 | 20.28 | 19.03 |
| ANTOFAGASTA | | | | | 9.33 | | 12.89 | |
| OPERANDO POR J.N.G. PUERTOS DEL PARANA | | | | | 13.10 | 12.13 | 18.50 | 17.53 |
| ANTOFAGASTA | | | | | 9.33 | | 12.89 | |

Fuente: Elaboración propia en base a los sistemas tarifarios de Puertos de Chile y Argentina.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA Dr. Manuel Belgrano

Se observa en los cuadros precedentes que se ha verificado una pérdida de la ventaja que ha tenido anteriormente Antofagasta, por lo mencionado respecto a lo sucedido en el último período. A pesar de ello, se observa que en la exportación de graneles aún se halla en condiciones de competividad, siempre que se mantenga la actual política económica en ambos países.

Todo el comercio internacional que se realiza a través de terceros países, debe afrontar el riesgo de las alteraciones asincrónicas que pueden producirse entre el país exportador y el país de tránsito, lo que coloca al sector exportador en situación de inestabilidades temporarias (caso Bolivia). Este fenómeno se observa sobre todo cuando los volúmenes que transitan son escasos.

Cuando estos volúmenes alcanzan valores significativos para el país de tránsito, existe una acción empresarial que para mantener su fuente de trabajo, actúa en forma anticíclica minimizando esas oscilaciones.

En lo relativo a tarifas ferroviarias para el transporte de cereales se pudieron observar algunos elementos significativos, tales como una resolución de Ferrocarriles Argentinos que autoriza un descuento del 12% adicional para los embarques con destino a puertos de exportación. La salida por Socompa, con destino al puerto de Antofagasta, no es considerada, debido a que las autoridades de esa empresa no toman en cuenta a este puerto como posible para la salida de productos exportables argentinos.

En el análisis comparativo de costos de fletes terrestres desde la zona de producción al puerto de Antofagasta y a los otros puertos tradicionales, se trabajó con la hipótesis de obtener el descuento adicional del 12% antes mencionado.

En el caso de los ferrocarriles chilenos, la unificación en la operación de los mismos modificó sustancialmente, en los últimos 30 días, la política comercial imperante hasta entonces. El precio establecido como normal, antes de operarse la modificación citada, era de 32 dólares por tonelada, mientras que el actual es de 29 dólares por tonelada, existiendo además la posibilidad de realizar contratos de fletes, por volúmenes superiores a las diez mil toneladas, que podría significar un descuento de hasta el 40% sobre esa tarifa, con lo que el precio por tonelada podría llegar a reducirse a 17,40 dólares por tonelada, siempre considerando al tramo Socompa-Antofagasta.

En el sistema de operación de los ferrocarriles chilenos, se determinó la posibilidad de transportar, en la actualidad, un volumen de 1.000 toneladas diarias, utilizando la infraestructura y el material rodante existente. Con inversiones poco significativas, comparativamente, podría llegar a transportarse un volumen diario de 2.000 toneladas.

El ferrocarril argentino, en cambio, puede llegar a transportar, en el tramo correspondiente a nuestro país, un volumen diario de carga de 2.000 t. sin inconvenientes.

Si se llegara a operar con vagones graneleros tipo tolva, cilíndricos, de 45 toneladas de capacidad, que son aptos para este ramal y a la vez se modificase el sistema de operaciones, podría llegarse a transportar un volumen de 9.000 toneladas diarias.

Ello se lograría actuando especialmente sobre los tramos que presentan dificultades de circulación (tales como el "zigzag" de El Alisal), mediante la aplicación de un sistema de "lanzadera" que posibilitaría la circulación de hasta doce trenes diarios, de 17 a 18 vagones cada uno.

La modificación podría alcanzar también al sistema de retorno a la zona de producción de los vagones vacíos. Actualmente, cada convoy que se dirige al puerto retorna a la zona de producción con la misma cantidad de vagones, mientras que podría integrarse un solo convoy de retorno por cada tres que partieron cargados, trayendo a dos locomotoras como material muerto. Naturalmente, ello redundaría en una reducción de las tarifas vigentes.

Se observa en el cuadro siguiente que los costos de flete para transporte de mercadería benefician al puerto del Rosario contra el de Antofagasta en las condiciones tarifarias actuales, debido a la habitualidad de esta línea. Sin embargo, es de suponer que la compañía privada chilena y Ferrocarriles Argentinos, en una política de atracción de tráfico, podrían igualar

dichas situaciones, si se demostrase una posibilidad creciente de cargas permanentes.

TARIFAS COMPARATIVAS VIGENTES DE FLETES FERROVIARIOS A PUERTOS ALTERNATIVOS

| DE \ A | Buenos Aires | Pto. Rosario | Antofagasta |
|---|---|---|---|
| Tartagal | 38,01 | 32,59 | 39,15 |
| Pichanal | 36,21 | 30,79 | 37,26 |
| Cnl Mollinedo | 33,69 | 28,26 | 38,41 |
| Joaquín V.González | 32,23 | 26,81 | 37,33 |

Fuente: FF.CC. Argentinos y Ferrocarril de Antofagasta-Bolivia.

Los tiempos de transporte empleados desde Joaquín V. González hasta Antofagasta son los siguientes: 30 tramos:

| | | |
|---|---|---|
| Joaquín V. González - Metán | 7 h | |
| Metán - Guemes | 5 h | Total 2 días |
| Guemes - Salta | 4 h | |
| Salta - Socompa | 32 h | |
| Socompa - Augusta Victoria | 1 día | |
| Augusta Victoria - Antofagasta | 1 día | |

Tiempos muertos:

| | |
|---|---|
| Carga | 1 día |

| | |
|---|---|
| Descarga | 1 día |
| Empalme internacional | 1 día |
| Tiempo total empleado, con máximo grado de seguridad (ida y vuelta) | 11 días |

Los tiempos establecidos responden al ritmo y al sistema operatorio actual, pero podrían ser modificados a través de un flujo continuo de cargas, posibilitando su reducción.

En cuanto a la vinculación carretera, en el sector argentino existen lugares con pendientes abruptas, que impiden el tránsito de camiones de más de 10 toneladas, lo que hace que en la actualidad, la vinculación entre la zona productiva y el puerto no sea operable desde el punto de vista comercial.

Esta circunstancia ha impedido que se pudiera analizar los costos de transporte carretero, ya que para el propósito que guía a esta investigación, dicha vinculación es inexistente. Por esta razón, el análisis se llevó a cabo bajo el supuesto de operabilidad de la ruta y fijando como límite un costo total de transporte equivalente al que se realiza hacia los puertos alternativos.

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

productos hacia los puertos alternativos.

Teniendo en cuenta que la zona de producción se encuentra a una distancia aproximada de 1.500 km del puerto de Buenos Aires y a 800 km del puerto de Antofagasta, el costo por tonelada/kilómetro para este último caso no deberá ser superior a 1,87 del costo correspondiente al anterior, para mantener la situación de competencia entre ambos puertos.

Sin embargo, las estimaciones realizadas por los especialistas en transporte carretero de carga por alta montaña, indican que la relación entre ambos casos debe llegar a alrededor de 2,5.

En la actualidad, un viaje con destino a puerto es facturado a razón de u$s 41,60 por tonelada, mientras que la tarifa en sentido inverso es un 54% más barata. Ello se debe a que la zona es una importadora neta de cargas, considerándose por ello a la tarifa de bajada como un recupero de flete muerto.

De alcanzarse un flujo continuo de carga de la región hacia los puertos exportadores, esta política podría alterarse y operar en sentido inverso; o sea que el pago de flete sería efectuado por Salta-Litoral y el recupero estaría dado por las cargas de subida. Por lo tanto, en valores de hoy, dicha tarifa, bajo este criterio, sería de aproximadamente u$s 66,28, lo que ampliaría el margen de competencia de precios para el sector Salta-Antofagasta.

En los períodos de cosecha, se observan incrementos en los valores de las tarifas de hasta el 30% (fuente: Estudio de transportes de la provincia de Salta, Ing. Batalla).

Considerando la posibilidad de utilizar flete ferroviario entre la zona de producción y la localidad de Olacapato y desde ésta hasta Antofagasta flete carretero, se compararon los costos del transporte ferroviario entre la zona de producción y Olacapato y entre ésta y la ciudad de Rosario, con el propósito de establecer, por diferencia, la consistencia del costo carretero para el tramo Olacapato-Antofagasta.

ANALISIS DE LA DIFERENCIA APLICABLE EN TRANSPORTE MIXTO CARRETERO AL TRAMO OLACAPATO-ANTOFAGASTA (en u$s)

| DE \ A | Rosario | Olacapato | Diferencia Aplicable |
|---|---|---|---|
| Tartagal | 32,59 | 16,33 | 16,26 |
| Pichinal | 30,79 | 14,30 | 16,49 |
| Cnl. Mollinedo | 28,26 | 15,64 | 12,62 |
| Joaquín V. González | 26,81 | 13,40 | 12,51 |
| TOTALES | 118,45 | 60,57 | 57,80 |
| PROMEDIOS | 29,61 | 15,14 | 14,47 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ferrocarriles Chilenos y Argentinos

La diferencia promedio obtenida (u$s 14,47 por tonelada) aplicada a un recorrido de 500 km, arroja un costo de u$s 0,029

por tonelada/kilómetro, lo que hace que su viabilidad no sea muy consistente.

Este análisis está limitado a establecer las relaciones de competencia empleando entre la zona de producción y los puertos del Litoral transporte ferroviario. Sin embargo, si esta comparación se efectuara frente al transporte carretero, que puede cumplir con la exigencia de colocación en tiempo y lugar deseado de las mercaderías, se observa la existencia de una diferencia a favor del envío al puerto de Antofagasta de u$s 7,86 por tonelada transportada, abonándose por el flete correspondiente al trayecto montañoso de 500 km, u$s 29,- por tonelada.

Esta cifra representa 2,23 veces la tarifa que se aplica por t/km enrte la zona de producción y los puertos del Litoral, lo que es considerada sumamente factible.

Evidentemente, el transporte de carga masiva y en graneles halla ventaja en el transporte ferroviario frente al carretero, si se trata de productos no perecederos, que en general son los que se corresponden con los de la etapa de puesta en marcha del canal comercial vía Pacífico.

Pero si se pretende desarrollar un canal comercial acorde con las exigencias mundiales, se debe tener presente que el mismo desarrolla una serie de productos colaterales, aprovechando las ventajas comparativas del conocimiento del medio por el cual opera

(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).

Ello requerirá que se posea una infraestructura apropiada posibilitando 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.

Además, se evitaría la dependencia de poseer una única vía de comercio, y la existencia de monopolios probables, que se establecerían y estrangularían 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.

Ello haría posible que se volcaran hacia ella las cargas generales, tales como cítricos, porotos, tabaco y carnes, que podrían aprovechar en una segunda etapa la salida por el puerto de Antofagasta.

En función de los datos obtenidos a esta altura de la investigación, se comenzó a desarrollar el modelo bajo el supuesto de operabilidad. Ello implicó suponer la operatoria de un

determinado volumen de mercaderías a ser obtenidas en las regiones productivas y colocadas en los mercados demandantes.

El primer paso consistió en observar si en las condiciones económicas actuales, dicho modelo podría obtener, por la relación costo-beneficio, un proceso de desarrollo autosostenido.

El análisis de los precios recibidos por el productor, empleando los canales comerciales tradicionales y dentro de un manejo racional del suelo, arrojó que, para una tasa de crecimiento equivalente al 0,5% anual, se requerirán como mínimo 20 años para duplicar, en el área de expansión, la cantidad de hectáreas sembradas. Dicha relación coincidiría con la tendencia histórica de ocupación del recurso, que hasta el momento se ha dado en la región.

Evidencia de esto lo constituyen los mecanismos de explotación consistentes en desmontar, cultivar poroto durante tres años como mínimo, para luego abandonar el recurso y volver a repetir la operación en otra área de monte.

En la actualidad, como resultado de esta acción, las aerofotografías satelitarias que poseen las autoridades de la provincia de Salta demuestran que existen aproximadamente 400.000 ha desmontadas y fuera de explotación.

Por otra parte, este manejo deteriora por muchos años el recurso natural, debido al factor erosión, que es grave en este

tipo de suelos.

Esta situación haría suponer que las exportaciones que se realizan en la actualidad representan en cierto modo más la exportación de un recurso natural, que de un producto agrícola. Por lo tanto, debería plantearse la necesidad de implementar una política de desarrollo, que fuera racional en lo referente al manejo y a la conservación del recurso natural y que permitiera en el largo plazo, la amortización de las inversiones realizadas para el desarrollo de un canal comercial, como así también de toda la infraestructura de servicio rural.

Esta necesidad se reafirma por el hecho de que en el largo plazo, la aplicación de la política actual acabaría con las tierras aptas y por lo tanto invalidaría cualquier tipo de desarrollo.

Las investigaciones de campo que se llevaron a cabo, demostraron que la política empresarial actual responde a las condiciones de posición geográfica de la región con respecto a los puertos de exportación (condición de aislamiento), lo que se refleja en los precios recibidos por el productor. A éste no le cabe otra alternativa de explotación racional que la que realiza actualmente, si se tienen en cuenta los parámetros económicos vigentes.

Es aquí donde surge que la salida de la producción regional

por el puerto de Antofagasta ya no es sólo una alternativa, sino la única posibilidad existente de asegurar mercados estables, para productos estables. Ello posibilitará que el productor agropecuario esté en condiciones de planificar su producción a través de una serie de productos alternativos, realizando una rotación racional y alcanzando un rendimiento económico apropiado.

Al mismo tiempo, ello permitirá el mantenimiento a largo plazo del recurso natural, pues de él depende la estabilidad y la viabilidad del desarrollo de la región, como función dominante de la producción.

En virtud de lo expuesto, se optó por la decisión de la fuerza política del Estado como elemento corrector de la actual situación y se plantearon posibilidades lógicas de producción en función de la rotación racional ya descripta, para luego estructurar las estrategias de tipo comercial que viabilicen, a través de los precios, la puesta en marcha del modelo.

Es decir que se planteó un modelo de desarrollo generado por la acción del Estado, en función de la conservación del recurso natural, a fin de que en el largo plazo, el esfuerzo económico que ahora realice, se vea compensado por una tasa de retorno generada por una región en actividad económica permanente.

El análisis del modelo bajo el supuesto de operabilidad consiste en definir con cierta aproximación la forma en que se

comportarían los distintos elementos del sistema integrado de comercialización de los productos de la región, con destino a los mercados del Pacífico por la vía Salta-Antofagasta, en las probables etapas de su desarrollo.

Para que el canal comercial pueda existir, es condición indispensable contar con habitualidad y permanencia de los volúmenes comercializados. Estas dos condiciones se verificarán únicamente cuando los productos comercializados soporten condiciones de rentabilidad para los prestadores de los servicios.

La experiencia demuestra que un puerto se transforma en punto de atracción para el establecimiento de un canal comercial, cuando supera un volumen de operación de 1.000.000 t anuales.

El puerto de Antofagasta supera actualmente el millón de toneladas anuales de operación y si se pretende que un canal comercial implantado desde el norte de la Argentina tenga importancia por sí mismo, deberá operar mínimamente volúmenes superiores al 50% de lo operado por ese puerto. Ello es necesario, a los efectos de que las cargas argentinas no sean consideradas como marginales o complementarias de las que el puerto opera.

La posibilidad de desarrollo de la región productora está basada en que pueda alcanzarse un volumen de producción de aproximadamente 600.000 t anuales y los análisis realizados para la instalación de plantas de silos y de medios de transporte,

coinciden en el mismo rango.

Por ello deberá considerarse que el canal comercial estará establecido cuando se alcance al menos la magnitud señalada precedentemente.

Esto resulta muy significativo si se tiene en cuenta que de acuerdo a la información disponible, basada en la interpretación de imágenes satelitarias, existen en la región en estudio 400.000 ha de tierras desmontadas y actualmente fuera de explotación y además, 100.000 ha en concesión de riego.

Tomando como base los actuales rendimientos y la rotación de cultivos planteada anteriormente, estas tierras podrían producir 586.000 t anuales de cereales exportables.

Para la primera etapa de las cuatro etapas de cinco años cada una de desarrollo de la región, se planteó la hipótesis de poner en explotación a estas tierras. Para la segunda etapa se planteó un crecimiento del 100% en la superficie cultivada bajo riego, dada su condición de mayor rentabilidad, debido a su posibilidad de obtener dos cosechas anuales; a esto se agregaría un incremento del 75% en la cantidad de tierra cultivada en condiciones de secano.

La misma tasa de crecimiento se aplicó para las dos etapas subsiguientes, hasta alcanzar la ocupación total de las tierras aptas para el cultivo.

Todo ello se realizaría siguiendo un orden de ocupación de las tierras que iría de las más aptas a las que lo son menos, utilizando en este último caso un cada vez mayor grado de avance tecnológico para compensar la falta de aptitud del suelo.

La región del Chaco semiárido quedaría excluído de este modelo, en razón de ser principalmente productora de carnes, y su producción de cereales es complementaria y no gravita en la definición del modelo, dentro de los plazos que se están considerando.

INCORPORACION DE TIERRAS A 20 AÑOS (en ha)

| AÑOS | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 400.000 | - | - | 100.000 | 500.000 |
| 10 | 700.000 | - | - | 200.000 | 900.000 |
| 15 | 1.200.000 | - | - | 400.000 | 1.600.000 |
| 20 | 1.500.000 | 600.000 | - | 500.000 | 2.600.000 |

Fuente: Elaboración propia

Para el cálculo de los volúmenes de producción se aplicaron las hipótesis de rendimientos expresadas anteriormente, es decir:

Etapa I - Rendimientos actuales

Etapa II - Rendimientos esperados a 7 años

Etapa III - Rendimientos esperados a 7 años

Etapa IV - Rendimientos esperados a 15 años

Con esta base, se confeccionaron los cuadros que aparecen a continuación, para las distintas subregiones productivas:

VOLUMENES DE PRODUCCION (en miles de t)

A 5 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 156 | - | - | 67 | 223 |
| Maíz | 195 | - | - | 56 | 251 |
| Sorgo | - | - | - | - | - |
| Trigo | - | - | - | 112 | 112 |
| TOTALES | 351 | - | - | 235 | 586 |

A 10 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 359 | - | - | 189 | 548 |
| Maíz | 552 | - | - | 225 | 777 |
| Sorgo | - | - | - | - | - |
| Trigo | - | - | - | 281 | 281 |
| TOTALES | 911 | - | - | 695 | 1.606 |

A 15 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 624 | - | - | 378 | 1.002 |
| Maíz | 960 | - | - | 450 | 1.410 |
| Sorgo | - | - | - | - | - |
| Trigo | - | - | - | 562 | 562 |
| TOTALES | 1.584 | - | - | 1.390 | 2.974 |

A 20 AÑOS

| | Zona A | Zona B | Zona C | Zona R | TOTALES |
|---|---|---|---|---|---|
| Soja | 1.048 | 250 | - | 675 | 1.973 |
| Maíz | 2.400 | - | - | 1.012 | 3.412 |
| Sorgo | - | 506 | - | - | 506 |
| Trigo | - | - | - | 983 | 983 |
| TOTALES | 3.448 | 756 | - | 2.670 | 6.874 |

Fuente: Elaboración propia

El modelo de infraestructura necesaria responde al desarrollo del potencial agrícola de la región, en su proyección de corto, mediano y largo plazo y su enfoque apunta al apoyo de la base operacional que se requiere, en los diversos vectores de derivación al canal de exportación propuesto.

Para el primer quinquenio se consideró un volumen anual

de hasta 590.000 t de carga a transportar. En el segundo, se estima alcanzar las 1.600.000 t anuales. A los 15 años de desarrollo se estaría en el orden de las 3.000.000 t/año, para arribar a los 20 años a una capacidad anual disponible de unas 6.900.000 t.

Se considera que el tráfico de la mercadería a exportar, como en la actualidad, será atendido por el ferrocarril y por camiones.

Los promedios por día mínimos y máximos, necesarios para poner la mercadería en el puerto de Antofagasta, surgen de las alternativas de tiempo consideradas y se ubican entre 160 días/año y 260 días/año, como operables para este transporte.

Así se tiene que por ferrocarril, el tramo Salta-Antofagasta, incluyendo descarga, demanda once días, en tanto que el tramo Salta-Olacapato, donde se instalaría un silo de transferencia que actuaría como pulmón, sólo requiere una travesía de seis días.

En el supuesto de utilizar el transporte por camiones, que posean una capacidad de 30 t cada uno, para los mismos tramos el tiempo se reduce a cinco y a tres días respectivamente.

De ello se derivan las capacidades de carga requeridas, según se trate de vagones o camiones.

En el supuesto de utilización del ferrocarril, se está en el orden de los 560 a 900 vagones, según se operen 160 ó 260 días/año hasta Antofagasta y de 300 a 500 vagones hasta Olacapato.

Si el tráfico debe ser absorbido por camiones, se requerirán, respectivamente, de 400 a 620 unidades para Antofagasta y de 230 a 370 camiones para Olacapato.

Para la proyección a 10 años, se mantiene el vector de días/año operables, entre los 160 y los 260 días/año para absorber un volumen anual de carga de hasta 1.600.000 toneladas.

Si el tráfico considerado es Salta-Antofagasta, se requieren entre 1.510 y 2.460 vagones o bien entre 1.030 y 1.680 camiones, que se reducen a 830/1.340 vagones y 620/1.005 camiones en el caso de Olacapato.

Para la tercera etapa (15 años), se considera operable el volumen de 3.000.000 t/año sólo prorrateado en 300 días/año, lo que demandará una mayor capacidad de ensilaje y más puntos de cargas regionales.

En este período, el transporte demandará entre 1.320 y 2.420 vagones o entre 990 y 1.650 camiones, según se trate del tramo Salta-Olacapato o Salta-Antofagasta.

Para cubrir el último tramo del plan de desarrollo a

veinte años es necesario redimensionar las capacidades de silos y puntos de carga. Además, se requiere un nuevo canal de exportación. Nuevamente se debe trabajar sobre el módulo de 300 días/año, para el tráfico de 6.900.000 t hasta el puerto de Antofagasta, lo que demandará una infraestructura de entre 3.060 y 5.600 vagones, si es que el ferrocarril toma a su cargo el 100% del transporte.

Si la hipótesis considera viaje por camión exclusivamente, se necesitan entre 2.300 y 3.820 camiones, para cubrir el tramo Salta-Olacapato o Salta-Antofagasta, respectivamente.

A partir de esta propuesta deberán considerarse sobre la marcha las alternativas y requesitorias de un flete combinado, en base a las realidades del mercado de flete en cada ocasión.

En lo que se refiere a capacidad de almacenamiento, cabe señalar que la propuesta determina su localización en las siguientes áreas:

1. Silos regionales: Estarán constituídos por obras particulares y atenderán las características y la potencialidad productora local. A ellos se derivarán oportunamente los excedentes no susceptibles de ser transportados en forma directa.

2. Silos de transferencia: Su ubicación está prevista

en Olacapato, en atención a las facilidades no sólo de implantación y funcionamiento, sino además por constituír éste un punto de transferencia selectivo, ya sea por ferrocarril o camiones.

Aun cuando las características meteorológicas imperantes en Antofagasta no requieren de la obra civil de un silo, bajo este título se incluye la disponibilidad de espacios físicos (bajo techo y/o a cielo abierto) para el almacenaje de cargas a la espera de vapores.

Para las distintas etapas del plan en desarrollo, se presentan a continuación las capacidades mínimas necesarias de almacenamiento:

NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO

| A / SILOS | 5 AÑOS operando 160 d | 5 AÑOS operando 260 d | 10 AÑOS operando 160 d | 10 AÑOS operando 260 d | 15 AÑOS operando 300 d | 20 AÑOS operando 300 d |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Regionales | 15.000 | 15.000 | 21.000 | 62.000 | 99.500 | 225.000 |
| De Transferencia | 5.000 | 5.000 | 8.500 | 14.000 | 21.500 | 50.000 |
| En Puerto | 10.000 | 15.000 | 38.500 | 34.000 | 54.000 | 125.000 |
| TOTALES | 30.000 | 35.000 | 68.000 | 110.000 | 175.000 | 400.000 |

Fuente: Elaboración propia

La justificación de las capacidades totales surge del análisis de las realidades actuales, para módulos existentes en

otros canales de exportación en materia de cereales.

La infraestructura de operaciones debe ser modificada, a fin de facilitar el flujo desde la zona de producción hasta su entrega sobre vapor. Dichas modificaciones comprenden no sólo la eficientización de los métodos operativos propios, sino también la radicación de puntos de carga/almacenaje/transferencia.

Su localización dependerá de las zonas productoras, de la proximidad con las vías de salida (caminos/vías) y de las características de los medios de transporte para el envío de las partidas.

Estos puntos destinados a canalizar los flujos en las distintas etapas, se han fijado en un número mínimo inicial de cinco, hasta alcanzar a 45 en el largo plazo.

En tanto que estén dotados de alta tecnología, permitirán reducir los costos y los tiempos de operación/estadía, optimizando las posibilidades de cumplimiento de los planes trazados.

Una vez derivadas las cargas hacia el puerto de embarque se plantea la necesidad de resolver el problema de la carga de los buques en los tiempos estimados, integrando operativos de embarque directo (camión/vagón a buque) y de mercadería en stock (depósito/playa/silo a vapor), dentro del cronograma planteado para cada estadio del plan.

Para ello se ha estimado como adecuado a la infraestructura y a los medios operativos disponibles, un promedio de cuatro manos (líneas de carga) por vapor, con un rinde de 1.000 t/día/mano, lo cual determina la graficación de las distintas alternativas para cada módulo, según los días/año disponibles en cada caso.

CANTIDAD ESTIMADA DE BUQUES EN OPERACIONES POR DIA

| Días de Operación | 5 AÑOS 580.000 t | 10 AÑOS 1.600.000 t | 15 AÑOS 3.000.000 t | 20 AÑOS 6.900.000 t |
|---|---|---|---|---|
| 160 | 1 | 2,5 | - | - |
| 260 | 0,5 | 1,5 | 2,5 | 5,75 |
| 360 | 0,4 | 1,10 | 2 | 4,75 |

Fuente: Elaboración propia

Con relación a la infraestructura portuaria, se ha dejado establecido oportunamente que la capacidad ociosa estimada para el puerto de Antofagasta ha sido ponderada en el orden de las 2.000.000 t/año, operando en días/turno de 7:00 a 21:00 horas, sin introducir modificación alguna a los sistemas y en las capacidades actuales, según fuera verificado oportunamente.

Por tal motivo, se puede considerar que a mediano plazo no se requieren modificaciones de dicha infraestructura y sólo para el módulo de entre 15 y 20 años se requerirá la implementación de cambios en dicha infraestructura, pudiendo incluir el aprove-

chamiento de otros puertos próximos, como el de Mejillones, para absorber los mayores saldos exportables.

Sobre tales bases y atenta a la infraestructura de tráfico y operacional a desarrollar, en el cuadro siguiente se establece el grado de compromiso de la infraestructura portuaria proyectada para atender los volúmenes a exportar.

GRADO ESTIMADO DE COMPROMISO
DE LA INFRAESTRUCTURA PORTUARIA PROYECTADA (en porcientos)

| Días de Operación | 5 AÑOS 580.000 t | 10 AÑOS 1.600.000 t | 15 AÑOS 3.000.000 t | 20 AÑOS 6.900.000 t |
|---|---|---|---|---|
| 160 | 14 | 37 | - | - |
| 260 | 8 | 22,2 | 37 | 85 |
| 360 | 6 | 16,2 | 30 | 70 |

Fuente: Elaboración propia

Para que el sistema comercial entre a operaciones y el desarrollo de la infraestructura halle justificativo, se debe realizar una política general e integrada.

La misma deberá abarcar desde la acción de formación del personal operador, hasta los acuerdos político-económicos que produzcan la ruptura del modelo tradicional, pasando por el planeamiento, el financiamiento y la puesta en marcha de las instituciones que operan el sistema.

Ello exige, por su característica de modelo de desarrollo

basado en la herramienta comercial, coordinar una serie de funciones que en la actualidad se hallan bajo distintas áreas gubernamentales.

El Gobierno de la provincia de Salta no posee la posibilidad político-jurídica de encarar por sí solo el desarrollo regional, debido a que políticas como transportes,reintegros, negociaciones bilaterales, acuerdos con otros países, política agropecuaria, dependen de organismos del Gobierno nacional.

El primer paso a realizar en la puesta en marcha del modelo consta de dos acciones:

1. Incrementar el desarrollo de la producción cerealera en el este de la provincia de Salta.

2. Reorientar los flujos comerciales hacia el Pacífico.

Para poder instrumentar la primera acción, se debe actuar contra los limitantes tradicionales del desarrollo. El más importante es la inseguridad de demanda de la producción.

Contrarrestarla significa la posibilidad para el sector productor de planificar su actividad en la producción de cereales con expectativas de rentabilidad. Ello se concretaría con la acción de la Junta Nacional de Granos con políticas de compra segura y puerto seco en un plan a cinco años, con el objeto de permitir proyectos a mediano plazo que consoliden el sector.

La segunda acción se logrará con la implantación del reintegro del 10% decreciente en 10 años para la salida por Antofagasta, por ser vía no tradicional, semejante al otrogado para puertos patagónicos.

Esta medida generará además, la atracción de estructuras comerciales nacionales a la región y el desarrollo de las actividades productivas tradicionales orientadas al comercio exterior, con el consecuente incremento de divisas para la Nación.

La aplicación de estas dos medidas, reducirá, a su vez, el déficit actual del ferrocarril en la línea Salta-Socompa, lo que deberá redundar en la aplicación, por parte de esta empresa, de un nuevo sistema de operaciones para esta línea y en una política promocional de tarifas.

A su vez, dentro de un sistema de reactivación, la política de reintegro y de transporte facilitará la aplicación de las medidas propuestas para la Junta Nacional de Granos.

Esta primera etapa requerirá del apoyo de la Cancillería, con el objeto de brindar un marco jurídico de seguridad a los empresarios que comercialicen en tránsito por territorio chileno.

Las necesidades de infraestructura comercial para la colocación de los productos obtenidos exige una política de atracción de capitales a ser aplicados en este sector. Para ello, el

Gobierno de la provincia de Salta deberá implementar regímenes promocionales para el desarrollo de plantas de silos, estaciones de transferencia de cargas y parque automotor para transporte de larga distancia, todos ellos operados por el empresariado regional.

Asimismo, se deberá prever la política crediticia para la retención y almacenamiento de las mercaderías por parte del sector productivo.

El desarrollo del vínculo comercial exige, en el corto plazo, una serie de medidas complementarias:

A. El desarrollo de las comunicaciones de la provincia de Salta con los mercados internacionales y el puerto de embarque. Ello requiere la instalación de servicios telefónicos y de télex, como así también del servicio aéreo Salta-Antofagasta.

B. Instalación de un servicio de promoción comercial por parte del Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos, que concentre los trámites de las exportaciones; sirva de nexo entre la región y los agregados comerciales; detecte ofertas regionales exportables; instale un servicio de informaciones; acerque los exportadores regionales a los demandantes internacionales; difunda las técnicas del comercio exterior; realice estudios de mercados por productos y proponga una política de promociones de exportaciones regionales en el marco de la política nacional.

C. Incentivar e incrementar las investigaciones genéticas y productivas de los cereales en el área del Chaco salteño, a fin de adecuar en el menor lapso posible, las tecnologías internacionales más avanzadas a través de un sistema de transferencia rápida de las mismas y proceder a su difusión y adaptación.

D. Incorporar en los planes de estudio de las carreras científicas y técnicas pertinentes (como ser administración, economía, derecho, ingeniería, etc.) la materia comercial y comercio exterior, a fin de que en el largo plazo se cuente con un recurso humano capaz de generar una actividad comercial exportadora que consolide la orientación de los canales comerciales.

E. Realizar los estudios de traza y viabilidad de la ruta hacia Antofagasta, dentro de los parámetros de orientación comercial y tipos de productos recomendados, a fin de contar en el mediano plazo, con esta obra que por sí sola consolida el desarrollo estable de todo el norte argentino.

F. Adecuar la infraestructura actual (ruta n°51), con el objeto de permitir el desarrollo incipiente de comercio de productos que requieran el servicio puerta a puerta, como ser cítricos y carnes. Este último también extiende el beneficio de la salida a provincias como Córdoba y Santa Fe.

G. Expandir las zonas de riego (Juramento, Bermejo, Pilcomayo) bajo el modelo de producción cerealera y empresa agropecuaria

integrada, a fin de incorporar en el mediano plazo, las tierras que ofrezcan por hectárea el máximo volumen relativo de mercaderías susceptibles de ser comercializadas por el Pacífico.

La coordinación, planificación y toma de decisión de todas estas políticas requiere la formación de una comisión de trabajo permanente, integrado por:

Gobierno de la Provincia de Salta

Ministerio de Comercio e Intereses Marítimos (Promoción de Exportaciones e Integración Regional)

Ministerio de Agricultura y Ganadería (Junta Nacional de Granos)

Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (Ferrocarriles del Estado)

La misma deberá estudiar, evaluar y proponer las políticas de desarrollo de la región, como así también, las acciones que les caben dentro de cada jurisdicción.

Para la aplicación, puesta en marcha y supervisión de las políticas, se propone crear un ente de desarrollo regional, con orientación económica-comercial.

El mismo, bajo el principio de subsidiaridad del Estado, deberá promover y forzar el desarrollo regional en el período de ruptura del modelo tradicional, reduciendo sus actividades en el mediano plazo.

Su disolución y traspaso de sus actividades al sector privado deberá darse en diez años, y estar prevista en el acta de constitución y estatutos, a fin de evitar que se auto-perpetúe en el tiempo, pues ello es contrario a la filosofía de la actividad comercial y del modelo que se plantea.

La política de mediano plazo, de obtenerse los resultados esperados en el corto plazo, indica la necesidad de:

A. Colocar en transitabilidad para camiones de 30 t el camino Salta-Antofagasta.

B. Desarrollar la capacidad de silos en campañas y puerto y transportes carreteros.

C. Realizar los estudios de un puerto franco para la República Argentina sobre el Pacífico, alternativo al de Antofagasta, especializado en cereales.

D. Establecer líneas marítimas nacionales desde los puntos del Pacífico hacia los mercados de destino, a fin de incrementar el ingreso de divisas al país por los productos que ella exporta.

E. Asegurar política y jurídicamente las operaciones de los empresarios argentinos en el país de tránsito.

F. Desarrollar consorcios de exportadores regionales, a

fin de facilitar una política de promoción de exportaciones que consolide la posición comercial de nuestros productos en el exterior.

Por último, en el largo plazo se deberá trasladar al sector privado todas las funciones del desarrollo, manteniendo el Estado nacional y provincial el poder de policía y las garantías de libertad y seguridad del sector operador, tanto en el país como en el exterior.