Buenos Aires, 13 de Octubre de 1987.-

C. F. I.
INGRESO
13 OCT 1987
No 5158

Señor Secretario General del
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
Lic. Juan José CIACERA
San Martín 871
CAPITAL FEDERAL.-

Ref.: Expte.1062/04 - Aspectos de Infraestructu
Experto: Ing. Felipe LOBERT .-

De mi consideración:

Cúmpleme acompañar el Informe Final del contrato de la refere cia, en cuatro ejemplares.

Sin otro particular, saludo a Ud.atentamente.-

Ing.Felipe LOBERT
Sub-Gerente

4.32
2.26

C 322(2)

32487

CATALOGADO

INDICE GENERAL

INTRODUCCION

1. SINTESIS SOBRE EL INFORME Y SUS CONCLUSIONES

2. DESARROLLO DE LA TAREA

2.1. Marco de referencia del estudio

2.2. Enfoque metodológico

2.3. Desarrollo

3. AGRADECIMIENTOS

I. ORGANIZACION DE LA INFORMACION DE INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

1. METODOLOGIA

2. FICHAS DE INVENTARIO

3. NODOS PASOS CORDILLERANOS

4. NODOS CIUDADES

5. NODOS PUERTOS

6. AEROPUERTOS

7. TRAMOS VIALES

8. TRAMOS FERROVIARIOS

9. COMUNICACIONES TELEFONICAS Y TELEGRAFICAS Y SERVICIOS BANCARIOS

II. TIPIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE TRANSPORTE

1. PRODUCTOS CONSIDERADOS

2. TIPIFICACION DE FLUJOS

3. REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

BIBLIOTECA Dr. Manuel Belgrano

III. CADENAS DE TRANSPORTE

1. ANALISIS DE LAS CADENAS DE TRANSPORTE

   1.1. Transporte Marítimo

   1.2. Transporte Carretero

   1.3. Transporte Ferroviario

   1.4. Transporte Aéreo

   1.5. Transporte Fluvial

   1.6. Transporte por Contenedor

2. ALTERNATIVAS

   2.1. Pasos Fronterizos

   2.2. Puertos

   2.3. Red Vial

   2.4. Red Ferroviaria

   2.5. Transporte Aéreo

3. COMPONENTES DE LAS CADENAS DE TRANSPORTE

4. ASPECTOS DETERMINANTES O CONDICIONANTES

5. IDENTIFICACION DE TIEMPOS Y COSTOS CARACTERISTICOS

6. ANALISIS DE LAS ALTERNATIVAS: CADENAS DE TRANSPORTE

7. CONCLUSIONES

IV. PASOS CORDILLERANOS

1. CONDICION DE OPERACION DE LOS PASOS CORDILLERANOS

   1.1. Sistema de pasos fronterizos

   1.2. Situación institucional de cada paso

   1.3. Descripción de los pasos

   1.4. Infraestructuras edilicias y proyectos viales

   1.5. Condiciones de operación de los pasos

2. REQUERIMIENTOS EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA

3. MEJORAS NECESARIAS EN CADA PASO

POSIBILIDADES DE COMERCIO CON CHILE A PAISES DEL PACIFICO A TRAVES DE PASOS CORDILLERANOS UBICADOS EN TERRITORIO NEUQUINO

ASPECTOS DE INFRAESTRUCTURA

INTRODUCCION

1. Síntesis sobre el informe y sus conclusiones

El comercio exterior es para la Argentina un aspecto poco explotado y se encuentra aún, a pesar de una larga tradición exportadora, en niveles incipientes en muchos aspectos. La componente del transporte dentro de los canales comerciales existentes en la actualidad es un reflejo de esta situación.

La investigación de los aspectos de infraestructura y de los servicios de apoyo al intercambio correspondientes a este estudio, ha reflejado a menudo este dato: el mercado mundial es tan amplio en comparación con los saldos exportables argentinos, que existen en todos los casos mercados para nuestros productos. El problema que se enfrenta y que hace perder pie a nuestro país en esta iniciativa es la falta de organización, coordinación de esfuerzos y las dificultades en administrar los aspectos de transporte.

En este último tema, la iniciativa de organizadores de fletes ("brokers"), empresas de transporte multimodal de puerta a puerta y comercializadores de fletes, a menudo ha viabilizado y provocado flujos de exportación al resolver uno de los aspectos que provoca problemas a los exportadores.

Inmediatamente que se establece un flujo de exportación se enfrenta un problema de volúmen que puede incidir directamente sobre el transporte: las cantidades requeridas crecen rápidamente si la calidad del producto ofrecido al extranjero se adecúa al comprador, lo cual plantea inmediatamente problemas de producción por un lado y congestión en el transporte por el otro. Para ejemplificar, cuando se inició la exportación de jugos concentrados, la Argentina satisfacía 60 a 70% de la demanda de EEUU; hoy día, con iguales niveles de exportación, nuestra participación no representa ya más que 20 a 30% de este creciente mercado. De haberse mantenido la participación en el mercado estadounidense los mayores flujos harían más críticos los problemas de congestión que ya presenta el puerto de San Antonio Este en las épocas de pico.

Sin embargo estos problemas son resolubles, y las alternativas de salida de productos que ofrece la región considerada, las provincias de Neuquén y Río

Negro, tanto por el Atlántico como por el Pacífico, demuestran que ya existe o se está completando la infraestructura de apoyo a las exportaciones que cualquier iniciativa pueda requerir: comunicaciones, servicios bancarios, servicios de transporte, salida por puertos y pasos cordilleranos.

Como se verá en los capítulos siguientes, las circunstancias que enmarcan la concreción de un flete desde un origen argentino a un destino en el extranjero están supeditadas a situaciones cambiantes y variables que hacen del flete, tanto en términos de costo como de tiempo, un problema no exacto. Dentro de estas circunstancias fundamentalmente es variable el flete marítimo, que representa 65 a 75% del flete total.

Este flete se negocia caso por caso (esto incluye también los fletes conferenciados) y varía de acuerdo con el destino, el volúmen, el producto exportado y su estado, el valor del producto, el tipo de embalaje y estiba (contenedor, pallet, etc.), la disponibilidad de buques, el nivel de demanda de transporte marítimo, la conferencia de armadores de que se trate, la organización o el broker (agencia marítima) que interviene, coordina y negocia los fletes y otros varios aspectos que caracterizan el transporte marítimo. Para dar un ejemplo, en la actualidad son más económicos los fletes cruzados Atlántico Sur - Costa Oeste EEUU y Pacífico Sur - Costa Este EEUU que los directos (Atlántico Sur - Costa Este EEUU).

Estas circunstancias han significado una complicación importante en la tarea del consultor, pues fue casi imposible obtener información sobre transporte marítimo de productos que hoy no se exportan, como es el caso para la mayoría de los productos considerados en este estudio. Pero por otra parte llevan a una conclusión relativamente inesperada, puesto que no existen alternativas de transporte más convenientes en términos absolutos: la negociación u obtención de un flete marítimo hará que en un caso sea más conveniente salir por el Atlántico y en otro caso por el Pacífico a través de pasos cordilleranos. O bien, sobre el Atlántico, en general convendrá salir por San Antonio Este pero en ciertos casos los puertos de Buenos Aires o Madryn podrán ser los indicados. Como se verá en el capítulo tercero, las alternativas de transporte que se estudiaron muestran según el caso que la alternativa óptima es la variante atlántica o la del pacífico.

Como principal conclusión de este estudio preliminar de los aspectos de infraestructura, dentro del análisis general de posibilidades de comercio con Chile y a países del Pacífico llevado a cabo por el otro Consultor, surge la necesi-

dad de considerar en detalle cada producto que tuviese posibilidades ciertas de ser exportado para, con datos reales y concretos, poder avanzar en la investigación de las condiciones reales que se podrían obtener de transportistas terrestres y marítimos.

Ahora bien, simultáneamente deberá efectuarse un análisis de coordinación de exportaciones de productos distintos, puesto que frente a las rigideces y deficiencias que presentan los servicios marítimos conferenciados, la contratación de buques completos (charters) produce reducciones muy importantes en los costos. Los exportadores de Jugos Concentrados se han coordinado entre ellos en un "Grupo de Carga" que ha salido a contratar buques junto con los exportadores de Frutas Frescas y los de Pescados, logrando reducciones de hasta un 60% en sus fletes marítimos con otros beneficios tanto o más importantes.

En este aspecto, coordinación de exportadores y apoyo en la negociación de fletes, el consultor ha detectado requerimientos a los gobiernos provinciales. Los encuestados e informantes valoraron más esta acción que lo referido a promociones, reintegros y reembolsos, en ciertos casos.

En cuanto a lo referido a servicios bancarios y sistema de comunicaciones internacionales y telex, la opinión coincidente recogida indica que son adecuados y suficientes en la actualidad.

Finalmente, el consultor desea indicar en estas conclusiones su opinión personal en el sentido que una acción sistemática, coherente, consistente y permanente de exportación de una canasta cada vez más numerosa y variada de productos regionales producirá rápidamente la saturación de todas las alternativas de salida de productos consideradas, justificando inmediatamente la ampliación de infraestructuras existentes: puerto de San Antonio Este; la respuesta chilena a iniciativas argentinas: pavimentación del paso de Pino Hachado para complementar la obra ya en curso del lado argentino; el inicio de nuevas obras: pavimentación del paso de Manuil-Malal/Tromen y su sistema de acceso en las provincias de Neuquén y Río Negro ; la reactivación de sistemas en crisis: rehabilitando servicios y haciendo acceder el transporte ferroviario a San Antonio Este y, eventualmente a largo plazo, a los puertos del pacífico ; en otro aspecto,devolviendo eficiencia, vocación de servicio, competitividad y atractividad a los servicios de ELMA; finalmente, en el corto plazo, la dinamización de alternativas necesarias como es la Zona Primaria de Zapala.

En síntesis:

- Desde el punto de vista de costos teóricos de transporte de puerta a puerta, el puerto de San Antonio Este es la mejor alternativa de salida de productos tanto al Atlántico como al Pacífico. Este sería el caso de transporte por buques charteados (alquilados).
- No obstante la mayor parte de la canasta de productos considerados debería ser exportada utilizando buques de línea conferenciados y en este caso, debido al gran peso del flete marítimo en el costo total, la tarifa que se obtenga en los puertos chilenos en comparación con San Antonio Este podría determinar que sea más conveniente utilizar los pasos cordilleranos y salir por dichos puertos.
- El grado de avance de obras y las condiciones geográficas determinan que los pasos de Puyehue, Pino Hachado y Tromen/Mamuil Malal deban privilegiarse a fin de establecer un verdadero sistema de pasos, el que en el futuro podrá completarse con el paso de Pichachen.
- La complementación e integración con Chile podría favorecer, sumando esfuerzos y saldos exportables, el establecimiento de canales comerciales de exportación más fuertes y la obtención de condiciones de transporte más favorables. El mejoramiento de los pasos cordilleranos y el incremento del comercio con el vecino país colaborarán en tal sentido.
- Los gobiernos de las provincias de Río Negro y del Neuquén pueden desarrollar una importante acción favoreciendo la unión y coordinación de exportadores. Posteriormente, esta acción podría extenderse a lograr la complementación y eventual integración de exportadores argentinos y chilenos.

2. Desarrollo de la tarea

2.1. Marco de referencia del estudio

La presente tarea, referida a infraestructura, se insertó dentro de un contexto más amplio del cual se deriva el título del proyecto y correspondió al punto tres de los términos de referencia generales que se presentan a continuación:

1. Estudio de los productos exportables
2. Saldos exportables
3. Infraestructura
4. Determinación y evaluación de medio de transporte
5. Estimación y posibilidades de exportación
6. Evaluación de posibles exportaciones
7. Conclusiones

Partiendo del relevamiento de infraestructuras y servicios existentes, con la definición de una veintena de productos susceptibles de ser exportados, el Consultor efectuó un análisis preliminar del sistema de apoyo que pudiese sustentar el establecimiento de canales comerciales permanentes con dichos productos. Fué esta una primera aproximación tendiente a brindar elementos de análisis y conclusiones iniciales, orientando los pasos de estudios siguientes requeridos para concretar y consolidar el intercambio proyectado.

De esta forma el objetivo principal de esta tarea fue el de alimentar el estudio del Consultor Principal a cargo de los puntos 1,2 y 4 a 7 indicados precedentemente, por un lado, y la consideración de la sistematización de la información de infraestructura de apoyo a las exportaciones, por el otro.

2.2. Enfoque metodológico

Inicialmente, desde el punto de vista de un Sistema de Apoyo a las Exportaciones, se consideró el análisis de los requerimientos de los productos seleccionados, para detectar la infraestructura y servicios disponibles, las alternativas existentes y los faltantes, debiendo clarificarse en cuanto al transporte y las comunicaciones cuales eran las distintas etapas componentes de las "cadenas de transporte" requeridas para vincular el origen

del producto con su destino en el extranjero, determinando en lo posible el costo generalizado (temporal y monetario) del transporte y, consecuentemente, el probable precio del producto en destino.

Consecuentemente, para la resolución del punto tres, Infraestructura, de los términos de referencia generales se propuso el siguiente plan de tareas:

a) Organización de la información de infraestructura disponible

- Red vial en Argentina y Chile (características y estado)
- Red ferroviaria y servicios ferroviarios
- Aeropuertos y servicios aéreos
- Puertos y servicios marítimos
- Equipamientos de transferencia intermodal
- Sistema de comunicaciones telefónico y telegráfico
- Servicios bancarios para el comercio exterior

b) Tipificación de requerimientos de transporte

A partir de la información sobre productos susceptibles de ser exportados:

- Tipificación de flujos de acuerdo con la modalidad de transporte (a granel, en contenedor, etc.).
- Análisis de los requerimientos específicos de infraestructura y servicios en cada caso.

c) Cadenas de transporte

- Análisis de las cadenas de transporte (viaje de puerta a puerta) disponibles o requeridas para cada flujo tipo.
- Análisis de las alternativas que corresponden a cada caso.
- Identificación de tiempos y costos característicos de las cadenas de transporte.
- Análisis de las alternativas de transporte viables para los productos susceptibles de ser exportados.

d) Pasos Cordilleranos

- Condiciones de operación de los pasos cordilleranos estudiados dentro de las hipótesis de flujos.

- Requerimientos resultantes en términos de infraestructura de transporte.
- Evaluación de las mejoras necesarias en relación con el estado actual de cada paso.

2.3. Desarrollo

La tarea desarrollada tuvo dos condicionantes:

- un contexto amplio de alternativas determinado por un grupo numeroso de productos, que circularán desde diversos orígenes a diversos destinos (cercanos y lejanos), por distintas combinaciones de medios de transporte y por distintas posibles rutas.
- un contexto presupuestario reducido en término de plazo y de recursos humanos asignados, concordante con el carácter de primera aproximación ya mencionado.

Por tal causa se optó, en lo referente a descripción de infraestructura, por sistematizar y homogeneizar toda la información, planteando una Red compuesta por tramos y nodos.

Esta red ofrece a la vez:

a) un contexto estandarizado de recopilación, ordenamiento y aprovechamiento de la información. Recorriendo todos los tramos y nodos que permiten unir un par orígen-destino, se enfrentan todas las etapas que componen la correspondiente "cadena de transporte": carga en origen, tramos de transporte, (tramo de ruta, tramo ferroviario), puntos de transferencia intermodal (puertos, aeropuertos, estaciones), puntos de transferencia internacional (pasos, puertos), nodos administrativos (aduana controles fitosanitarios).

b) un esquema de organización y sistematización por medio de la red planteada, suficientemente amplio como para abarcar generosamente las necesidades de este estudio y las de las siguientes etapas de análisis por medio de su completamiento o densificación.

c) la posibilidad de efectuar el análisis de cadenas de transporte alternativas para exportar un producto, tanto manualmente como por computadora.

En la sistematización de la información de infraestructura, la amplitud de

la red de transporte multimodal resultante demuestra la riqueza de alternativas existentes en la región. El consultor diseñó fichas técnicas para definir y sistematizar esta información, llenándose las correspondientes a esta etapa de estudio. No obstante se completó la identificación de todos los restantes nodos y tramos de la red, planteando sus respectivas fichas, a fin de favorecer con este aporte el completamiento de la sistematización emprendida para las etapas de estudio siguientes o por parte de los organismos provinciales que administren este tema.

La información de la red de transporte se constituyó en la base del análisis de las cadenas de transporte de puerta de origen a puerto de destino para los flujos típicos analizados. Esta definición alimenta un método de cálculo y análisis de cada cadena de transporte, también plasmado por medio de fichas técnicas , lo cual se presenta en el capítulo tercero.

La información obtenida de entrevistas a exportadores e informantes calificados, si bien no permitió proyectarse concretamente sobre flujos supuestos de exportación futuros por lo ya apuntado, tiene una riqueza tal que ha permitido explicitar con exactitud todas las circunstancias intervinientes en cada cadena, logrado esto a partir de una ardua labor de síntesis de datos variados, dispersos y no homogéneos en cuanto a su ordenamiento o agregación.

El análisis de los pasos cordilleranos desde el punto de vista institucional y técnico se consolidó con la inspección in situ de varios de ellos. De acuerdo con las prioridades ya fijadas los pasos de Puyehue y de Pino Hachado se encuentran en proceso de pavimentación (en forma total el primero y en la mayor parte de su recorrido correspondiente al lado argentino el segundo), llevándolos a condiciones de transitabilidad adecuadas para el establecimiento de canales comerciales en cuanto a diseño y estado de calzada. Esto se complementará en épocas invernales con el programa de Vialidad Invernal ya en implementación por parte de la provincia del Neuquén.

El Estudio demostró que, desde el punto de vista del transporte de mercaderías, estos dos pasos podrán complementarse con el paso de Manuil-Malal/Tromen y, eventualmente, también con el de Pichachen al Norte, para constituir así un sistema de pasos.

3. Agradecimientos

El consultor desea destacar y agradecer la participación del Ingeniero Mario AMANTEA como co-autor del presente informe y la colaboración de la Ingeniera Susana ANGELOME en la realización del estudio.

Asimismo desea agradecer la colaboración de los informantes y exportadores entrevistados, la colaboración de la Licenciada Lilian AGRI y los Ingenieros Omar VIOLI y Jorge GUTIERREZ del Gobierno de la Provincia de Río Negro y la colaboración del Señor Julio. C. QUIROGA, el Ingeniero Antonio NERVI, el Licenciado Néstor RODRIGUEZ y el Licenciado Pablo BARONE del Gobierno de la Provincia del Neuquén. En último término desea destacar la importante ayuda del Señor Marcelo BOUILLARD en la coordinación de entrevistas y la obtención de información.

ING. FELIPE LOBERT

I. ORGANIZACION DE LA INFORMACION DE INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE

1. Metodología

Para encarar los aspectos correspondientes a la infraestructura de transporte se pensaron distintas alternativas para el trabajo. Teniendo en cuenta que el tema transporte y todo lo que él involucra constituye una de las piedras angulares de cualquier posibilidad de actividad económica, sea a nivel interno o como proyección hacia la captación de mercados fuera de las fronteras, se definió el esquema siguiente.

La tarea se encuadró para dar respuesta a tres cuestiones básicas:

1. Organización de la información de infraestructura disponible
2. Tipificación de requerimientos de transporte
3. Cadenas de transporte

Considerando las limitaciones mencionadas, la mejor alternativa para responder en forma satisfactoria a estos tres puntos pasa por la "sistematización de la información". Esto es el ordenamiento y homogenización de las variables y características de infraestructura, cuyo relevamiento resulta necesario para empezar a identificar con claridad las ventajas y desventajas de las distintas alternativas que tiene un producto determinado para cubrir un par Origen-Destino de transporte.

El análisis efectuado llevó a la formulación de la red de transporte adjunta.

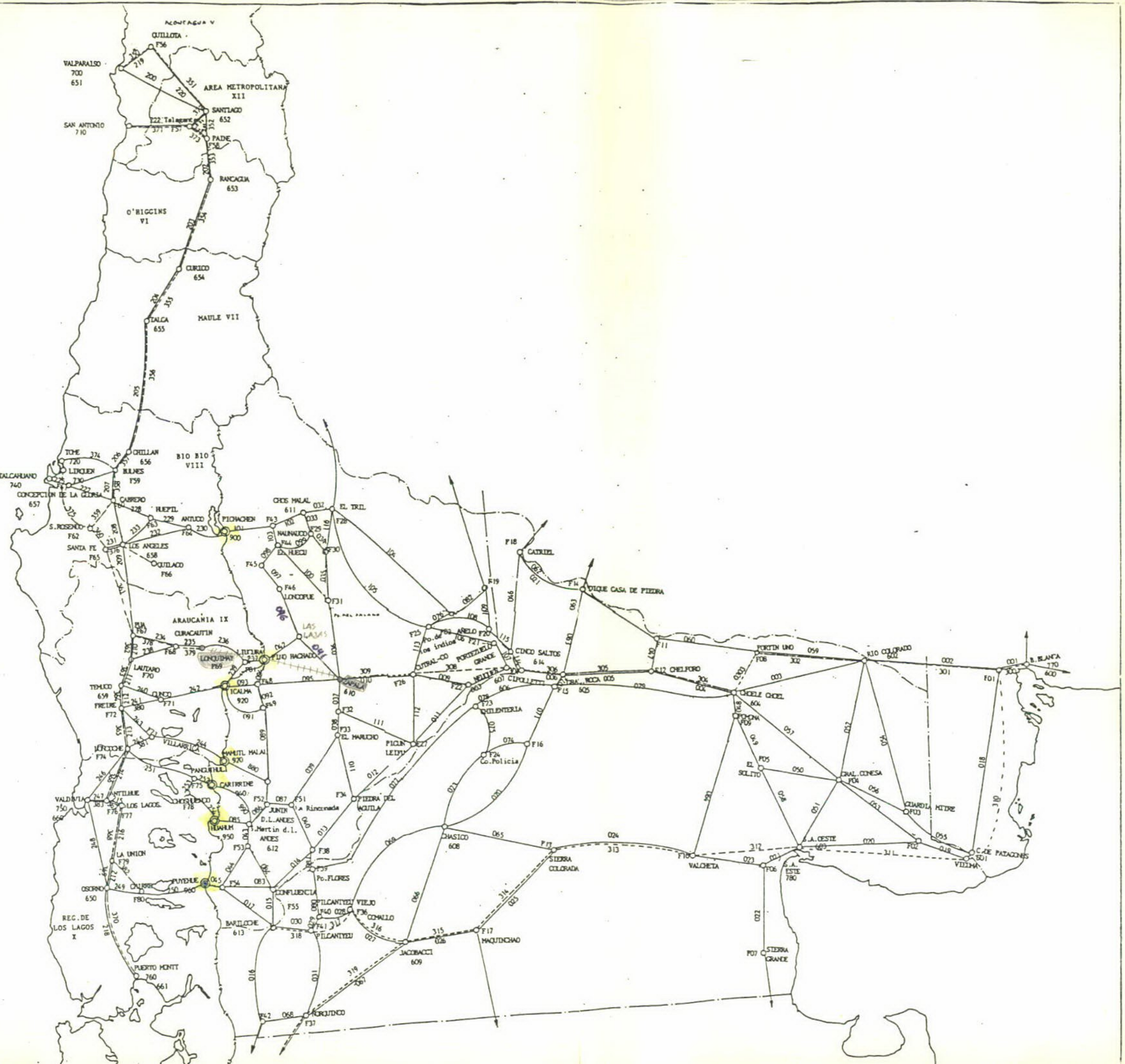
- Red de Transporte

La formulación de una red es una metodología de trabajo simple en su concepción primaria que cuenta con las siguientes ventajas:

- Versatilidad de manejo de la información
- Posibilidad de ampliación o reducción del campo de trabajo
- Accesibilidad sencilla a la información
- Posibilidad de manejo por computadora
- Posibilidad de aplicación de modelos matemáticos
- Sencillez en la actualización de la información

- Localización geográfica

En lo concerniente al área continental, la red está definida sobre las provincias de Neuquén, Río Negro y sur de la Provincia de Buenos Aires


QUILLOTA
VALPARAISO
700
651
AREA METROPOLITANA
XII
SANTIAGO
652
SAN ANTONIO
710
PADE
RANCAGUA
653
O'HIGGINS
VI
CURICO
654
TALCA
655
MAULE VII
CHILLAN
656
BIO BIO
VIII
TOME
720
LINCUEN
TALCAHUANO
740
CONCEPCION DE LA CORSA
657
CABRERO
HUEPIL
ANTUCO
PICHACHEN
900
S.ROSENDO
SANTA FE
LOS ANGELES
658
CUILACO
CHOS MALAL
EL TRIL
NAUNAUCO
EL HUECU
LONCOPUE
CATRIEL
DIQUE CASA DE PIEDRA
ARAUCANIA IX
CURACAUTIN
LONQUIMAY
LUTUHUE
LUIS BACHADO
LAS LAJAS
LAUTARO
TEMUCO
659
FREIRE
CUNCO
ICALMA
920
VILLARRICA
LONCOCHE
HUAHUI MALAL
920
PANGUIPULLI
CARTIRINE
VALDIVIA
750
ANTILHUE
LOS LACOS
CHOSHUENCO
HUAHUM
950
JUNIN
D.L.ANDES
S.Martin d.l.
ANDES
612
LA UNION
OSORNO
650
CALBUCO
PUYEHUE
REG.DE
LOS LAGOS
X
CONFLUENCIA
BARILOCHE
613
PILCANIYEU
PILCANIYEU VIEJO
COMALLO
PUERTO MONTT
760
JACOBACCI
609
MAQUINCHAO
FORQUINCO
CINCO SALTOS
614
CUPULEUFU
CHELFORO
CHOELE CHOEL
604
FORTIN UNO
RIO COLORADO
B.BLANCA
770
600
PIEDRA DEL
AGUILA
PICUN
LEUFU
Co.Policia
EL
SOLITO
GRAL.CONESA
GUARDIA MITRE
CHASICO
608
SIERRA
COLORADA
VALCHETA
S.A.OESTE
S.A.
ESTE
780
C.DE PATAGONES
VIEDMA
SIERRA
GRANDE

(desde Bahía Blanca hacia el Sur). En lo que corresponde al territorio chileno, la zona abarca la parte comprendida entre el paralelo 32°50' (Quillota) y el paralelo 41° 30' (Pto.Montt).

- Descripción de la Red

El relevamiento completo de la red está resuelto a través de la elaboración de fichas técnicas para cada elemento que compone la red. Los elementos considerados en la red son nodos y tramos.

Se consideran nodos los puntos de ruptura de carga, de transferencia inter o intramodal, de actividad administrativa o de control: es decir puertos, aeropuertos, pasos cordilleranos y ciudades importantes.

Los tramos resultan el espacio físico entre los nodos definidos y dependiendo del modo de transporte considerado se definen tramos viales, ferroviarios, marítimos y aéreos.

Cabe aclarar que en varios puntos de la red fue necesario establecer nodos "ficticios" por razones estructurales (bifurcación de rutas, etc.). Estos nodos en consecuencia no tienen ficha técnica.

2. Fichas de Inventario

Las fichas técnicas independientemente del elemento estructural de que se trate, contemplan cinco campos fundamentales con distinto propósito.

a) CATEGORIZACION

El primero de ellos, idéntico para todos los casos, es el campo estructural en el cual se define.

- el número correlativo de ficha técnica
- la codificación de cada elemento
- el tipo de elemento (nodo o tramo)
- la especificación del mismo (vial,ferroviario,puerto,etc)

b) IDENTIFICACION, CARACTERISTICAS, UBICACION Y OTROS ASPECTOS

El segundo campo es el campo de "identificación donde se individualiza el elemento, geográficamente.

c) INFRAESTRUCTURA

El tercer campo es el "campo de infraestructura" que proporciona la infomación relativa a las instalaciones y características de infraestructura.

d) OPERACION

El cuarto es el "campo de operación" reservado a la información correspondiente a los aspectos operativos (servicios, frecuencias, velocidad, etc.) y a los costos respectivos asociados a cada elemento si corresponde.

e) OBSERVACIONES

El último campo es el reservado a "observaciones" con el objeto de incluir aquellas particularidades que, resultando de interés, no han sido descriptas en los campos anteriores.

El listado de fichas técnicas a continuación contempla:

Nodos:
- Pasos Cordilleranos
- Ciudades
- Puertos
- Aeropuertos

Tramos
- Tramos viales
- Tramos ferroviarios
- Tramos marítimos
- Tramos aéreos

La cantidad de fichas que compone cada grupo es la siguiente:

• Fichas de Pasos Cordilleranos	7
• Fichas de Ciudades	27
• Fichas de Puertos	9
• Fichas de Aeropuertos	31
• Fichas de Tramos Viales	164
• Fichas de Tramos Ferroviarios	55
• Fichas de Tramos Marítimos	--
• Fichas de Tramos Aéreos	-
Total:	293

El total de fichas indica la magnitud de una Red, cuya determinación por parte del Consultor fue hecha en base a su experiencia para poder acotar todas las alternativas de transporte de Origen a Destino que la definición detallada de los 20 productos pudiese plantear, analizando todos los componentes del viaje: operaciones , costos, tiempos, trámites y controles.

Como puede apreciarse, el posible tamaño de la Red requiere que debe extremarse el cuidado de acotar la tarea en esta etapa, para no excederse de los recursos humanos y de tiempo disponibles. No obstante esta cota es coherente con la idea de una primera aproximación que clasifique suficientemente la problemática estudiada y permita determinar (a nivel de producto y a nivel de tramos relevantes de las cadenas de transporte) en qué aspectos deberán concentrarse los estudios particularizados de detalle que se realizarán a continuación:

Consecuentemente el Consultor definió dentro de la Red planteada un Conjunto Principal y un Conjunto Secundario de Nodos y Tramos:

- El Conjunto Principal se relevó y definió con la precisión requerida para cumplimentar los objetivos del presente contrato.
- El Conjunto Secundario se completó parcialmente, para dejar definidas las fichas para etapas siguientes de estos estudios u otros estudios.

Las fichas adicionales al alcance de este análisis se incorporaron en un Tomo Adicional /al correspondiente al presente estudio.

3. NODOS PASOS CORDILLERANOS

PICHACHEN

PINO HACHADO

ICALMA

MAMUIL MALAL / TROMEN

CARIRRIÑE

HUA-HUM

PUYEHUE

4. NODOS CIUDADES

ARGENTINTA	CHILE
BAHIA BLANCA	VALPARAISO
VIEDMA	SANTIAGO
CARMEN DE PATAGONES	RANCAGUA
SAN ANTONIO OESTE	CURICO
RIO COLORADO	TALCA
CHOELE CHOEL	CHILLAN
CIPOLLETTI	CONCEPCION
CINCO SALTOS	LOS ANGELES
NEUQUEN	TEMUCO
CHASICO	VALDIVIA
JACOBACCI	OSORNO
ZAPALA	PUERTO MONTT
CHOS MALAL	
SAN MARTIN DE LOS ANDES	
BARILOCHE	

5. NODOS PUERTOS

ARGENTINA	CHILE
BAHIA BLANCA	VALPARAISO
SAN ANTONIO ESTE	SAN ANTONIO
	TOME
	LIRQUEN
	TALCAHUANO
	VALDIVIA
	PUERTO MONTT

6. AEROPUERTOS

ARGENTINA

NEUQUEN
GENERAL ROCA
VIEDMA
S.C.DE BARILOCHE
CUTRAL-CO
CAVIAHUE
CHOS MALAL
LAS LAJAS
S.M.DE LOS ANDES
CHAPELCO
ZAPALA
LOMA DE LA LATA
LANCOPUE
RINCON DE LOS SAUCES
EL BOLSON
COLONIA CATRIEL
CHOELE-CHOEL
GRAL. CONESA
ING. JACOBACCI
LAGO NAHUEL HUAPI
MAQUINCHAO
RIO COLORADO
SAN ANTONIO OESTE
SIERRA GRANDE
VILLA REGINA
ALLEN
CINCO SALTOS
CONCEPCION

CHILE

PUERTO MONTT
SANTIAGO - LOS CERRILLOS
SANTIAGO - BENITEZ

7. TRAMOS VIALES

ARGENTINA

BAHIA BLANCA - EMP.RN22 Y RN3
EMP.RN22 y RN3 - RIO COLORADO
RIO COLORADO - CHOELE CHOEL
CHOELE CHOEL - CHELFORO
CHELFORO - GRAL. ROCA
GRAL. ROCA - CIPOLLETTI
CIPOLLETTI - NEUQUEN
NEUQUEN - EMP. 22 y 237
EMP. 22 y 237 - CUTRAL-CO
CUTRAL-CO - ZAPALA
EMP. 22 y 237 - PICUN-LEUFU
PICUN-LEUFU - PIEDRA DEL AGUILA
PIEDRA DEL AGUILA - EMP 40 y 237
EMP.40 y 237 - CONFLUENCIA
CONFLUENCIA - BARILOCHE
BARILOCHE - EMP. 6 y 258
BARILOCHE - EMP. 231 y 234
EMP. 22 y 3 - VIEDMA
VIEDMA - EMP. 250 y 3
EMP.250 y 3 - SAN ANTONIO OESTE
SAN ANTONIO OESTE - EMP. 23 y 3
EMP.23 y 3 - SIERRA GRANDE
EMP.23 y 3 - VALCHETA
VALCHETA - S.COLORADA
S.COLORADA - MAQUINCHAO
MAQUINCHAO - JACOBACCI
JACOBACCI - COMALLO
COMALLO - PILCAMYEU VIEJO
PILCAMYEU VIEJO - PILCAMYEU
PILCAMYEU - BARILOCHE
PILCAMYEU - ÑORQUINCO

CHOS MALAL - EL TRIL
CHOS MALAL - NAUNAUCO
NAUNAUCO - EMPALME 840
EMPALME 840 - PO DEL SALADO
PO DEL SALADO - ZAPALA
ZAPALA - EMP. 20 y 40
EMP. 20 y 40 - EL MARUCHO
EL MARUCHO - LA RINCONADA
LA RINCONADA - EMP. 237 y 40
ZAPALA - LAS LAJAS
LAS LAJAS - PINO HACHADO
SAN M.DE LOS ANDES - EMP 65 y 234
EMP.65 y 234 - EL PORTEZUELO
EL PORTEZUELO - PUYEHUE
CATRIEL - CINCO SALTOS
LA JAPONESA - CHELFORO
CHOELE CHOEL - POMONA
POMONA - EL SOLITO
EL SOLITO - GRAL.CONESA
GRAL.CONESA - SAN ANTONIO OESTE
GRAL.CONESA - RIO COLORADO
GRAL.CONESA - EMP.3 y 250
RIO COLORADO - GUARDIA MITRE
VIEDMA - GUARDIA MITRE
GUARDIA MITRE - GRAL.CONESA
GRAL.CONESA - CHOELE-CHOEL
EL SOLITO - SAN ANTONIO OESTE
FORTIN UNO - RIO COLORADO
FORTIN UNO - LA JAPONESA
LA JAPONESA - DIQUE CASA DE PIEDRA
DIQUE CASA DE PIEDRA - CATRIL

CASA DE PIEDRA - GRAL. ROCA
POMONA - VALCHETA
S.COLORADA - CHASICO
CHASICO - JACOBACCI
JACOBACCI - ÑORQUINCO
ÑORQUINCO - EMP.40 y 258
COMALLO - CHASICO
CHASICO - EMP.71 y 6
EMP.71 y 6 - EMP.7 y 6
EMP. 7 y 6 - GRAL.ROCA
CHASICO - CERRO POLICIA
CERRO POLICIA - EMP.6 y 71
CERRO POLICIA - RENTERIA
DIQUE PORTEZUELO GRANDE - AÑELO
EMP.22 y 237 - RENTERIA
RENTERIA - EMP.6 y 7
EMP.6 y 7 - CHOELE CHOEL
PILECUMYEU VIEJO - PO FLORES
PO FLORES - EMP.40 y 49
AÑELO - EMP. 8 y 17
EL PORTEZUELO - CONFLUENCIA
CONFLUENCIA - EMP.234 y 65
S.M.DE LOS ANDES - HUA HUM
S.M.DE LOS ANDES - JUNIN DE LOS ANDES
JUNIN DE LOS ANDES - LA RINCONADA
JUNIN DE LOS ANDES - MANUIL MALAL
JUNIN DE LOS ANDES - EMP.11 y 23
S.M.DE LOS ANDES - CARIRRIÑE
EMP. 11 y 23 - ICALMA
EMP.11 y 23 - EMP 13 y 23
ICALMA - EMP.23 y 13
EMP.23 y 13 - PINO HACHADO
EMP.23 y 13 - ZAPALA
LAS LAJAS - LONCOPUE
LONCOPUE - EMP. 5 y 23
EMP. 5 y 23 - EL HUECU
EL HUECU - EMP. 40 y 4
EL HUECU - PO DEL SALADO
PICHACHEU - EL CHOLAR
EL CHOLAR - CHOS-MALAL
EL HUECU - EL CHOLAR
EL TRIL - AÑELO
EL TRIL - PASO DE LOS INDIOS
PO DE LOS INDIOS - PORTEZUELO GRANDE
PORTEZUELO GRANDE - NEUQUEN
AÑELO - EMP.7 y 8
EMP.17 y 8 - EMP.7 y 8
EL MARUCHO - PIEDRA DEL AGUILA
EMP.40 y 20 - PICUM LEUFU
PICUM LEUFU - CUTRAL-CO
CUTRAL-CO - PO DE LOS INDIOS
CINCO SALTOS - CIPOLLETTI
CINCO SALTOS - EMP.8 y 7
EMP.40 y 7 - EL TRIL

TRAMOS VIALES

CHILE

VALPARAISO - SANTIAGO
SANTIAGO - PAINE
PAINE - RANCAGUA
RANCAGUA - CURICO
CURICO - TALCA
TALCA - CHILLAN
CHILLAN - BULNES
BULNES - CABRERO
CABRERO - LOS ANGELES
LOS ANGELES - PUA
PUA - LAUTARO
LAUTARO - TEMUCO
TEMUCO - FREIRE
FREIRE - LONCOCHE
LONCOCHE - ANTILHUE
ANTILHUE - LOS LAGOS
LOS LAGOS - LA UNION
LA UNION - OSORNO
OSORNO - PTO.MONTT
VALPARAISO - QUILLOTA
QUILLOTA - SANTIAGO
SANTIAGO - TALAGANTE
TALAGANTE - SAN ANTONIO
TALAGANTE - PAINE
AGUA DE LA GLORIA - BULNES
AGUA DE LA GLORIA - TALCAHUANO
TALCAHUANO - LIRQUEN
AGUA DE LA GLORIA - CABRERO
CABRERO - HUEPIL
HUEPIL - ANTUCO
ANTUCO - PICHACHEN
SANTA FE - LOS ANGELES
LOS ANGELES - ANTUCO
LOS ANGELES - HUEPIL
PUA - CURACAUTIN
CURACAUTIN - LONQUIMAY
LONQUIMAY - LIUCURA
LIUCURA - PINO HACHADO
LAUTARO - CURACAUTIN
ICALMA - LIUCURA
TEMUCO - CUNCO
FREIRE - CUNCO
CUNCO - ICALMA
FREIRE - VILLARRICA
VILLARRICA - MANUIL-MALAL
VILLARRICA - LONCOCHE
LONCOCHE - VALDIVIA
VALDIVIA - ANTILHUE
VALDIVIA - OSORNO
OSORNO - CHIRRE
CHIRRE - PUYEHUE
LONCOCHE - PANGUIPULLI
PANGUIPULLI - CHOSHUENCO
PANGUIPULLI - CARIRRIÑE
CHOSHUENCO - HUA-HUM
LIRQUEN - TOME

8. TRAMOS FERROVIARIOS

ARGENTINA

B.BLANCA - EMPALME A VIEDMA
EMPALME A VIEDMA - VIEDMA
VIEDMA - SAN ANTONIO OESTE
SAN ANTONIO OESTE - VALCHETA
VALCHETA - S.COLORADA
S.COLORADA - MAQUINCHAO
MAQUINCHAO - ING.JACCOBACCI
ING. JACCOBACCI - ÑORQUINCO
ING. JACCOBACCI - COMALLO
COMALLO - PILCANIYEU
PILCANIYEU - BARILOCHE
EMPALME A VIEDMA - RIO COLORADO
RIO COLORADO - FORTIN UNO
FORTIN UNO - CHOELE CHOEL
CHOELE CHOEL - CHELFORO
CHELFORO - GRAL.ROCA
GRAL.ROCA - CIPOLLETTI
CIPOLLETTI - NEUQUEN
NEUQUEN - CUTRAL-CO
CUTRAL-CO - ZAPALA

CHILE

VALPARAISO - QUILLOTA
QUILLOTA - SANTIAGO
SANTIAGO - TALAGANTE
SANTIAGO - PAINE
TALAGANTE - PAINE
SAN ANTONIO - TALAGANTE
PAINE - RANCAGUA
RANCAGUA - CURICO
CURICO - TALCA
TALCA - CHILLAN
CHILLAN - BULNES
BULNES - TOME
TOME - LIRQUEN
LIRQUEN - SAN ROSENDO
SAN ROSENDO - CABRERO
CABRERO - BULNES
SAN ROSENDO - SANTA FE
SANTA FE - LOS ANGELES
LOS ANGELES - QUILACO
SANTA FE - PUA
PUA - CURACAUTIN
CURACAUTIN - LONQUIMAY
PUA - LAUTARO
LAUTARO - TEMUCO
TEMUCO - FREIRE
FREIRE - CURICO
FREIRE - LONCOCHE
LONCOCHE - VILLARRICA
LONCOCHE - ANTILHUE
ANTILHUE - VALDIVIA
ANTILHUE - LOS LAGOS
LOS LAGOS - LA UNION
LA UNION - CHIRRE
LA UNION - OSORNO
OSORNO - PUERTO MONTT

9 . COMUNICACIONES TELEFONICAS Y TELEGRAFICAS Y SERVICIOS BANCARIOS

El relevamiento efectuado ante informantes y exportadores ha demostrado que la infraestructura de comunicaciones y bancaria cubre los requerimientos. Su evolución natural permite afirmar que se irá adaptando a los requerimientos futuros sin que debiesen presentarse cuellos de botellas.

Adjunto al Capítulo I:

PRIORIDADES VIALES DE LA PROVINCIA DEL RIO NEGRO

1. Pavimentación de la Ruta Nacional 23 desde la RN3 hasta Sierra Colorada. Desde allí construcción de una ruta provincial pavimentada hasta Piedra del Aguila, en donde ya existe un puente. La construcción de una ruta provincial pavimentada en territorio neuquino entre Piedra del Aguila y La Rinconada completaría así una vinculación directa y pavimentada entre el puerto de San Antonio Este y Chile.

2. Pavimentación de la Ruta Provincial 7 ubicada al sur y paralela al Río Negro, entre Chelfofo y Arroyito, como alternativa de la Ruta Nacional 22 ya saturada. Esta ruta desde Chelforó se vincularía en forma directa al puerto de San Antonio Este.

II. TIPIFICACION DE REQUERIMIENTOS DE TRANSPORTE

1. Productos Considerados

El Consultor recibió el siguiente listado de productos para su análisis:

1 - Lana Caprina
2 - Lana pelo de chivo
3 - Multilaminados de Alamo
4 - Vinos finos
5 - Pelets de lúpulo
6 - Jaleas
7 - Mermeladas
8 - Tops de lana peinada
9 - Cuero caprino curtido
10 - Cuero ovino curtido
11 - Baritina
12 - Bentonita
13 - Peras deshidratadas
14 - Manzanas deshidradatas
15 - Jugos concentrados de Manzana
16 - Jugos concentrados de Pera
17 - Manzanas frescas
18 - Peras frescas
19 - Granito desbastado en planchas
20 - Mármoles en plancha

Como puede apreciarse representan una gran diversidad, con características totalmente disímiles en todos los aspectos.

Ante la imposibilidad de realizar el estudio de cadenas para cada uno de ellos, se eligieron los de mayor relevancia. Sin embargo no se contó con indicadores necesarios para una deducción afinada, como ser Producción, áreas sembradas, consumo interno, localización, excedentes, etc.

Los productos analizados, que por afinidades se consideraron en grupos, fueron los siguientes:

1 - Cuero caprino curtido y cuero ovino curtido (9,10)
2 - Jugo concentrado de manzanas y peras (15,16)

3 - Manzanas frescas y peras frescas (17,18)

4 - Granito desbastado en planchas y Mármoles (19,20)

Estos dos últimos, aunque presentan ciertas diferencias en el acondicionamiento para embarque y seguramente en los centros de origen, pueden en primera aproximación asociarse.

Esta selección y agrupación permitió así disponer de un conjunto de casos manejables ante las complejidades planteadas por la determinación de fletes marítimos.

El origen que se consideró para los primeros tres grupos es el nodo Neuquén-Cipoletti y para el último grupo se consideró como nodo de origen Zapala.

2. Tipificación de flujos

El análisis del transporte de mercaderías requiere diferenciar, dentro de la organización del sistema de transporte, sus distintos componentes:

- La infraestructura: para los casos que nos ocupan se refiere a una vía por la cual circulará un vehículo (camión, ferrocarril) ó puntos de transferencia de cargas (puerto, estación, aeropuerto)
- El vehículo o equipamiento: el vehículo (camión, vagón, barco) ó el equipamiento (grúa, motoelevadora) presentan en general dos partes netamente diferenciadas:
  - el elemento de transporte: permite el movimiento y es atributo del desplazamiento(chasis y motor de camión, chasis y bogies de vagón, etc.)
  - la carrocería: contiene los productos y es atributo de carga (carrocería del camión, contenedor sobre camión playo, tolva de un vagón tolva, cuchara o gancho de una grúa) y no necesariamente debe estar adherido al elemento de transporte (caso típico del contenedor).

El modo de transporte o modo de utilización del sistema de transporte, será decisión del cargador y demostrará qué combinación de variables decidió este realizar:

- transporte en un solo medio (camión)
- transporte multimodal (camión y ferrocarril)
- utilización de la carrocería de un vehículo (uso o no del contenedor)
- uso de carrocerías refrigeradas, etc.

El transporte internacional casi siempre emplea una combinación multimodal y por consiguiente interviene fuertemente en él la forma de acondicionamiento de la carga. El acondicionamiento físico puede ser el siguiente:

- en contenedor (descripto en el capítulo tercero)
- en pallets (base de madera de medidas estandarizadas sobre la cual se apila, estiba y lía varios bultos)
- en bultos o recipientes
- a granel líquido o seco

Esto se combina con el acondicionamiento térmico:

- carga refrigerada
- carga no refrigerada

Estos aspectos son importantes y pueden incluso ser determinantes en la concreción de una exportación. A modo de ejemplo se puede relatar lo ocurrido en el caso de los Jugos Concentrados. Originalmente se transportaron en contenedores no refrigerados, siendo los tambores de plástico utilizados expuestos al calor en el puerto durante el verano y, en todos los casos, en el cruce del Ecuador. Esto producía cambios en el producto, particularmente en su color. Sin embargo, al madurar el mercado norteamericano crecieron las exigencias de calidad de los compradores lo que hizo imprescindible el envío de los jugos en forma refrigerada para que sus características en destino coincidieran con las de origen, cumplimentando así los estandares fijados por el importador.

Para los grupos seleccionados se consideraron dos tipos de acondicionamiento físico:

- contenedor
- pallet

En cuanto al acondicionamiento térmico, también se consideraron dos tipos:

- carga no refrigerada
- carga refrigerada

3. Requerimientos específicos de infraestructura y servicios

La tipificación elaborada en el punto anterior plantea los requerimientos específicos siguientes:

a) transporte ferroviario o aéreo: sin requerimientos particulares.

b) transporte automotor: caminos con superficie de rodamiento en buen estado (cualquiera sea la misma), pendientes que no superen el 6% en tramos largos y el 10% en tramos cortos en que el vehículo no pierda su envión y radios de curvas mayores a 150 mts., que permiten la operación de cualquier tipo de camión.

c) puertos: con profundidad suficiente para recibir buques de gran calado y equipamiento para manipuleo de contenedores y pallets.

En cuanto a requerimientos de servicios todos los sistemas deberán poder ofrecer transporte refrigerado (o térmico cuando ello sea suficiente, caso del transporte de fruta fresca desde el Alto Valle a San Antonio Este), tanto por contenedor como con el mismo vehículo.

III. CADENAS DE TRANSPORTE

1. Análisis de las cadenas de transporte

La decisión de exportar un producto determinado obedece a múltiples razones. Por regla general se trata de productos que presentan excedentes en el consumo interno.

No obstante, aún cuando no se cumpla rigurosamente con este requisito natural es posible que se decida exportar por la aplicación del sentido de oportunidad a la situación relativa del mercado internacional, a veces merced a la triangulación con terceros países, otras veces por decisión de efectuar "dumping" ó aprovechar estímulos gubernamentales a la exportación a través de reembolsos, reintegros, draw-back, reintegros sobre insumos reexportados), etc.

Una vez decidido qué producto se va a exportar y que se hayan verificado sus posibilidades en el mercado mundial a través de la identificación de los destinos potenciales, el paso siguiente consiste en determinar el canal de comercialización. Esta etapa es decisiva para el éxito de la gestión exportadora.

Acontece con cierta frecuencia que cuando un exportador recibe un pedido de cotización FOB (puesto en puerto de origen) no se puede limitar a calcularlo sin tener en cuenta dos factores importantes: el primero es verificar si existe un servicio adecuado hacia el mercado que demanda el producto y el segundo es analizar la influencia del flete sobre el precio final puesto en la plaza del comprador.Consecuentemente, y con independencia absoluta de la forma de cotización solicitada, el exportador debe confeccionar el precio CYF (puesto en puerto de destino) de sus mercaderías con el objeto de conocer si está en condiciones de competir con otros oferentes.

Por tal causa deben estructurarse las cadenas de transporte alternativas disponibles. Este concepto implica el armado completo de la línea de flujo que debe seguir el producto desde fábrica, zona de producción, acopio, etc., hasta el destino establecido por el comprador (depósito, etc.). Este último en la generalidad de los casos es el puerto de destino. En síntesis,se está hablando del trayecto puerta a puerta.

Salvo contadas excepciones, como puede ser la exportación a países limítrofes por carretera, estas cadenas involucran siempre transferencias intermodales, que ligan la operación de exportación con el transporte marítimo, terrestre (ferroviario o carretero), aéreo y fluvial que vincula al país con el resto del mundo.

I.1. Transporte Marítimo

Para el transporte de carga general existen dos formas de prestación del servicio: conferenciado y no conferenciado.

a) Conferencias de fletes

Son asociaciones de armadores que se nuclean con el fin de atender un determinado tráfico, establecer los puertos con los cuales van a operar, las frecuencias de los servicios y el tarifario de fletes por producto y destino, tarifario este, que está homologado por la Marina Mercante, organismo que actúa como autoridad de aplicación en lo concerniente a este modo de transporte. Para obtener la bodega necesaria, el exportador recurre al agente marítimo (broker) quien le informa con qué servicios puede contar, si hay bodega disponible y el valor que deberá pagar en concepto de flete.

Puede ocurrir que un determinado producto no se encuentre especificado en el tarifario de fletes de la Conferencia, en cuyo caso el cargador se dirige a la Secretaría de la Conferencia que corresponda y solicita su especificación. En nuestro país existen las siguientes Conferencias de fletes:

- Conferencia de Fletes Argentina-Brasil-Argentina
- Conferencia de Tráfico Marítimo Argentina-Chile
- Conferencia Río de La Plata-Caribe-Río de La Plata
- Conferencia Interamericana de Fletes
- Conferencia Costa Pacífico-Brasil-Río de La Plata
- Conferencia de Fletes Río de La Plata-Europa
- Conferencia de Fletes Argentina-Mediterráneo-Argentina
- Conferencia de Fletes Lejano Oriente-Río de La Plata-Lejano Oriente
- Acuerdo de Fletes Río de La Plata-Sudáfrica-Río de La Plata

b) Transporte no conferenciado

Los transportistas marítimos no conferenciados (buques TRAMP y Outsiders)

prestan un servicio relativamente similar al de las Conferencias, pero no se encuentran asociados a ellas sino que operan en forma paralela y sus fletes pueden ser más bajos. El problema mayor que presenta esta alternativa cuando no se trata de un buque charteado (alquilado) es que el outsider es frecuentemente indeterminado en cuanto a duración del viaje.

1.2. Transporte carretero

Toda exportación que se realice por medio de camiones debe efectuarse indefectiblemente a través de empresas permisionarias, es decir empresas de autotransporte que cuentan con la autorización que otorga la autoridad competente en este tema (Ministerio de Obras y Servicios Públicos) para operar en los distintos tráficos. Los fletes carreteros no están tarifados sino que se rigen por el libre juego de la oferta y la demanda, de manera que el cargador debe acordarlo en cada caso con las empresas de transporte internacional de cargas.

1.3. Transporte ferroviario

En este caso los pedidos de bodega se efectivizan ante la jefatura de la estación ferroviaria más próxima al lugar de expedición de la carga con suficiente antelación, adjuntando copia de la carta de crédito que ampara a la operación comercial. Una vez concedido el espacio solicitado, la carga y precintado del vagón corren por cuenta del exportador, así como también la confección de la carta de porte (documento que ampara la carga). Los fletes para el transporte ferroviario se hallan estipulados en abanicos tarifarios por producto, destino, forma de presentación de la carga (a granel, en fardos, unificada, en pallets, contenedores, lingas, etc.), también incide por supuesto el hecho de si se trata de un tren block o de tráfico difuso.

1.4. Transporte aéreo

Cuando se trata de utilizar la vía aérea para exportar los usuarios pueden reservar los espacios necesarios por intermedio del agente de carga aérea quien, además, puede brindar al cargador distintos servicios (retirar la carga en depósito, consolidar la carga, efectuar los despachos, etc.).

Los fletes aéreos tarifados por la IATA (International Air Transport Asociatión) ofrecen distintas clases de tarifas (para carga general, cargas especiales, carga unificada, etc.). Existen también las denominadas tarifas de gobierno que, siendo más bajas que las de IATA, tratan de promocionar un determinado producto con destino a un determinado mercado.

1.5. Transporte fluvial

Para el medio fluvial las reservas de bodega se manejan a través de los correspondientes agentes de carga. También en este caso los fletes se acuerdan entre transportista y cargador, no existiendo regulación por parte del Estado.

1.6. Transporte por contenedor

A pesar de que la modalidad conteneizada no es la única posibilidad de transporte, reviste particular importancia por las múltiples ventajas que presenta, sobre todo en el transporte internacional. Recientes estudios indican que la tasa de crecimiento promedio a nivel mundial para este tipo de acondicionamiento de carga oscila en el 9% anual siendo en nuestro país del orden del 4%. Este desfasaje se evidencia por las características de infraestructura actual, que muestran carencias tantos en la disponibilidad de plazoletas de almacenamiento, como en el adecuado equipo para su manipuleo. No obstante, es importante hacer algunas consideraciones al respecto, pues ha tenido desde su aparición un crecimiento sostenido en el escenario del transporte y no hay síntomas visibles de que se modifique esa tendencia.

Un contenedor puede definirse como un embalaje metálico amplio y recuperable,de tipo y dimensiones normalizadas a nivel internacional, cuyo diseño fue concebido con dispositivos especiales para facilitar su manipuleo. Cuenta, entre otras, con las siguientes ventajas:

- Resistencia suficiente para garantizar un uso reiterado
- Especialmente adaptado para asegurar un transporte de mercaderías con uno o varios medios de transporte sin ruptura de carga.
- Apto para su manipuleo mecánico.
- Especialmente concebido para ser fácilmente llenado y vaciado.

Existen contenedores abiertos y cerrados, aunque el uso más difundido co-

rresponde a este último.

Se los utiliza en dos versiones, de 20 pies y 40 pies, y sus características son las siguientes:

tipo de contenedor / Dimensiones	20'	40'
Largo	20' = 6.058 mm	40' = 12.192 mm
Ancho	8' = 2.438 mm	8' = 2.438 mm
Alto	8'6" = 2.591 mm	8'6" = 2.591 mm
Carga útil	18.020-21.800 Kg	26.630-31.000 Kg
Capacidad Volumétrica	30 - 32 m^2	61 - 65 m^2

El uso óptimo del contenedor se produce en una cadena de transporte integrada. Esto significa que la unidad de transporte contenedor se transfiere entre los diferentes medios de transporte con sistemas de manipuleo normalizados. Este transporte combinado demuestra que los diferentes eslabones de la cadena de transporte debe armonizarse entre sí, para que el contenedor opere con rentabilidad máxima.

2. Alternativas

Son varios los factores que afectan y podrán afectar en el futuro las cadenas de transporte disponibles. En particular al efectuar estudios detallados deberá tenerse en cuenta:

- Horizonte económico regional
- Horizonte económico nacional
- Geopolítica de fronteras
- Parque de transporte local internacional
- Política regional y nacional de comercio exterior
- Convenios de transporte con Chile
- Políticas de promoción de exportaciones
- Gestión operativa y administrativa e institucional de aduanas.
- Convenios de integración territorial con Chile
- Proyectos de infraestructura de transporte y equipamiento de centros de trasbordo de cargas.

2.1. Pasos fronterizos

A pesar que en la frontera Neuquina existen virtualmente casi 50 pasos fronterizos, solo siete de ellos se consideran, y algunos de ellos con limitaciones, como podrá apreciarse en las fichas respectivas en el Anexo 2.Son ellos:

- PICHACHEN
- PINO HACHADO
- ICALMA
- MAMUIL-MALAL/TROMEN
- CARRIRIÑE
- HUA-HUM
- PUYEHUE

No obstante los esfuerzos de la Dirección Nacional de Vialidad y de la Dirección Provincial de Vialidad de Neuquén, gran parte de estos pasos se encuentran condicionados en invierno por la nieve. Hua-Hum y Puyehue son los que presentan buenas condiciones en el sentido de operabilidad permanente no condicionando los mercados. No obstante el primero debe descartarse en tráficos relevantes por la necesidad de trasbordador en el Lago Pirihueico en Chile.

Hay dos circunstancias que incluyen el paso de Pino Hachado dentro de las alternativas válidas a considerar en este estudio: la pavimentación de la Ruta Nacional 22 hasta el límite del lado argentino y la puesta en marcha de un programa de Vialidad Invernal por parte de la Dirección Provincial de Vialidad de Neuquén.

Por su parte Puyehue es el paso que presenta mayor tránsito, canalizando incluso el tránsito de el paso de Las Cuevas en Mendoza cuando éste está inoperable por las nevadas. Es también el único paso internacional en el cual tanto la infraestructura vial existente como las edificaciones instaladas han recibido la justa reciprocidad chilena en iguales aspectos.

Por lo indicado en este estudio se tuvieron en cuenta como alternativas para la determinación de cadenas de transporte los paso de Puyehue y Pino Hachado.

2.2. Puertos

Del lado argentino en las circunstancias actuales privan los puertos patagónicos sobre el de Bahía Blanca gracias a los reembolsos existentes. En esta situación la alternativa válida es el puerto de San Antonio Este, alternativa que se consideró en las cadenas de transporte.

Del lado chileno siendo Puerto Montt un puerto inconveniente para buques de gran porte, se consideraron los puertos de la Bahía de Concepción como alternativas válidas, usándose el puerto de Talcahuano como el representativo para la construcción de cadenas de transporte.

2.3. Red Vial

La red vial, con la excepción de pocos tramos, constituye el vínculo más apto en la actualidad para comunicar la región considerada con Chile y los puertos del pacífico. Tanto del lado chileno como del lado argentino las condiciones son bastante adecuadas para el transporte carretero. Las características tramo por tramo pueden observarse en las fichas respectivas del Anexo al Capítulo III.

Por los orígenes , pasos y puertos elegidos los corredores analizados en las cadenas de transporte abarcan las Rutas Nacionales argentinas Nro. 22, 237 y 231 y por el lado chileno las Rutas Nacionales 215 y 5 para el caso de Puyehue y la Ruta Nacional 22 para el caso de Pino Hachado. Hacia el puerto de San Antonio Este las rutas utilizadas son la Nacionales 22 y 250 y Provincial 304.

2.4. Red ferroviaria

La red ferroviaria no presenta posibilidades de utilización en el corto y mediano plazo. Por el lado argentino el ferrocarril General Roca se bifurca cerca de Bahía Blanca llegando el ramal norte hasta Zapala y el ramal sur, si bien accede a San Antonio, no lo hace aún al nuevo puerto. A continuación se prolonga hasta San Carlos de Bariloche.

La posibilidad más concreta para una conexión ferroviaria con Chile es el tramo Zapala-Lonquimay por el paso de Mallin, cuyos antecedentes datan de principios de siglo. Para esta obra se manejan dos alternativas. La más conveniente económicamente, representa para la Argentina la cons

trucción de 135 Km. de vías e instalaciones complementarias y para Chile 54 Km.

No existiendo conexiones directas a puerto por medio del ferrocarril, no resultó una alternativa considerada en el análisis de las cadenas de transporte para este estudio dado los costos de trasbordo.

2.5. Transporte aéreo

Debido a las circunstancias acotadas de este análisis preliminar y en vista de los productos considerados, el transporte aéreo no fue considerado en el análisis de cadenas de transporte.

3. Componentes de las cadenas de transporte

Son múltiples las circunstancias intervinientes en el transporte puerta a puerta de una mercadería en el comercio exterior. Los costos en que incurre un exportador en dicho proceso son los que se resumen a continuación:

- muestras del producto
- envases para exportación
- marcas, leyendas y etiquetas especiales para exportación
- embalaje y rótulos exteriores de exportación
- consolidación de la carga
- transporte hasta puerto o aeropuerto
- transporte marítimo o aéreo
- seguro de carga
- almacenaje previo
- gastos de inspecciones y verificaciones
- gastos de certificaciones
- gastos de carga y descarga
- gastos de romaneo, apuntaje o tally
- gastos de otros servicios en puerto: manipuleo interno de cargas, recargos, etc.
- gastos de documentación:certificaciones de embarque, formularios, etc.
- derechos de exportación
- impuestos sobre divisas
- comisiones y honorarios del despachante de aduana
- gastos bancarios.

También hay elementos y factores que reducen estos costos:

- draw-back (reembolsos sobre insumos reexportados).
- impuestos internos
- impuesto al valor agregado
- reembolsos sobre seguro y flete internacional
- reembolsos impositivos
- reembolsos por nuevos mercados , nuevos productos, uso de puerto, etc.

Se han mencionado aquí dieciocho items que generan los costos de exportación y por lo menos la mitad de ellos se encuentran ligados a la cadena de transporte.

Si a esto agregamos la diversidad de productos, tipos de acondicionamiento, recorridos posibles de carga, volúmenes, frecuencias, servicios, orígenes y destinos, podrá inferirse que el armado de una cadena es complejo.

4. Aspectos determinantes o condicionantes

Antes de proceder al análisis técnico de la estructura de cada cadena de transporte, deben hacerse consideraciones importantes sobre los distintos aspectos intervinientes, para transmitir y poner en juego los elementos de la realidad que afectan el análisis teórico de las mismas:

- Tipo de producto

  Es distinto el tratamiento de lo habitualmente denominado "commodities" a nivel internacional, vale decir productos estandarizados, de productos específicos no usuales. La negociación de fletes sobre productos no usuales será más dificultosa.

- Embalaje

  Los requerimientos de calidad y embalaje son cada vez más estrictos a nivel internacional. Se pueden perder mercados por ello y la Argentina está muy rezagada al respecto. Por ejemplo, la aparición de insectos sobre o dentro de un embalaje producirá el rechazo de partidas enteras. La sucia, desprolija y precaria manera en que se consolidan contenedores de ELMA en el puerto de San Antonio Este imposibilitarían el acceso a un mercado como el japonés (en el supuesto que desaparecieran las otras circunstancias que nos lo vedan).

- Recorrido de la carga

Ciertos mercados están vedados a los productos frescos argentinos por no estar el país libre de la mosca del mediterráneo. No es el caso de Chile y por tal circunstancia tiene este país controles fitosanitarios destinados a evitar la re-aparición de esta mosca. Por tal causa la Fruta Fresca no podrá circular por Chile, mismo es el caso de recurrir a contenedores sellados, puesto que un accidente podría provocar la rotura de contenedores.

- Condición del producto

La calidad y condición del producto es sumamente importante. El no respeto de lo acordado por el exportador y otras circunstancias pueden provocar alteraciones y demoras en las cadenas de transporte. Por ejemplo, si un cajón de manzana o peras es rechazado, en general se rechaza toda la partida con el mismo. Esto lo hacen los inspectores del importador extranjero en el puerto local (San Antonio Este). El rechazo de una partida puede significar un día más de demora del embarque si hay que traer una partida adicional desde el Alto Valle para completar la carga.

- Condición de transporte

Ya nos hemos referido al caso del cambio de color y calidad de los jugos cuando se exportaban en condiciones no refrigeradas. Esta circunstancia puede provocar frenos en el acceso a un mercado o un encarecimiento de costos que haga perder la competitividad.

- Reembolsos

Los reembolsos determinan a menudo el recorrido que habrá de seguir un producto de exportación. Es particularmente el caso de San Antonio Este. Una idea de las situaciones que pueden producirse la de un hecho ocurrido en este puerto al inicio de la operación del mismo, cuando los reembolsos no estaban limitados a productos patagónicos: se llegó a exportar tabaco de Misiones a EEUU por allí.

- Volúmen de la carga

El flete para el caso de Argentina puede alcanzar al 20 - 25% del precio en destino. Este costo puede ser determinante y en la fijación del mismo, ya sea como precio del flete terrestre o del marítimo, el volumen a transportar (en términos anuales) tendrá mucha importancia.

- Tipo de producto y valor

Los fletes marítimos se determinan "ad valorem" (según el precio unitario del producto). Los seguros sobre la carga también se ven influídos en este caso.

- Transporte marítimo

Dado que incide en un 65 a 75% del total del flete, su precio es determinante. Es negociado en cada caso, ciertas Conferencias producen importantes descuentos cuando desean captar una carga o lograr aprovechamientos marginales de sus viajes.

- Transporte terrestre

Este transporte también se negocia caso por caso y el volúmen transportado pesará mucho aquí. Por otra parte, lo esencial para el operador no es el tipo de capa de rodamiento (ripio, asfalto), sino su condición (es imprescindible que esté en buenas condiciones).

- Ruptura de carga

La ruptura de carga y los trasbordos siempre causan conflictos y son costosos. Baste un par de ejemplos: en San Antonio Este, no existiendo suficientes depósitos refrigerados, los cajones de fruta se transportan en camiones térmicos directamente desde el frigorífico en el Alto Valle a la bodega refrigerada del buque. La noria de camiones que debe organizarse para completarlas , por ejemplo, 10.000 toneladas a cargar hace que el buque pueda tardar más de 5 días en muelle a la carga, provocando congestionamientos y hasta derivaciones de cargas a Puerto Madryn. En Las Cuevas se constituyó una playa para poder depositar contenedores, para evitar el alto costo que representaba tener los contenedores a la espera de la verificación aduanera sobre plataformas del ferrocarril. La coordinación es esencial para que los puntos de ruptura de carga o transferencia multimodal no sean puntos de conflicto dentro de la cadena de transporte.

- Controles

Los controles aduaneros, fitosanitarios, de migraciones o de otro tipo no presentan problemas si la demora que producen es razonable. Para esto se requieren coordinación y preparación adecuada del procedimiento. Cualquier operativo de exportación debe organizarse antes con las autoridades de control. En el ejemplo de Las Cuevas, la demora de las inspecciones aduane

ras se producían por una descoordinación entre los horarios de llegada de trenes y los inspectores. En los pasos fronterizos visitados y en el puerto de San Antonio Este los controles son normales y no demoran las cargas.

- Costo de buques charter

Este caso y otros casos particulares que se presentarán a continuación pueden influir fuertemente sobre las cadenas de transporte. Un buque charter cuesta de 10 a 15.000 dólares diarios. Si se lo carga con 20.000 toneladas, significa un costo de 0,5 a 0,65 U$S/ton/día.
En este caso el viaje desde San Antonio Este hasta la altura de la Bahía de Concepción no costaría más de 5 U$/ton (calculando 5 a 10 días de viaje): este valor es insignificante y no permitiría a los puertos chilenos ser alternativa de San Antonio.

- Puyehue alternativa de Las Cuevas

Como se ha mencionado, cuando el paso de Las Cuevas está bloqueado por la nieve, ciertos viajes se realizan alternativamente por Puyehue. Sin embargo las cotizaciones recogidas, que llegaron a recargos de hasta 2.000 U$/contenedor para la vuelta Mendoza-Puyehue-Valparaíso, harían suponer que en muy raras situaciones se puede dar esta variante.

- Organizadores de cargas y brokers

Un armador chileno, que opera en Valparaíso, toma carga en puerta de fábrica en Mendoza y se hace cargo del transporte hasta el puerto de destino, incluyendo aduana y todos los trámites: este servicio tiene muy amplia aceptación.

En Salta en broker marítimo que tiene la comercialización de las cargas del Ferrocarril de Antofagasta a Bolivia, virtualmente generó operativos de exportación, concibiendo y viabilizando una cadena de transporte con dicho ferrocarril (Salta-Socompa-Antofagasta), para lograr incrementar sus negocios.

Estos dos ejemplos son harto demostrativos de la importancia que tienen los problemas de transporte en el freno a las exportaciones. Y en sentido inverso, de la importancia que la iniciativa de operadores de cargas puede tener sobre la concreción de exportaciones.

- Cotización de fletes para el transporte de lana

La consulta de precios de fletes de una eventual exportación de lana re-

quiere definir si la lana es sucia, de descarte, lavada o peinada.

- Exportación de vino

Todo el vino que se exporta desde el Valle de Río Negro sale por Buenos Aires, pues solo allí puede encontrarse el servicio de buques requerido.

- Fletes de camiones

El flete en camión desde Neuquén a San Antonio Este es de 20 U$/ton, a Puerto Madryn de 30 U$/ton y a Buenos Aires de 25 U$/ton.
Está casi coincidencia del destino Buenos Aires se debe al retorno de "flete muerto" desde el valle a la metrópoli.

- Fletes marítimos conferenciados

Una Conferencia puede variar muy sustancialmente los precios a su entera voluntad, dependiendo si desea o no captar un tráfico. Por otra parte, si a lo largo de un año el cliente va acumulando volumenes importantes se reciben bonificaciones muy importantes sobre las tarifas.

El costo de servicios y ayuda a la carga y descarga, influyen en la fijación de las tarifas.

- Contenerización

El Jugo Concentrado requería estar 15 días antes en puerto para su contenerización. Ahora que se palétiza (armado de pallets) en fábrica, se lo envía a pie de buque el día programado de carga.

- Demoras a la carga

Las demoras a la carga en puerto no solo influyen sobre el armador sino que también afecta financieramente el exportador, que puede liquidar reembolsos y créditos en el banco una vez embarcada la carga a bordo del buque.

- Grupos de Carga

La consolidación de un Grupo de Carga significó la contratación de 4 viajes charter el primer año y ya 8 el segundo año, con las consiguientes ventajas. Si el buque no se completa, su costo se prorratea entre las toneladas efectivamente cargadas (en ciertos casos con medio barco ya es rentable el viaje).

5. Indentificación de tiempos y costos característicos

La identificación de tiempos y costos se ha efectuado por medio de las Fichas de Operación adjuntas:

Nro. 1 - Transporte vial

Nro. 2 - Transporte marítimo

Nro. 3 - Transporte ferroviario

Nro. 4 - Transporte aéreo

Nro. 5 - Contenerización

Nro. 6 - Paletización

Nro. 7 - Puerto

Nro. 8 - Aduana / Gastos Consulares / Servicios Sanitarios

Nro. 9 - Rupturas de carga

FICHA DE OPERACION Nro. 1 OPERACION: Costos y Tiempos

IDENTIFICACION: Transporte por camión

1. Lugar y modalidad
   - El camión efectúa un servicio de puerta a puerta.
   - La carga y descarga puede estar o no incluída dentro del costo del transporte por camión. La carga en general es efectuada por el propio productor en planta, en origen. La descarga está incluída en los costos portuarios, en destino.

2. Tiempos de viaje

   Los tiempos siguientes son característicos:
   - Neuquén/Cipolletti a San Antonio Este: 1 día
   - Neuquén/Cipolletti a Buentos Aires : 2 días
   - Neuquén/Cipolletti a Pto. Madryn: 2 días
   - Neuqén/Cipolletti a Bahía Blanca: 2 días

   Tabla de velocidades (Km/h):

	Llano	Ondulado	Montañoso
Pavimento	90	85	70
Ripio	80	75	65
Tierra	70	60	50

3. Costos

   Los fletes siempre están sujetos a negociación y dependen de la condición del camino, pues más importa el estado de la calzada que el tipo de superficie para cuantificar costos.

   No obstante ello, los datos a continuación pueden ser utilizados orientativamente, los que se toman para camiones de 20 toneladas.

FICHA DE OPERACION Nro.1 (continuación)

Fletes internacionales en U$S/KM:

	Llano	Ondulado	Montañoso
Pavimento	1	1,2	1,4
Ripio	1,1	1,3	1,5
Tierra	1,1	1,3	1,5

Fletes nacionales en U$S/KM:

	Llano	Ondulado	Montañoso
Pavimento	0,5	0,6	0,7
Ripio	0,55	0,65	0,75
Tierra	0,55	0,65	0,75

Fletes unitarios: para el caso de desear hacer una estimación por tonelada, corresponde dividir los fletes indicados anteriormente por 20 toneladas.

Camión refrigerado: en este caso debe incrementarse el flete en un 30%.

4. Observaciones

Referencias obtenidas:

Origen-Destino	Flete	Producto
Neuquén - San Antonio Este	360 U$S/Contenedor 20 U$S/Ton.	Jugos Concentrados
Neuquén - Buenos Aires	25 U$S/Ton. (por el flete muerto)	"
Neuquén - Puerto Madryn	30 U$S/Ton.	"
Neuquén - Valparaíso	800 U$S/Contenedor	-
Mendoza - Valparaíso	30 - 40 U$S/Contenedor (incluye tránsito de Aduana)	(400 Km)
Roca - San Antonio Este (Camión término)	0,6 U$S/Bulto (1 bulto=1 cajón de 20 kg) Incremento por utilizar camión refrigerado: 0,05 U$S/Bulto	Manzana Fresca
Neuquén - Puerto Montt	65 U$S/Ton.	(800 Km)

FICHA DE OPERACION Nro.2 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Transporte marítimo

1. Lugar y modalidad

El contrato marítimo se conviene en general "Full liner terms", lo que significa que comprende todas las operaciones a partir de la puesta de la carga en el gancho en puerto de origen o destino.

2. Tiempos

Los siguientes son tiempos característicos:

San Antonio Este	- Europa	20 a 30 días
	- EEUU (Este)	18 a 30 días
Valparaíso	- Europa	30 a 40 días
	- EEUU (Este)	15 a 25 días
	- Japón	30 a 40 días

3. Costos

Los fletes marítimos son sumamente variables, dependiendo del tipo de contratación (buque conferenciado o charteado), del producto (ad valoren y costo del seguro), del puerto de origen y de destino (velocidad de carga y de descarga).

Costo de buque charteado: 9.000 a 12.000 U$S/día
4 días de carga máximo
(varía según tamaño y tipo de buque)

Costo por tocar 1 puerto más en Europa: 50.000 U$S.

Fletes característicos por producto:

- Fruta Fresca

(1 bulto = 1 cajón = 20 kg.; 1 pallet = 42 cajones)

a) Charter refrigerado:

San Antonio Este - Brasil	4 U$S/bulto
" - Europa (Hamburgo-Roterdam)	3,90 a 4,50 U$S/bulto 5 U$S/bulto paletizado
San Antonio Este - EEUU (Este)	4,50 a 5,25 U$S/bulto 200 U$S/pallet 5 U$S/bulto paletizado

FICHA DE OPERACION Nro. 2 (coantinuación)

b) Buque conferenciado:

San Antonio Este - EEUU (Este)	3.500 U$S/Contenedor refrigerado
Talcahuano - EEUU (Este)	2.500 U$S/Contenedor refrigerado

- Jugo Concentrado

(1 pallet = 4 tambores de jugo; 1 contenedor = 18 toneladas)

a) Charter refrigerado:

San Antonio Este - EEUU (Este)	200 U$S/pallet 80 a 120 U$S/Ton. paletizada

b) Buque conferenciado:

San Antonio Este - EEUU (Este)	140 U$S/Ton.
" - EEUU (Oeste)	150 U$S/Ton.
" - Hong Kong	100 U$S/Ton.
Valparaíso - EEUU (Este)	110 a 130 U$S/Ton. (Recargo Mendoza-Valparaíso = 40 U$S/Ton)
Talcahuano - EEUU (Este)	200 U$S/Ton.
" - EEUU (Oeste)	130 U$S/Ton.
" - Hong Kong	90 U$S/Ton.

- Poroto

Buque conferenciado:

Antofagasta - Perú	50 U$S/Ton.
" - EEUU (Este)	100 U$S/Ton.
" - Japón	95 U$S/Ton.
" - Europa	90 U$S/Ton.

- Cuero Curtido

Buque conferenciado:

San Antonio Este - Europa	310 U$S/Ton.
Talcahuano - Europa	230 U$S/Ton.

- Granito

Buque conferenciado:

Punta Arenas - Hong Kong	150 U$S/Ton.

FICHA DE OPERACION Nro.3 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Transporte ferroviario

1. Lugar y modalidad

El flete ferroviario se contrata generalmente de estación a estación, estando la carga y descarga del vagón a cargo del productor

2. Costos

Carga General:

Ferrocarriles Argentinos : 0,02 U$S/Ton-km.

Ferrocarriles Chilenos : 0,06 U$S/Ton-km.

FICHA DE OPERACION Nro. 4 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Transporte aéreo

1. Lugar y modalidad

El transporte se hace entre aeropuertos, con presentación de la carga a pie del avión.

2. Costos

Como flete representativo (entre Argentina y Chile) se podrá tomar:

0,5 U$S/Ton/kilómetro.

FICHA DE OPERACION Nro.5 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Contenerización

1. Lugar y modalidad

En general, la carga de exportación se estuvo consolidando (cargando y acomodando dentro del contenedor) en puerto, donde el locatario (la empresa naviera habitualmente) lo pone a disposición del cargador.

2. Duración del Alquiler

La duración estandar estimada es de:

- 10 días en Origen
- 10 días en Destino
- 20 días de Viaje

3. Costo del Alquiler de Contenedores de 20 pies

Equivalencia: 1 contenedor = 18 toneladas.

- Argentina:

• Contenedor común (dry)	110 U$S/Contenedor 6 U$S/Ton.
• Contenedor refrigerado	150 U$S/Contenedor 8 U$S/Ton.

- Chile:

• Contenedor común (dry)	150 U$S/Contenedor 8U$S/Ton.
• Contenedor refrigerado	200 U$S/Contenedor 22 U$S/Ton.

- Consolidación de la carga: incluída dentro del alquiler.

4. Penalizaciones (Pick-up)

Si el destino se encuentra apartado de rutas habituales intervienen penalizaciones por la dificultad en recuperar el contenedor:

• Pick-up	200 U$S/Contenedor

5. Observaciones

Referencias no utilizadas:	265 U$S/Contenedor de 20 pies
(ELMA, SANE)	581 U$S/Contenedor de 40 pies

Costos de movimiento de contenedores:

- En Buenos Aires:

Búsqueda de contenedor vacío	U$S 20
Entrega del contenedor a puerto	U$S 20
Margen de utilidad	U$S 20
Total	U$S 60/Contenedor

FICHA DE OPERACION Nro.6 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Paletización

1. Lugar y modalidad

La paletización es efectuada en general directamente en origen, en la planta.

Los materiales y el costo de paletización están directamente a cargo del productor/exportador.

2. Tiempo

No interviene en este caso esta variable.

3. Costo de paletización

Equivalencia: 1 pallet soporta apróximadamente 1 a 2 toneladas

Materiales	:	10 U$S/pallet
Mano de Obra	:	15 U$S/pallet
Total	:	25 U$S/pallet
		12 U$S/Ton.

FICHA DE OPERACION Nro.7 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Puerto

1. Lugar y modalidad

El puerto es la zona de transferencia entre el transporte terrestre (vial o ferroviario) y el marítimo (o fluvial). Implica una serie de costos que deben abonarse a las empresas y organismos del puerto.

2. Tiempos

Un tiempo promedio para un embarque de carga general o de un buque completo es de 2 a 3 días.

3. Costos

- Romaneo (o Tally o Apuntaje): 4 U$S/Ton (corresponde al pesaje)
- Movimiento de Contendor : 50 U$S/Contenedor (handling o gancho)
- Descarga de camión : 1,5 U$S/Ton. (carga general)
- Estadía en plazoleta : 3 a 5 U$S/Contenedor/día
- Demora de camión : 100 U$S/día

FICHA DE OPERACION Nro.8 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Aduana, Gastos Consulares, Servicio Sanitario

1. Lugar y modalidad

Los items indicados habitualmente se manifiestan en los cruces de fronteras y en los puertos. No obstante se han establecido Zonas Primarias o Puertos Secos en los cuales se resuelven estos aspectos en forma más cómoda y ordenada para el exportador.

2. Tiempos

Aduana : 1 día
Control Aduanero : 1 ó 2 horas
Servicio Sanitario : 1 día (salvo productos perecederos especiales para los cuales puede ser muy variable).
Control Fitosanitario : 1 ó 2 horas.

Nota: los controles, como su nombre lo indica, no implican inspección detallada, ni confección de documentación, ni pago de tasas. Ejemplo: control aduanero y sanitario en Puyehue cuando una importación se dirige a la zona primaria de Bariloche.

3. Costos

Agente de Aduana	2 U$S/Contenedor
	12 U$S/Conocimiento de Embarque
Servicio de Agricultura Chileno	5 U$S/Contenedor/día (costo de la demora)
Gastos Consulares	5 U$S/Contenedor
	25 U$S/Conocimiento de Embarque
Demora de Camión	100 U$S/día

FICHA DE OPERACION Nro.9 OPERACION: Tiempos y Costos

IDENTIFICACION: Ruptura de carga

1. Lugar y modalidad

Las rupturas de carga se producen en general en zonas primarias aduaneras, en puerto, en pasos fronterizos y en transbordos de ferrocarril a camión.

2. Tiempos

El tiempo promedio es de 1 día.

3. Costos

Transbordo	: 40 a 50 U$S/Contenedor
	2 U$S/tonelada de Carga General
Estadía en plazoleta	: 3 a 5 U$S/Contenedor/día
Depósito de bultos	: 0,8 a 1 U$S/Ton/día
Demora de Camión	: 100 U$S/día

Comentarios sobre los tiempos de viaje

En el tramo terrestre el tiempo de viaje depende de muchos factores, donde los más importantes son el destino y las demoras de frontera.

El destino influye porque los conductores especulan según el día de la semana y por su conocimiento de las dificultades aduaneras, para retrasar o adelantar el viaje, y según su conveniencia para hacer noche en un lugar u otro.

Resulta simple calcular el tiempo neto de viaje, pues considerando que un camión cargado puede operar a 80 ó 90 Km/h, se entiende que recorre alrededor de 1.000 Km. por día. En las aduanas fronterizas se le impone un mínimo de 400 Km/diarios para eximirse de multas.

Las demoras en aduana están generalmente vinculadas al producto transportado. Si se trata de productos que no requieren demasiados controles la demora puede ser de un día. Si son productos que necesitan certificación fitosanitaria de 2 a 3 días y si requieren certificado sanitario (p.ej. carne) de 3 a 5 días.

En lo relativo a los costos de demora de un camión en puerto deben estimarse en el orden de U$S 100 diarios.

Para los tramos de travesía marítima las dificultades son similares, con el agravante de que los puertos bajo el área de influencia del estudio practicamente no cuentan con servicios regulares. Por otra parte la cantidad de escalas y las demoras en cada una de ellas difieren considerablemente, no solo por las características de los barcos, donde los porta-contenedores son sensiblemente más rápidos en lo que atañe a carga y descarga, sino también por la congestión e infraestructura operativa de los puertos que se tocan.

Para salvar este inconveniente y con el fin de proveer valores homogéneos se han consignado en el campo "SINTESIS" de las fichas los tiempos netos de viaje en los tramos terrestres y también marítimos.

Los trayectos terrestres surgieron de la consulta directa con los operadores y se verifican perfectamente con las velocidades medias, distancias establecidas y tiempos de pernocte.

Para los tramos marítimos se adoptó una velocidad media de 20 nudos (37 Km/h) y en función del recorrido para cada destino se estimaron los tiempos netos volcados en las fichas, los que no incluyen ni escalas ni estadía en puertos.

Para dar una idea del tiempo completo de las travesías marítimas se presenta el siguiente cuadro, basado en servicios regulares:

ORIGEN- DESTINO	TIEMPO TOTAL	CANTIDAD DE ESCALAS INTERMEDIAS
	16	3
VALPARAISO	25	3
FILADELFIA	26	5
	54	6
	48	5
VALPARAISO	29	6
HAMBURGO	38	9
	32	2
VALPARAISO	41	4
YOKOHANA	47	7
VALPARAISO	43	6
HONG KONG	56	8
VALPARAISO	42	6
GENOVA	32	7
	31	8

Nota: Información provista por Sudamericana de Vapores (Elaboración propia en base a itinerarios de servicios de línea al 31 de Agosto de 1987)

Como puede verse, sin considerar los casos extremos el promedio de viaje incluído tiempo muerto, oscila entre 25 y 45 días. Aún cuando se haya hecho este análisis para puertos chilenos, estos tiempos pueden aceptarse también para puertos argentinos sin mayor error.

Como elemento adicional de información de tiempos, si en buque de línea los Jugos Concentrados tardaban unos 32 días a Filadelfia, hoy en Charter este tiempo se redujo a 16 días.

TRAMOS MARITIMOS

Distancia entre puertos transoceánicos (en millas naúticas)

Factor de conversión: 1 milla naútica = 1,852 Km.
1 nudo = 1 milla naútica por hora.

O \ D	HONG KONG COREA JAPON Pacíf.Norte	SIDNEY AUSTRALIA Pacíf.Sur	N.YORK EE.UU Costa Este	S.FRANCISCO EE.UU Costa Oeste	HAMBURGO ALEMANIA Europa
PTO. MONTT	10.130	4.120	8.870(*)	5.900	8.390
VALDIVIA	10.050	4.090	8.670(*)	5.700	8.190(*)
TALCAHUANO	9.900	4.050	8.490(*)	5.520	8.010(*)
VALPARAISO	9.660	3.810	8.730(*)	5.280	7.770(*)
B.BLANCA	11.960(**)	6.110(**)	6.430	7.580(**)	7.230
SAN A.ESTE	11.800(**)	%.(%)(**)	6.590	7.285(**)	7.390

(*) Por semana

(**) Por Estrecho de Magallanes

Distancia entre puertos chilenos y argentinos(*) (en millas naúticas)

O \ D	PTO.MONTT	VALDIVIA	TALCAHUANO	VALPARAISO
B.AIRES	2.308	2.445	2.620	2.860
B.BLANCA	1.746	1.883	2.058	2.298
SAN A. ESTE	1.452	1.589	1.764	2.004

(*) Todos por Estrecho de Magallanes

DISTANCIAS MARITIMAS

From Buenos Aires to		From Buenos Aires to		From Buenos Aires to	
Abadan	9640	Antwerp	6405	Bahrein	8661
Aberdeen	6670	Aqaba	8909	Baltimore	5975
Adelaide	(1) 9520	Archangel	8308	Bandar Shapur	8894
Alexandria	7167	Arica	(5) 3740	Balboa (CZ)	5334
Algiers	5779	Aruba	4985	Barbados	4100
Algoa Bay	4170	Auckland, N.Z.	(2) 6075	Barcelona	5894
Amsterdam	6440	Avonmouth	6170	Barranquilla	4960
Antofagasta	(5) 3430	Azores	5025	Basra	8915
Beira	5240	Key West	6030	•San Francisco	(7) 8635
Belfast	6320	Kobe	(1) 12090	San Francisco do Sul	863
Bergen	6856	Kuwait	8845	San Pedro (California)	7405
Bermuda	5250	La Guayra	4429	Santos	990
Bilbao	5914	Las Palmas	4500	Savannah	5875
Bombay	(1) 8127	Leghorn	6229	Seattle	(5) 8338
Bordeaux	6050	Leith	6645	Seattle	(7) 9393
Boston	5880	Leningrad	(4) 7588	Shanghai	(7) 11470
Bremen	6650	Leningrad	(3) 7751	Singapore	9160
Bushire	8757	Lisbon	5370	Southampton	6175
Cadiz	5335	Liverpool	6300	South Georgia (Isl.)	1550
Calcutta	9030	London	6438	South Orkneys	1710
Callao	(5) 4090	Madeira	4875	South Shetlands	1830
Cape of Good Hope	3700	Malmo	7075	St. Lucia	4370
Cape Horn	1420	Manchester	6340	St. Thomas	4685
Cape Town	3750	Marseilles	6060	St. Vincent	3830
Cardiff	6165	Mauritius	6200	Stockholm	7135
Cartagena	5028	Melbourne	(5) 6525	Sunderland	6540
Charleston	5845	Mena al Churadi	8825	Swansea	6140
Cherbourg	6135	Middlesbrough	6530	•Sydney	(2) 6674
Chimbote	4315	Mobile	6236	Talara	(5) 4523
Civita Vecchia	6244	Mombassa	6080	•Talcahuano	(5) 2620
Colombo	7920	Montevideo	125	Tampa	6220
Constanza	7245	Montreal	6520	Tampico	6535
Copenhagen	7075	Mossel Bay	3985	Tangier	5360
Cristobal (CZ)	5426	Muscat	8168	Teneriffe	4670
Curacao	4925	Naples	6340	Toulon	6080
Dakar	3840	Natal	2340	Trieste	7051
Danzig	(3) 7349	New Orleans	6300	Tuapse	7595
Danzig	(4) 7176	• New York	5870	Tunis	6143
Delagoa Bay	4890	Newcastle upon Tyne	6500	•Valdivia	(5) 2445
Demerara	4005	Newport (Mon.)	6200	•Valparaiso	(5) 2860
Dover	6265	Newport News	5835	Vancouver	(7) 9424
Dublin	6238	Norfolk	5835	Vancouver	(5) 8286
Dundee	6650	Novorossiysk	7591	Vera Cruz	6655
Dunkirk	6305	Odessa	7496	Victoria (Brazil)	1408
Durban	4450	Oran	5590	Vigo	5585
East London	4200	Oslo	6975	Wellington	(5) 6000
Emden	6403	Paranagua	905	Weser (lightship)	6550
F. de Noronha	2555	Pensacola	6094	• Yokohama	(5) 10637
Funchal	4875	Pernambuco	2220	Yokohama	(7) 10520
Gibraltar	6225	Philadelphia	5960		
Genoa	6225	Plymouth	6260		
Gibraltar	5365	Port Arthur U.S.A.	6575		
Glasgow	6420	Port Elizabeth	4100		
Gothenburg	6839	Port Said	7275		
Guayaquil	(5) 4826	Port Said	(1) 9263		
Habana	5725	Port of Spain	4265		
Halifax	5790	Port Stanley	1045		
• Hamburg	6665	Portland	5915		
Havre	6210	Porto Alegre	570		
Helsingfors	(4) 7426	Puerto Cabello	4518		
Helsingfors	(3) 7589	Punta Arenas (Ch.)	1435		
• Hong Kong	10000	Quebec	6385		
Hull	6465	Queenstown	6125		
Ilheos	1750	Rangoon	8930		
Iquique	(5) 3655	Rijeka	7015		
Isla Cui	7151	Rio de Janeiro	1132		
Itajahi	905	Rio Grande do Sul	410		
Jacksonville	[illegible]	[illegible]			

(1) Via Cape of Good Hope
(2) Via Cape Horn
(3) Via Skaw
(4) Via Kiel Canal
(5) Via Magellan Straits
(7) Via Panama

FICHAS DE INVENTARIO - TRAMOS VIALES

Rutas de los Pasos Cordilleranos (Hay dos tramos por ficha)

Paso	País	Tramo	Código
Pichachen	Argentina	Chos Malal-El Tril	32
		Chos Malal-Naunauco	33
		Naunauco-Emp.RP.8	34
		Emp.RP.8-Paso del Salado	35
		Paso del Salado-Zapala	36
		Pichachen-El Cholar	101
		El Cholar-Chos Malal	102
	Chile	A.de la Gloria-Cabrero	227
		Cabrero-Huepil	228
		Huepil-Antuco	229
		Antuco-Pichachen	230
		Los Angeles-Antuco	232
Pino Hachado	Argentina	Zapala-Las Lajas	41
		Las Lajas-Pino Hachado	42
	Chile	Pua-Curacautin	234
		Curacautin-Lonquimay	235
		Lonquimay-Liucura	236
		Liucura-Pino Hachado	237
		Lautaro-Curacautin	238
Icalma	Argentina	Emp.RP.23-Icalma	91
		Emp.RP.11-Emp.RP.13	92
		Icalma-Emp.RP.23	93
		Emp. RP.13-Pino Hachado	94
		Emp.RP.23-Zapala	95
	Chile	Icalma-Liucura	239
		Temuco-Cunco	240
		Freyre-Cunco	241
		Cunco-Icalma	242

Mamuil Malal	Argentina	J.de los Andes-La Rinconada	87
		J.de los Andes-Mamuil Malal	88
	Chile	Freire-Villarrica	243
		Villarrica-Mamuil Malal	244
		Villarrica-Loncoche	245
		Loncoche-Valdivia	246
Carririñe	Argentina	J.de los Andes-Emp.RP.11	89
		S.M.de los Andes-Carririñe	90
	Chile	Loncoche-Panguipulli	251
		Panguipulli-Carririñe	252
Hua Hum	Argentina	S.M.de los Andes-Hua Hum	85
		S.M.de los Andes-J.de los Andes	86
	Chile	Panguipulli-Choshuenco	253
		Choshuenco-Pto.Fuy/Hua Hum	254
Puyehue	Argentina	Bariloche-Emp.RN.234	17
		El Portezuelo-Puyehue	45
	Chile	Osorno-Chirre	249
		Chirre-Puyehue	250

PASO DE PICHACHEN

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 31

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: RIO NEGRO

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: PILCANIYEU F41 y ÑORQUINCO F37

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 106 Km

Ancho de Calzada: 4 mts./variable

Superficie: Camino Consolidado

Terreno: Ondulado

Geometría: Fuertes pendientes y curvas cerradas

Estado: Regular/Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación: Regular/Bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 32

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: CHOS-MALAL 511 y EL TRIL F28

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 61 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts.

Superficie: Calzada enripiada o natural con suelos ripiosos.

Terreno: Montañoso

Geometría: Pendientes fuertes y curvas cerradas

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación: Bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 33

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: CHOS-MALAL 611 y NAUNAUCO F29

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 33 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts

Superficie: Base estabilizada con tratamiento bituminoso

Terreno: Ondulado

Geometría: Pendientes fuertes y curvas cerradas

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación: Buenos

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 34

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: NAUNAUCO F29 y EMP.RP.8 F30

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 17 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts

Superficie: Calzada enripiada o natural con suelos ripiosos

Terreno: Ondulado

Geometría: Pendientes fuertes y curvas cerradas

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 35

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: EMP.RP.9 F30 y PASO DEL SALADO F31

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 55 Km

Ancho de Calzada: 8 mts.

Superficie: Calzada enripiada o natural con suelos ripiosos

Terreno: Ondulado

Geometría: Pendientes fuertes y curvas cerradas

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación: Bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 36

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 40 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: PASO DEL SALADO F31 y ZAPALA 310

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 79 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts.

Superficie: Calzada enripiada o natural con suelos ripiosos.

Terreno: Ondulado

Geometría: Pendientes fuertes y curvas cerradas

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación: Bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 101

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 6 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: PICHACHEN 900 y EL CHOLAR F43

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 67 Km

Ancho de Calzada: 5 mts.

Superficie: Huella mejorada

Terreno: Montañoso

Geometría: Pendiente máxima 8%

Estado: Regular

Transitabilidad: Cón restricciones

Nivel de Conservación: Regular/en construcción

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 102

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 6 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: EL CHOLAR F43 y CHOS-MALAL 611

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 64 Km

Ancho de Calzada: 8 mts.

Superficie: Obra básica y calzada enripiada

Terreno: Montañoso

Geometría: Pendiente máxima 7 a 8% . Curvas amplias

Estado: Bueno

Transitabilidad: Sin restricciones

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 227

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: 0-50 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: A. DE LA GLORIA F61 y CABRERO F60

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 60 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: Pavimento

Terreno: ondulado

Geometría: sin restricciones

Estado: bueno

Transitabilidad: buena

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 228

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: 0-97-N Jurisdicción:

Tramo entre nodos: CABRERO F60 y HUEPIL F63

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 31 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: ripio

Terreno: ondulado

Geometría: sin restricciones

Estado: bueno

Transitabilidad: buena

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 229

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: S/N Jurisdicción:

Tramo entre nodos: HUEPIL F63 y ANTUCO F64

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 23 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: variable

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 230

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: 0-45 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: ANTUCO F64 y PICHACHEN 900

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 62 Km

Ancho de Calzada: 4 mts. (mínimo)

Superficie: Calzada mejorada, huella en 21 Km., intransitable 25 km. hasta el límite

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%

Estado: bueno/regular

Transitabilidad: con restricciones fuera de Noviembre a Abril.

Nivel de Conservación: bueno/sin conservación en el límite

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 231

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: 180/0-34 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: SANTA FE F65 y LOS ANGELES 658

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 24 Km.

Ancho de Calzada:

Superficie: calzada enripiada

Terreno: ondulado

Geometría:

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 232

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: 0-45 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: LOS ANGELES 658 y ANTUCO F64

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 59 Km

Ancho de Calzada: 6,70 mts.

Superficie: calzada pavimentada

Terreno:

Geometría: pendientes máximas 3%

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

PASO DE PINO HACHADO

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 41

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 22 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: ZAPALA 610 y LAS LAJAS F47

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 55 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts.

Superficie: carpeta asfáltica

Terreno: ondulado

Geometría: pendientes y curvas moderadas

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 42

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 22 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: LAS LAJAS F47 y PINO HACHADO 910

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 55 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts.

Superficie: pavimento asfáltico hasta la mitad del tramo, calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas 150 mts.

Estado: bueno

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: bueno/en construcción

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 233

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: BIO BIO (Región VIII)

Ruta: O-45 (O-33-N) Jurisdicción:

Tramo entre nodos: LOS ANGELES 658 y HUEPIL F63

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 49 Km

Ancho de Calzada: 7,6 mts.

Superficie: 1/2 calzada de hormigón y 1/2 enripiada

Terreno: Ondulado

Geometría: Pendiente máxima 3%

Estado: bueno, se transita la calzada pavimentada

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 234

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Region IX)

Ruta: R-89 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: PUA F67 y CURACAUTIN F68

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 56 Km

Ancho de Calzada:

Superficie: Pavimento asfáltico

Terreno:

Geometría:

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 235

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: R-89 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: CURACAUTIN F68 y LONQUIMAY F69

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 60 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: calzada mejorada/12 Km. en pavimentación

Terreno: ondulado/ montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 236

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: 89 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: LONQUIMAY F69 y LIUCURA F81

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 41 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: huella natural

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 237

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: R-89 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: LIUCURA F81 y PINO HACHADO 910

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 22 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: huella natural

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 238

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: S-11-R Jurisdicción:

Tramo entre nodos: LAUTARO F70 y CURACAUTIN F68

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 57 Km

Ancho de Calzada: 6 mts

Superficie: calzada enripiada

Terreno: ondulado

Geometría: variable

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

PASO DE ICALMA

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 091

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 11/51 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: EMP.RP.23 F49 y ICALMA 920

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 87 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: camino consolidado

Terreno: montañoso

Geometría: fuertes pendientes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 092

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 23 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: Emp. RP11 F49 y Emp.RP13 F48

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 31 Km

Ancho de Calzada: 8 mts.

Superficie: Camino consolidado

Terreno: ondulado

Geometría: pendiente máxima 5% , curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 93

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 13 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: ICALMA 920 y EMP.RP23 F48

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 18 Km

Ancho de Calzada: 10 Mts.

Superficie: obra básica con calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 5%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 94

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 23 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: Emp.RP13 F48 y PINO HACHADO 910

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 41 Km

Ancho de Calzada: 8 mts.

Superficie: camino consolidado

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno, en fin de mejoramiento

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 95

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 13 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: Emp.RP23 F48 y ZAPALA 610

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 107 Km

Ancho de Calzada:

Superficie: Camino consolidado. Pavimento de Primeros Pinos a Zapala.

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 96

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 23 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: LAS LAJAS F47 y LONCOPUE F46

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 66 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: camino pavimentado

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 239

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: R-95-S Jurisdicción:

Tramo entre nodos: ICALMA 920 y LIUCURA F81

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 58 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: Ripio/calzada mejorada

Terreno: montañoso

Geometría: fuertes pendientes, curvas cerradas

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 240

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: S-51 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: TEMUCO 659 y CUNCO F71

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 60 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: pavimento, salvo los últimos 20 Km.(ripio)

Terreno: ondulado

Geometría:

Estado: regular

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 241

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NACIONAL

Ruta: S-61 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: FREIRE F72 y CUNCO F71

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 56 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada enripiada

Terreno: ondulado

Geometría:

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 242

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: S-61 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: CUNCO F71 y ICALMA 920

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 65 Km.

Ancho de Calzada: 6 mts

Superficie: calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: fuertes pendientes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

PASO DE MAMUIL MALAL/TROMEN

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 87

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 234 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: JUNIN DE LOS ANDES F52 y LA RINCONADA F51

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 33 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas amplias.

Estado: bueno

Transitabilidad: buena

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 88

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 60 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: JUNIN DE LOS ANDES F52 y MAMUIL MALAL 930

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 65 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada mejorada/ripio

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 10%, curva 50 mts.

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 243

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: 119 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: FREIRE F72 y VILLARRICA F73

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 48 Km.

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: ondulado

Geometría: suave

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 244

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región 9)

Ruta: 119 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: VILLARRICA F73 y MAMUIL MALAL 930

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 124 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: pavimento asfáltico en 25 km., resto calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 245

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: ARAUCANIA (Región IX)

Ruta: S-91 Jurisdicción:

Tramo entre nodos: VILLARRICA F73 y LONCOCHE F74

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 41 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: 20 Km. calzada pavimentada, el resto ripio

Terreno:

Geometría:

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 246

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 5 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: LONCOCHE F74 y VALDIVIA 660

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 83 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: calzada pavimento asfáltico

Terreno: ondulado

Geometría:

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

PASO DE CARRIRIÑE

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 89

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 23 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: JUNIN DE LOS ANDES F52 y Emp.RP11 F49

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 123 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: camino consolidado

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curvas amplias

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 90

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 64 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: SAN MARTIN DE LOS ANDES 612 y CARRIRIÑE 940

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 79 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: huella de ripio

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 10%, curva 50 mts.

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: regular

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 251

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 203 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: LONCOCHE F74 y PANGUIPULLI F75

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 64 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada enripiada

Terreno:

Geometría:

Estado:

Transitabilidad:

Nivel de Conservación:

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 252

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 201 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: PANGUIPULLI F75 y CARRIRIÑE 940

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 91 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: fuertes pendientes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: regular

OBSERVACIONES

PASO DE HUAM HUM

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 85

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 48 Jurisdicción: PROVINCIAL

Tramo entre nodos: SAN MARTIN DE LOS ANDES 612 Y HUA HUM 950

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 44 Km

Ancho de Calzada: 8 mts.

Superficie: camino consolidado

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes de 10% y curvas cerradas 50 mts.

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 86

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 234 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: SAN MARTIN DE LOS ANDES 612 y JUNIN DE LOS ANDES F52

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 41 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 253

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 203 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: PANGUIPULLI F75 y CHOSHUENCO F78

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 35 Km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: ripio

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 254

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 203 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: CHOSHUENCO F78 y PUERTO FUY/HUA HUM 950

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 24 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada enripiada

Terreno: montañoso

Geometría: fuertes pendientes, curvas cerradas

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

PASO DE PUYEHUE

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 17

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 231 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: BARILOCHE 613 y Emp. RN234 F54

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 95 Km

Ancho de Calzada: 6 mts.

Superficie: calzada enripiada/pavimento asfáltico en construcción

Terreno: ondulado

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: regular

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: regular/en construcción

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 18

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: BUENOS AIRES

Ruta: 3 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: Emp.RN22 F01 y VIEDMA 601

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 244 Km

Ancho de Calzada: 6,7 mts.

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: llano

Geometría: suave

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 45

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: NEUQUEN

Ruta: 231 (234?) Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: EL PORTEZUELO F54 y PUYEHUE 960

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 54 Km

Ancho de Calzada: 6,5 mts.

Superficie: calzada enripiada/pavimento asfáltico en construcción

Terreno: montañoso

Geometría: pendiente máxima 6%, curva 150 mts.

Estado: regular

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: regular

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 46

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: ARGENTINA Provincia: RIO NEGRO

Ruta: 151 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: CATRIEL F18 y CINCO SALTOS 614

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 118 Km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: llano

Geometría: suave

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 249

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (Región X)

Ruta: 215 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: OSORNO 650 y CHIRRE F80

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 35 km

Ancho de Calzada: 7 mts

Superficie: pavimento asfáltico

Terreno: ondulado

Geometría: suave

Estado: bueno

Transitabilidad: sin restricciones

Nivel de Conservación: bueno

OBSERVACIONES

FICHA DE INVENTARIO Nro. 1 CODIGO Nro. 250

ESTRUCTURA: TRAMO ESPECIFICACION: VIAL

IDENTIFICACION

País: CHILE Provincia: DE LOS LAGOS (REgión X)

Ruta: 215 Jurisdicción: NACIONAL

Tramo entre nodos: CHIRRE F80 y PUYEHUE 960

INFRAESTRUCTURA

Longitud: 70 km

Ancho de Calzada: 7 mts.

Superficie: pavimento asfáltico/30 km. de ripio en la frontera

Terreno: montañoso

Geometría: pendientes fuertes, curvas cerradas

Estado: bueno

Transitabilidad: con restricciones

Nivel de Conservación: bueno/en cosntrucción

OBSERVACIONES

FICHAS DE PUERTOS

ARGENTINA

- SAN ANTONIO ESTE
- BAHIA BLANCA
- PUERTO MADRYN

CHILE

- VALPARAISO
- SAN ANTONIO
- LIRQUEN
- TOME
- TALCAHUANO
- SAN VICENTE
- VALDIVIA
- MONTT

A - UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1) ubicación relativa dentro del país:

Está ubicado en la provincia de Río Negro en el golfo de San Matías, a unos 900 Km. de Bs.As.

2) coordenadas geográficas:

40° 48' S y 64° 53' W.

3) topografía del Puerto propiamente dicho:

Es una caleta natural entre Punta Villarino y el Continente, variación de mareas:máximas 9.26 m. y mínimas 3.36 metros.

4) ciudades vinculadas y distancias a las mismas:

La distancia existente entre el puerto y el puerto de Bahía Blanca es de 210 millas marinas. La distancia terrestre a otras ciudades del territorio: Viedma 185 Km. Rawson 312 Km., Neuquén 407 Km. Bs.As. 971 Km., siempre por caminos, el ferrocarril Roca llega a San Antonio Oeste distante 60 Km. y desde allí puede conectarse con Viedma - Bahía Blanca - Bs.As. o Bariloche.

5) condiciones climáticas y de operatividad:

Por sus buenas condiciones climáticas opera los 365 días del año lo único que hace que disminuya la operatividad es el brusco cambio de mareas y la época de fuertes vientos.

B - SITUACION INSTITUCIONAL

1) habilitación Dirección Nacional de Migraciones:

2) habilitación de la Dirección Nacional de Administración General de Puertos para tránsito de personas y cargas:

Sí

3) habilitación de Administración Nacional de Aduanas para operaciones comerciales:

Sí

C - AREA DE INFLUENCIA ESTIMADA

Región del Comahue

Región del Sur de Cuyo

D - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

- Está vinculado al resto del territorio por las Rutas Nacionales 3 y 251.
- El Ferrocarril Roca llega a San Antonio Oeste, 60 km. al Sur, donde accede por un camino pavimentado. Posee tomas de agua potable para buques y pue-
- Posee tomas de agua potable para buques y puede dar aprovisionamiento general.
- El puerto está servido por energía eléctrica y como infraestructura de comunicaciones tiene telediscado y VHF.
- Dispone de 3 sitios de atraque, dos para cargas generales con una longitud de 380 mts. y una profundidad de calado de 40 y 30 pies, el tercero para pesca, con una longitud de 40 mts. y una profundidad de aproximadamente 9 pies.
- Depósitos cubiertos que totalizan 1.085 m^2; 8,500 m^2 de plazoletas de hormigón y 1 Ha. de playa de contenedores.
- Posee 2 grúas con capacidad para 50 ton. s/camión.

E - MEJORAS NECESARIAS

Por la naturaleza de las cargas que salen por él: almacenes refrigerados y facilidades para manipuleo de cargas.

Existen proyectos de infraestructura de servicios.

A - UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1) ubicación relativa dentro del país:

Está ubicado en el partido de Bahía Blanca, a 900 Km.al Sur de Buenos Aires.

2) coordenadas geográficas:

38°47' S / 62° 15' W

3) topografía del Puerto propiamente dicho:

Consiste en una bahía formada por un estrecho brazo de mar. Requiere práctico.

4) ciudades vinculadas y distancias a las mismas:

La distancia existente por mar, entre Bahía Blanca y Puerto Madryn es de 260 millas marinas y con el Puerto de San Antonio Este es de 210 millas marinas.
Por vía terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas a el Son:

Viedma	185 Km.(vinculación vial y ferroviaria
Bs.As.	832 Km.(idem)
Mar del Plata	462 Km.(idem)
Neuquén	417 Km.(idem)
San Antonio	370 Km.(idem)
Madryn	764 Km.(vinculación vial)

5) condiciones climáticas y de operatividad:

Por sus óptimas condiciones climáticas opera los 365 días del año. Su operatividad no se interrumpe aún ante la presencia de los fuertes vientos del Sur aún cuando pueden reducir la profundidad en 5 pies respecto de las cartas martítimas.

B - SITUACION INSTITUCIONAL

1) habilitación Dirección Nacional de Migraciones:

Si.

2) habilitación de la Dirección Nacional de Administración General de Puertos para tránsito de personas y cargas:

Si.

3) habilitación de Administración Nacional de Aduanas para operaciones comerciales:

Si.

C - AREA DE INFLUENCIA ESTIMADA

. Región del Comahue

. Sur de la Región de Cuyo

. Zona centro de la provincia de Buenos Aires.

D - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

Bahía Blanca es el mayor complejo portuario del litoral marítimo al Sur de Buenos Aires y constituye una salida natural para la mayoría de los granos provenientes de la parte Sur de Buenos Aires y La Pampa.

La entrada del canal de acceso no presenta peligros, éste tiene 53 millas de largo y 150 mts. de ancho y es dragado para obtener una profundidad de 10 metros.

El complejo se configura con:

Puerto Cigüeña, Pto.Rosales y Pto.Belgrano adyacentes entre sí en la boca de la Bahía del Estuario, Ingeniero White y Puerto Nacional, ubicados a 22 kms. de Puerto Belgrano, Puerto Galván se ubica a 9 Km. de Ing°White.

INGENIERO WHITE:Es el principal Pto.de descarga de Bahía Blanca, equipado con modernas grúas para todo tipo de carga. Esta sección del puerto tiene una capacidad de almacenaje de 221.000 ton.de granos (por elevadores) y 470.000 toneladas a unos 10 minutos de distancia por camión al puerto.

PUERTO GALVAN: Está destinado a recibir petróleos y productos derivados y gas líquido. Las compañías de petróleo poseen tamques cerca del puerto con tuberías que los conectan al mismo, con 5 ó 6 lugares de atraque. Posee una profundidad media de 9 a 14 metros.

PUERTO CIGÜEÑA Y PUERTO ANCLA: Posee tanques para almacenaje de líquidos con una capacidad de 80.000 metros^3 y una cap.de carga 3.000 m^3/hora.

PUERTO ROSALES: Está destinado exclusivamente para Buques pesqueros con una profundidad de 6 metros.

PUERTO BELGRANO: Es la base naval argentina. Es una zona restringida y de alta seguridad.

Bahía Blanca cuenta además con diques secos para reparación de buques,grúas eléctricas sobre rieles, depósitos refrigerados, facilidades para aprovisionamiento de agua potable (hidratantes de 10 ton./h.), almacenes, combustible y asistencia medica.

Su vinculación con el resto del país está asegurada a través de red nacional de caminos a través de las rutas 3, 33,35 y 22 así como la red provincial.

El ferrocarril Roca tiene en Bahía Blanca un vértice importante de su itinerario, entre el puerto. El aeropuerto, dista 18 Km.de la ciudad.

A - UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1) ubicación relativa dentro del país:

está ubicado 767 millas marítimas al sur de Buenos Aires, en la provincia de Chubut.

2) coordenadas geográficas:

42°46' S y 65°02' W

3) topografía del puerto propiamente dicho:

es uno de los más resguardados y profundos puertos en la Argentina, el mejor del litoral marítimo. Requiere práctico para ingresar que debe solicitarse con 72 horas de anticipación.

4) ciudades vinculadas y distancias a las mismas:

entre Madryn y Bahía Blanca hay 260 millas marinas. La distancia terrestre con otras ciudades del territorio es:
Viedma 579 km.
Rawson 57 km.
Buenos Aires 1.226 km.
San Antonio Este 394 km.
No llega ferrocarril

5) condiciones climáticas y de operatividad:

los vientos son provenientes del oeste y rotan frecuentemente. Las diferencias de marea son muy amplias, lo que provoca una reducción de operatividad en los momentos de marea alta.

B - SITUACION INSTITUCIONAL

1) habilitación Dirección Nacional de Migraciones:

2) habilitación de la Dirección Nacional de Administración General de Puertos para tránsito de personas y cargas:

SI

3) habilitación de Administración Nacional de Aduanas para operaciones comerciales:

SI

C - AREA DE INFLUENCIA ESTIMADA

Patagonia

Sur de la Región Comahue

D - INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

Posee un muelle de 458 metros de longitud y 13,6 metros de ancho utilizado solo para pequeñas embarcaciones pesqueras. No tiene remolques ni faros.
Se está construyendo un muelle para la planta de aluminio con una longitud de 1.477 mts. y un viaducto de 1.133 mts. de long. y 12 mts. de ancho.

Posee 2 amarraderos de carga general en la zona sur, uno para buques de 6 a 7,30 mts. de calado y consiste en una serie de 7 boyas de anclaje pantanoso cerradas para el puerto. Algunos buques que operan aquí deben bornear la carga desembarcando con su propio aparejo a los camiones.

2 grúas eléctricas de 12 ton. c/u.

En la zona norte del puerto existe un amarradero de carga de 11,28 m. de profundidad con dos boyas de anclaje (una en c/extremo).
La descarga se realiza por medio de puentes grúas que se mueven a lo largo del muelle.

Posee agua potable mediante hidrantes de 5 ton/hora para el muelle viejo y para el nuevo de 10 a 15 ton/hora.

La Ruta Nacional 3 lo vincula con el resto del país, el aeropuerto de Trelew a 67 km. asegura su vinculación aérea.

El puerto permite el abastecimiento de buques y dispone de asistencia médica.

Tiene un sector para hacer reparaciones pequeñas en buques.

Se están construyendo depósitos para 150.000 ton. de mercaderías.

PUERTO: VALPARAISO (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

Pertenece a la provincia de Santiago.
Es uno de los puertos principales de Chile y se encuentra 120 Km. al Oeste-Noroeste de la capital Santiago a la que se vincula con la ruta nacional Nro.68.
Se encuentra 9 Km. al Sudoeste de la ciudad turística Viña del Mar.

2. Coordenadas geográficas

Lat.33° 01' 33" Sud Long 71° 38' 28" Oeste

3. Topografía del puerto propiamente dicho

Se halla dividido en dos áreas, la primera constituída por un puerto natural y la segunda por un puerto artificial.

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por vía terrestre las distnacias a ciudades relevantes vinculadas son:

- TEMUCO 958 Km
- SANTIAGO 119 Km
- SAN ANTONIO 112 Km
- LOS ANGELES 634 Km

5. Condiciones climáticas y de operatividad

Los vientos del Sur prevalecen en primavera y en verano dificultando a veces la normal operación del tráfico en la bahía.
No existe buena protección a las naves cuando sopla viento Norte, el cual predomina durante el invierno. Las condiciones de operación se interrumpen unos pocos días durante todo el año. Suelen presentarse bancos de niebla, especialmente entre Marzo y Mayo.

PUERTO: VALPARAISO (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

El anclaje se realiza fuerta del puerto artificial (entre 27,5 y 46 m. de profundidad con amarre en boyas). Los fuertes vientos y marejadas obligan a la utilización de un ancla extra, en especial en invierno, época en la cual no se aconseja amarre en la costa por el riesgo de arrastre.

2. Mareas -

3. Depósitos

Existen en muelles y dársenas y son controlados por EMPOCHI (Empresa Portuaria Chilena).

4. Grúas

Se dispone de tractores, forklifts, grúas móviles (60 t x 1,35 t x 1,20 t x 1 15 t x 1,12 t x 4,5 t x 5)39 grúas semportico, 7 grúas Bader.

5. Aprovisionamiento

Disponible

6. Agua

Disponible

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers

5 grúas de 25 t y 3 de 60 t para manipuleo de contenedores y 5 predios para área de depósito de contenedores. Las operaciones de barcos con Ro/Ro presentan dificultades.

8. Instalaciones para buques tanque

En Las Salinas existen 3 fondeaderos para buques tanque de más de 30.000 T.P.B. Opera una terminal de carga líquida a granel con varios tanques de depósito.

9. Remolques

Se dispone de 5 remolcadores.

10. Practicaje

Obligatorio

11. Aeropuerto

Cercano al aeropuerto internacional que dista 110 kilómetros del puerto.

12. Otros

Las dársenas 1 a 5 tienen 1.000 m. de zona de amarre (1,2 y 3 admiten barcos de hasta 220 m de eslora y cuentan con rompeolas que protegen del viento Norte).

Existen instalaciones (Planta Baron) para carga a granel con 4 grúas de 25Tn. de capacidad y con una velocidad de 400t/h que pueden operar en forma directa sobre camiones o vagones.

PUERTO: SAN ANTONIO (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

Pertenece a la provincia de Santiago.
Se encuentra 95 Km. al Oeste de la Capital Santiago a la que se vincula por la ruta Nacional 78 que también une al puerto con la ciudad de Talagante a 70 Km. del mismo. Este puerto opera en la mayoría de los casos como exportador.

2. Coordenadas Geográficas

Latitud 33° 34' Sud, Longitud 71° 38' Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho -

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por vía terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

- SANTIAGO 109 Km.
- VALPARAISO 112 Km
- RONCAGUA 157 Km

4. Condiciones climáticas y de operatividad

Prevalecen vientos del Oeste al Sudoeste, el ingreso y salida del puerto está permitido las 24 horas del día siempre que las condiciones climáticas lo permitan. Se dispone de iluminación para operar durante la noche. En caso de tormenta o fuertes vientos los barcos con eslora inferior a los 100 mts. ingresan al dique Norte donde disponen de boyas de amarre.

PUERTO: SAN ANTONIO (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Barcos con más de 100 m. de eslora fondean a 1.400 m. del muelle Sud. Aquellos que no superan los 100 m. lo hacen a 650 m. sobre un fondo arenoso y lodoso de 20 m. de profundidad.

2. Mareas

Rango de 1,25 m.

3. Depósitos

Area descubierta de 70.000 m^2.

4. Grúas

Se dispone de dos grúas para contenedores de 30 y 50 ton. y además 12 grúas eléctricas que van de 3 a 7,5 ton.

5. Aprovisionamiento

Disponible.

6. Agua

Disponible

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers

Se opera en el muelle 4 y 5 donde se cuenta con amplios espacios de depósito.

8. Instalaciones para buques tanque

Existen varios conductos de descarga de líquidos (en muelles 2 y 6 y en el extremo norte de la bahía) básicamente para compuestos químicos y combustibles líquidos.

9. Remolques

Se cuenta con 3 remolcadores de 1.000, 1.200 y 1.250 HP.

10. Practicaje

Obligatorio para entrar y salir del puerto artificial. Los prácticos abordan 1 milla fuera del puerto.

11. Aeropuerto

Aeropuerto internacional cerca de Santiago, a 110 Km.

12. Otros

Los muelles 1 a 5 tienen 10 m. de profundidad. 1 y 2 tienen 485 m. de longitud, el 3 tiene 180 m. 4 y 5, 383 m. y los muelles 6 y 7 con una profundidad de 9 y 7 mts. respectivamente, tienen una longitud de 323 mts.
Se dispone de una planta mecánica para descarga de carbón y graneles de 400 t/h.

PUERTO LIRQUEN (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

   Al este de la Bahía de Concepción entre Penco y Tome. 16 Km. al Norte de Concepción.

2. Coordenadas geográficas

   Lat. 36° 42' Sud, Longitud 72" 59' Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho

   Caleta o Ensenada ubicada dentro de la Bahía de Concepción.

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

   Por vía terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

   - PENCO: 3 Km.
   - CONCEPCION: 15 Km.
   - CHILLAN: 127 Km.

5. Condiciones climáticas y de operatividad

   Vientos, en verano con predominio del sector Sud-Sudoeste y en invierno provenientes del Norte-Noreste.

PUERTO LIRQUEN (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Los muelles tienen orientación Norte-Sud

- Largo: 615 mts. con 4 sitios de atraque.
  - Sitio 1 - largo 250 mts.; Profundidad de Aguas 41'
  - Sitio 2 - largo 250 mts.; Profundidad de Aguas 38.1/2'
  - Sitio 3 - largo 200 mts.; Profundidad de Aguas 32.1/2'
  - Sitio 4 - largo 170 mts.; Profundidad de Aguas 27.1/2'

2. Marea -

3. Depósitos

6 depósitos de carga general y uno especial para granos.
9 bodegas de 32.000 m^2
50.000 m^2 de patios para acopio, excluídas las áreas destinadas a tráficos

4. Grúas

38 Grúas Montacargas con equipo de Horquilla y/o Mordaza desde 4.500 lbs. hasta 22.000 lbs.de levante
45 tractores. 46 carros de arrastre.
855 mts. de correa transportadora de graneles sólidos de 30" con una capacidad para 350-400 tons/hora.
15 palas mecánicas desde 900 lts. hasta 3.500 lts. c/u.
5 cargadores frontales grandes con equipo de palas para graneles y/o horquilla para Troncos.
3 cargadores frontales para trabajos a bordo.
3 plantas ensacadoras de fertilizantes, con capacidad de 2.500 Tons. por jornada de 24 horas.

5. Aguas

Disponibles.

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers -

9. Remolques

Servicio permanente de remolcador de 1.300 HP.

10. Practicaje

Se solicita a Talcahuano.

11. Aeropuerto

Camil Sur a 12 Km.

12. Otros

Se dispone en la parte Norte de una cinta transportadora para operar cargas a granel.

PUERTO: TOME (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

Se encuentran en la provincia de Concepción, es el puerto más pequeño de la bahía (en el extremo Este de la misma). Se halla 12 Km. al Norte de Lirquen.

2. Coordenadas geográficas

Latitud 36° 37' Sur; Longitud 72° 57' Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho -

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por via terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

- CONCEPCION 29 Km
- CHILLAN 141 Km
- TALCAHUANO 45 Km

5. Condiciones climáticas y de operatividad

Idem LIRQUEN

PUERTO: TOME (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso -

2. Mareas -

3. Depósitos -

4. Grúas -

5. Aprovisionamiento -

6. Agua -

7. Instalaciones para buques tanque -

8. Instalaciones para buques tanque -

9. Remolques -

10. Practicaje -

11. Aeropuerto

A 30 Km. del aeropuerto Carriel Sur.

12. Otros

Practicamente no tiene uso comercial y opera básicamente como puerto pesquero.

PUERTO: TALCAHUANO (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

Pertenece a la provincia de Concepción y está uticado en al bahía y a 10 Km. al Norte de la ciudad de Concepción con la que se vincula por la ruta Nacional 154. Se encuentra en el mismo una base naval. Es un puerto básicamente de exportación.

2. Coordenadas geográficas

Latitud 36° 42' Sud, Longitud 73° 07' Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho

Este puerto está situado en una amplia bahía que presenta dos entradas al estar emplazada en su entrada la isla de Quiriquina.

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por via terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

- CONCEPCION 32 Km
- TOME 45 Km
- LOS ANGELES 139 km

5. Condiciones climáticas y de operatividad

Idem LIRQUEN

PUERTO: TALCAHUANO (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Presenta dos entradas, al oeste de la Isla Quiriquina la entrada de Boca Chica. poco recomendable, con profundidades que van de 12,19 m. a 13,71 m. y la entrada al Este, Boca Grande, con una profundidad de 35,05 a 39,62 m. Con respecto a sitios de atraque existen dos, el primero de 15,6 m. de longitud y una profundidad de 10 mts. y el segundo de 204 m. de longitud y 6,71 mts. de profundidad.

2. Depósitos

Cubiertos 4.267 m^2.
Descubiertos 31.688 m^2.

3. Mareas -

4. Grúas

Grúa flotante (apróximadamente 180 ton. de capacidad).

5. Aprovisionamiento

Disponible

6. Agua

Disponible en ambos muelles. Agua potable se abastece en caso de emergencia, con una barcaza de 100 ton. de capacidad (20 t/h).

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers -

8. Instalaciones para buques tanque -

9. Remolques -

10. Practicaje

Obligatorio para barcos extranjeros que entran. No obligatorio para salir.

11. Aeropuerto

Carriel Sur, Aeropuerto Internacional a 9,6 Km. del puerto.

12. Otros

Existe una escollera para graneles, entre Penco y Talcahuano. Tiene 1.750 m. de largo y 10,3 m. de profundidad. Se dispone de una cinta transportadora y una grúa, esto básicamente para granos y fertilizantes.

PUERTO: SAN VICENTE (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país:

   Al sudoeste de la gran bahía de Concepción.

2. Coordenadas geográficas

   Lat. 36° 43' 25" Sud, Longitud 73° 7' 46" Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho

   Esta constituído por una pequeña bahía que protege de los vientos.

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

   Por vía terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

   - CONCEPCION 20 Km
   - CHILLAN: 132 Km

5. Condiciones climáticas y de operatividad

   Ofrece poca protección contra vientos y mareas, particularmente de verano, donde prevalecen vientos del Sud y Sudoeste.
   En cambio en la parte Norte de la bahía se halla buen refugio contra los vientos del Norte y tormentas del Noroeste frecuentes durante el invierno.

PUERTO: SAN VICENTE (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Existen dos sitios de atraque con una longitud total de 443 mts. y profundidad de 12 mts.

2. Mareas

1,5 m.

3. Depósitos

Depósito cubierto 21.130 m^2.
Depósito descubierto, parámetros 108.987 m^2.

4. Grúas -

5. Aprovisionamiento -

6. Agua

Agua potable se abastece desde todos los muelles.

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers

8. Instalaciones para buques tanque

Hay 3 terminales con boyas de amarre en la parte norte de la bahía. La terminal B con 11,3 m. de profundidad y 250 m. de longitud, para petróleo crudo y fuel-oil. Luego, las terminales A y C con 9,1 y 120 m. y con 10,9 y 200 m. de profundidad y longitud respectivamente para otros productos.

9. Remolques -

10. Practicaje -

11. Aeropuerto

Carriel Sur a 7 Km.

12. Otros

Muelle Norte se utiliza para cargas a granel de mineral hierro, carbón y piedra caliza. Donde hay una pluma mecánica y una cinta transportadora.

PUERTO: VALDIVIA (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

La entrada es el pequeño puerto Corral. Constituye la entrada oceánica hasta Valdivia que se encuentra a 19,2 Km. río arriba.

2. Coordenadas geográficas

Latitud 36° 37' Sud, Longitud 73° 16' 27" Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho -

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por vía terrestre las distancias a ciudades relevantes vinculadas son:

- TEMUCO 162 Km
- OSORNO 331 Km
- PUERTO MONTT 209 Km

5. Condiciones climáticas y de operatividad

Es un pequeño puerto que presenta moderada seguridad y está afectado a veces por fuertes corrientes. Presenta 17 m. de profundidad en la entrada oceánica.

PUERTO: VALDIVIA (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Se llega por un canal de acceso de 19 km. y con una profundidad promedio de 6,7m.

2. Mareas -

3. Depósitos -

4. Grúas

Tres grúas de 3 ton. de capacidad cada una y otra de 30 ton. que pertenece al ferrocarril.

5. Aprovisionamiento

Disponible

6. Agua

Disponible

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers -

8. Instalaciones para buques tanque -

9. Remolques -

10. Practicaje -

11. Aeropuerto

Aeropuerto internacional "Pichoy" a 25 Km. del puerto.

12. Otros

Las cargas se transfieren en Puerto Corral a lanchones alijadores que remontan el río hasta Valdivia donde está la aduana. Se dispone de alrededor de 100 barcazas de este tipo con una capacidad de 150 ton.

PUERTO: VALDIVIA (CHILE) (continuación)

Si bien este puerto está practicamente fuera de servicio por los graves daños sufridos durante un temporal, se decidió incluirlo por su importancia estrategica y porque se procederá a su reconstrucción a la brevedad.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
BIBLIOTECA

PUERTO: MONTT (CHILE)

UBICACION Y CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS

1. Ubicación relativa dentro del país

En el extremo norte del Golfo de Ancud, 13 Km. al Sud de Puerto Varas sobre el Lago Llanquihué.

2. Coordenadas geográficas

Latitud 41° 28' 28" Sud, longitud 72° 56' 56" Oeste.

3. Topografía del puerto propiamente dicho

La bahía se divide en dos partes. La parte Oeste formada por el Canal Tenglo y la Caleta Angelmo y el puerto externo (Bahía de Puerto Montt) con una desembocadura de 4,68 Km. de ancho. El puerto externo está rodeado de bancos de arena que yacen entre 45m. y 140m. de la costa.

4. Ciudades vinculadas y distancias a las mismas

Por vía terrestre la distancia a ciudades relevantes vinculadas son:

- OSORNO 105 Km
- VALDIVIA 209 Km.
- TEMUCO 344 Km.

5. Condiciones climáticas y de operatividad

Cuando las condiciones del tiempo son malas, las naves encuentran refugio dentro del Canal Tenglo y la Caleta Angelmo, un lugar bien protegido con 7 a 8 m. de profundidad. Esta área ha sido elegida para empezar el nuevo puerto comercial de Puerto Montt.

PUERTO: MONTT (CHILE)

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO EXISTENTE

1. Acceso

Las características de este puerto, que en su parte central tiene profundidades entre 20 y 50 m., lo hace apto para cualquier tipo de barco.

2. Mareas -

3. Depósitos

No hay depósitos refrigerados, 7.500 m^2 de depósito para carga general y 80.000 m^2 disponibles para madera y containers.

4. Gruas

Cuatro grúas eléctricas de 3 Ton. una de 10 tn. y un forklift (horquilla).

5. Aprovisionamiento

Disponible

6. Agua

Disponible en los muelles por una red de hidrantes.

7. Instalaciones Ro/Ro y Containers

Hay una terminal para Ro/Ro.

8. Instalaciones para buques tanque

Cuatro boyas disponibles: a) 180 m. de eslora máxima, calado 12,2 m. b) 60 m. eslora máxima, calado 3,66 m.

9. Remolques

Un remolcador de 120 hp, dos lanchas a motor para amarre.

10. Practicaje

Es obligatorio, para anclar en la bahía, amarrar en muelles o anclar en el canal, los prácticos abordan a una milla de la bahía.

11. Aeropuerto

El Tepual, aproximadamente 15 km. al oeste de Ladeco provee servicios Regionales, Nacionales e Internacionales.

6. Análisis de las alternativas: Cadenas de Transporte

Para evaluar con precisión el costo real que involucra recorrer una determinada cadena de transporte es necesario definir también con precisión algunas variables básicas que afectan sensiblemente al mismo y de manera especial a los fletes.

Dos variables importantes resultan ser los volumenes de exportación y la frecuencia de los envíos. En este caso no se dispone aún de esta información.

En el caso de los tarifarios de puertos de Chile se tomaron en cuenta los valores correspodientes al Puerto de Antofagasta. Se entiende que no difieren sensiblemente en otros puertos y aún cuando esto sucediera no tienen peso considerable en la cadena de transporte como se verá más adelante.

Los puertos del área chilena cercana a la región neuquina son el de Valdivia, Puerto Montt y los de la Bahía de Concepción. Estos últimos fueron los que se tomaron en cuenta para el análisis, pues Valdivia se encuentra en reconstrucción y Puerto Montt no presenta características adecuadas ya que el canal de acceso es muy estrecho y las profundidades de agua limitan el ingreso a barcos de gran porte.

Sobre el Atlántico y a efectos de establecer comparaciones en el área de influencia de la región se encuentran Bahía Blanca y San Antonio Este y, como casos estremos, Buenos Aires y Puerto Madryn. A fin de realizar este análisis preliminar, y en honor a las limitaciones de tiempo y recursos, se trabajó con el Puerto de San Antonio Este cuyo estudio de Area de Influencia demostró la conveniencia. Hoy en el caso de frutas y jugos se concentran las salidas desde dicho puerto y en su defecto por Buenos Aires pues Bahía Blanca ya no opera este tipo de embarques. Con respecto a lanas y cueros se reparte su importancia con Puerto Madryn.

Se ha logrado un espectro suficientemente amplio de pares origen-destino y de productos y se provee en el presente estudio información en forma de Fichas de Operación y Fichas de Cadenas de Transporte a efectos de que permitan el planteo de casos adicionales, cuando estos se definan, estimando tiempos y fletes de puerta a puerta.

Para la sistematización de la información, se elaboraron dos grupos de fichas. Las de Operación que brindan datos básicos de tiempos y costos para los siguientes items incluídas en el punto anterior:

- Transporte vial
- Transporte marítimo
- Transporte ferroviario
- Transporte aéreo
- Contenerización
- Paletización
- Puerto
- Aduana/ Gastos Consulares/ Servicios Sanitarios
- Rupturas de carga

Por otra parte, la consideración del recorrido de puerta a puerta con la definición de las Cadenas de Transporte:

a) IDENTIFICACION

En este campo se colocan todos los datos necesarios para individualizar la cadena es decir: Origen-Destino, Paso Fronterizo utilizado, Puerto de Embarque, Producto y Acondicionamiento.

b) ETAPAS

Aquí se muestra la apertura de costos (por rubro) que intervienen en cada etapa de la cadena. Las etapas, por la importancia relativa de los costos, se definieron en: Carga en Origen, Origen a Puerto, Movimiento Interno Portuario, Puerto-Destino.

c) SINTESIS

En este tercer campo se consideró importante resumir las principales variables, esto es: Distancia, Tiempo y Flete.

d) OBSERVACIONES

El último espacio está reservado para detallar las aclaraciones que son pertinentes para cada caso.

El análisis de alternativas se vió limitado particularmente por la dificultad en obtener información sobre fletes marítimos. Sin una exacta tipificación de productos, puerto de origen, puerto de destino y volumenes y frecuencias de los envíos es ya difícil obtener cotizaciones. A ello debe aregarse el hecho que por razones comerciales un armador o una agencia (Broker) prefieren evitar dar valores si no se trata de una exportación real.

La búsqueda de información fue no obstante fructífera pues permitió cubrir una gama de productos y de destinos suficiente como para atender los requerimientos del Consultor principal. También fue suficiente para permitir echar luz sobre la comparación entre puertos del Atlántico y del Pacífico.

Los productos y destinos considerados fueron los siguientes:

- Peras y Manzas frescas / EEUU - Costa Este (Filadelfia)
- Jugos Concentrados / EEUU - Costa Oeste (Los Angeles)
- Jugos Concentrados / Hong Kong - Corea - Japón
- Cueros Curtidos / Europa (Hamburgo)
- Granito y Mármoles / Hong Kong - Corea - Japón

Para el caso de frutas frescas y jugos concentrados se obtuvieron datos para efectuar su transporte por contenedor y por buque charteado. Este último caso es el que interesa para el análisis de costos y alternativas, pues es la modalidad imperante y más económica. En el caso de contenerización sería necesario tener la especificación de la forma de empaque para poder determinar el costo por unidad de peso , pero las Fichas son de gran valor para el análisis general.

Los orígenes se fijaron en función de los productos tratados. Resultaron ser dos las zonas, la de Neuquén - Cipolletti y la de Zapala, las que son suficientemente representativas en vista de la incidencia de las etapas terrestres en el costo total de cada cadena de transporte.

No obstante ello, será menester estudiar cada producto o grupo de productos en detalle, definiendo con precisión origen-destino-tipificación-forma de empaque-cantidades exportables y frecuencia de envíos. De esta manera podrán precisarse aún más las variables componentes del análisis de alternativas. Este análisis será relevante no solo por la alternativa que resulte más conveniente, sino por la posibilidad real que resulte del mismo de encarar la exportación de cada producto.

Es importante destacar que no intervinieron con este planteo los reembolsos hoy

aplicables a productos y puertos patagónicos. Estos influyen sustancialmente en las diferencias relativas entre alternativas, inclinando casi indefectiblemente la balanza hacia dichos puertos.

Otras consideraciones:

- El medio marítimo pierde ventajas comparativas en los trayectos cortos. Por ejemplo, el flete de Antofagasta a Callao (660 millas naút.) para el poroto es de U$S 50/Tn. mientras que Antofagasta-Seattle (EEUU) con 5.000 millas náuticas de distancia es de U$S 92/Tn.
  Por lo tanto no pueden efectuarse extrapolaciones.

- El flete terrestre se tomó sobre furgones regrigerados, pues habitualmente este tipo de carga se consolida en puerto. Mientras que para el contenedor dry se cotizó en automotores playos portacontenedores con independencia del lugar de consolidación de carga, ya que, así se realice en origen o en puerto, el costo de este servicio no presenta diferencias apreciables.

- En el transporte terrestre, a fin de unificar criterios, se adoptaron envíos de 20 Tn. por camión. Esta es una limitación técnica propia de los caminos de montaña pero también existen otras restricciones (carga por eje y relación paso/potencia) que extienden su validez a los terrenos llanos y ondulados, como son los corredores hacia el Atlántico.

- En las conversaciones mantenidas con operadores de transporte automotor, estos manifestaron que el flete por Puyehue resulta alto, en términos relativos, por las molestias que sufren por los desvíos de la obra en construcción. Consideran que el flete se podrá reducir en un 20 ó 30% cuando la obra se termine.
  La necesidad de subir los fletes se basó en las demoras y frecuencia con que rompen equipos en la zona.

Fichas de Infraestructura: CADENAS DE TRANSPORTE

Las alternativas estudiadas de acuerdo con los requerimientos del estudio fueron las siguientes:

	Producto	Destino	Puerto	Paso	Obs.
1 -	Peras y Manzanas	Filadelfia	SANE	-	Cont.Refrig.
2 -	"	"	Talcahuano	Puyehue	"
3 -	"	"	"	Pino Hachado	"
4 -	"	"	SANE	-	Charter
5 -	"	"	Talcahuano	Pino Hachado	"
6 -	Jugos Concentrados	Los Angeles	SANE	-	Cont.Refrig.
7 -	"	"	Talcahuano	Puyehue	"
8 -	"	"	"	Pino Hachado	"
9 -	"	"	SANE	-	Charter
10 -	"	"	Talcahuano	Pino Hachado	"
11 -	"	Hong Kong	SANE	-	Cont. Dry
12 -	"	"	Talcahuano	Puyehue	"
13 -	"	"	"	Pino Hachado	"
14 -	Cuero Curtido	Hamburgo	SANE	-	Carga Gral.
15 -	"	"	Talcahuano	Puyehue	"
16 -	"	"	"	Pino Hachado	"
17 -	Granito, Mármol	Hong Kong	SANE	-	Cont. Dry
18 -	"	"	Talcahuano	Puyehue	"
19 -	"	"	"	Pino Hachado	"

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 1 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Filadelfia Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Peras y Manzanas Frescas	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO (U$S p/conten.)
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN a PUERTO	FLETE TERRESTRE		550
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR Handling + Gancho		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA		5
PUERTO a DESTINO	FLETE MARITIMO		3.500 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		4.261/cont. 236 U$/ton

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5 días	550	13%
MARITIMA	11.850 Km	13 días	3.500	82%
TOTAL	12.260 Km	13,5 días	4.261	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete de conferencia (ELMA).

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 2 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Filadelfia Paso Fronterizo: Puyehue Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Peras y Manzanas Frescas	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		200
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1.690
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR Handling + Gancho		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		2.500 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		4.451/Cont. 247 US/ton

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.200 Km	2	1.700	38%
MARITIMA	15.370 Km	17,5	2.500	56%
TOTAL	16.570 Km	19,5 días	4.451	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contenedor y por mes.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 3	CADENA DE TRANSPORTE
IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado PRODUCTOS: Peras y Manzanas Frescas	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Filadelfia Paso Fronterizo: Pino Hachado Puerto de Embarque: Talcahuano

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		200
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1.014
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR ~~Handling + Gancho~~		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		2.500 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		3.776/Cont. 209 ton

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700 Km	2 días	1.000	26%
MARITIMA	15.370 Km	17,5 días	2.500	66%
TOTAL	16.000 Km	19,5 días	3.766	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del contenedor (RENTAL) y el Almacenamiento en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete de Conferencia.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 4 — CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Bultos p/Charter Refrig	Origen: Neuquén-Cipolletti Destino: Filadelfia Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Manzanas y Peras Frescas	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Bulto
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		-
	CONSOLIDACION DE CARGA		
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		0.6
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		
PUERTO	ROMANEO		0,2
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		2
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		
	ADUANA		0,1
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		0,2
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		5,0
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		8,1 U$S/Bulto 405 U$S/Tn.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km.	0,5 días	0,6	8%
MARITIMA	11.850 Km	13 días	5,0	62%
TOTAL	12.260 Km	13,5 días	8,1	100%

Observaciones:

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 5	CADENA DE TRANSPORTE
IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Bulto p/Charter Refrig.	Origen: Neuquén-Cipolletti Destino: Filadelfia Paso Fronterizo: Pino Hachado Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Manzanas y Peras Frescas	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Bulto
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		-
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1,1
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		
PUERTO	ROMANEO		0,2
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		2
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		
	ADUANA		0.1
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		0,2
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		6,0
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		9,5U$S/Bulto 475 U$S/Tn.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700 Km	1 día	1,1	12%
MARITIMA	15.370 Km	17,5 días	6,0	63%
TOTAL	16.370 Km	19,5 días	9,5	100%

Observaciones:

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 5 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Los Angeles Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		420
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		2.700 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		3.331/Cont. 185 u$s/ton.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5 días	420	13%
MARITIMA	12.960 Km	14,5 días	2.700	81%
TOTAL	13.370 Km	15 días	3.331	100 %

Observaciones: (1) No hay información
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete de Conferencia (ELMA)

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 7	CADENA DE TRANSPORTE
IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Los Angeles
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	Paso Fronterizo: Puyehue Puerto de Embarque: Talcahuano

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		200
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1.300
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		2.300 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		3.861/Cont.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.200 Km	2 días	1.300	34%
MARITIMA	9.630 Km	11 días	2.300	60%
TOTAL	10.830 Km	13 días	3.861	100 %

Observaciones: (1): No hay información.
(2): La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 8 — CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION
ACONDICIONAMIENTO: Contenedor Refrigerado

PRODUCTOS: Jugos Concentrados

Origen: Neuquén - Cipolletti
Destino: Los Angeles
Paso Fronterizo: Pino Hachado
Puerto de Embarque: Talcahuano

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		200
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		780
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		2.300 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor		3.341/Cont.
	por tonelada		185 US$

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700 Km	2 días	780	23%
MARITIMA	9.630 Km	11 días	2.300	69%
TOTAL	10.300 Km	13 días	3.341	100 %

Observaciones: (1) No hay información
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes
(3) Flete de Conferencia (ELMA).

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 9 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Pallet p/Charter Refrig	Origen: Neuquén-Cipolletti Destino: Los Angeles Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Ton.
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR/PALETIZACION		12
	CONSOLIDACION DE CARGA		
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		20
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		105
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		198 U$S/Tn

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5 días	20	10%
MARITIMA	12.960 Km	14,5 días	105	53%
TOTAL	13.370 Km	15,5 días	198	100%

Observaciones:

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 10	CADENA DE TRANSPORTE
IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Pallet p/Charter Refrig	Origen: Neuquén-Cipolletti Destino: Los Angeles Paso Fronterizo: Pino Hachado Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Ton.
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR/PALETIZACION		12
	CONSOLIDACION DE CARGA		
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		38
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		59
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		100
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		211 U$S/Tn.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700 Km	1 día	38	18%
MARITIMA	9.630 Km	11 días	100	47%
TOTAL	10.330 Km	12 días	211	100%

Observaciones:

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 11 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor DRY	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Hong Kong Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		110
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		420
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.800 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		2.391/Cont. 132 [illegible]

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5	420	18%
MARITIMA	18.330 Km	20,5	1.800	75%
TOTAL	18.740 Km	21 días	2.391	100 %

Observaciones:
(1) No hay información
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contendor y por mes.
(3) Flete de Conferencia (ELMA).

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 12 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor DRY	Origen: Neuquén - Cipolletti Destino: Hong Kong Paso Fronterizo: Puyehue Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Jugos Concentrados	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1.300
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.500 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		3.011/Cont.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.200 Km	2 días	1.300	43%
MARITIMA	15.180 Km	17 días	1.500	50%
TOTAL	16.380 Km	19 días	3.011	100 %

Observaciones: (1) No hay información
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete de Conferencia (ELMA).

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 13 — CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION
ACONDICIONAMIENTO: Contenedor

PRODUCTOS: Jugos Concentrados

Origen: Neuquén-Cipolletti
Destino: Hong Kong
Paso Fronterizo: Pino Hachado
Puerto de Embarque: Talcahuano

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		780
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		5
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.500 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		2.491/Cont. ~~135~~ U$/ton

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700	2 días	780	31%
MARITIMA	15.180	17 días	1.500	60%
TOTAL	15.900	19 días	2.491	100%

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contenedor y por mes
(3) Flete de Conferencia (ELMA)

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 14 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Carga General (1)	Origen: Neuquén Destino: Hamburgo Paso Fronterizo: – Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Cuero Caprino y Ovino Curtido	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Tn
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		–
	CONSOLIDACION DE CARGA		–
ORIGEN – PUERTO	FLETE TERRESTRE		21
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		–
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(2)
PUERTO	ROMANEO		0,2
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		–
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		25 (3)
	ADUANA		0,1
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		
PUERTO – DESTINO	FLETE MARITIMO		310 (4)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		356,3 U$S/Tn.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5	20	6%
MARITIMA	13.700 Km	15,5	310	37%
TOTAL	14.110 Km	16 días	356	100 %

Observaciones: (1) Paletizada
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Incluye U$S 15 por pallet de mano de obra y U$S 10 por equipo.
(4) Flete de Conferencia.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 15 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Carga General	Origen: Neuquén Destino: Hamburgo Paso Fronterizo: Puyehue Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Cuero Curtido Caprino y Ovino	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Tn.
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		-
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		65
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		0,2
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		-
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		25 (2)
	ADUANA		0,1
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		-
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		230 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		320 U$S/Tn

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.200 Km	2 días	65	20%
MARITIMA	14.810 Km	16,5 días	230	72%
TOTAL	16.010 Km	18,5 días	320	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) Incluye U$S 15 por pallet de mano de obra y U$S 10 por equipo.
(3) Palletizado.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 16 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Carga General	Origen: Neuquén Destino: Hamburgo Paso Fronterizo: Pino Hachado Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Cuero Curtido Caprino y Ovino	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO U$S/Tn.
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		-
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		39
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		0,2
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		-
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		25 (2)
	ADUANA		0,1
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		-
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		230 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		294 U$S/Tn

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	700 Km	2 días	39	17%
MARITIMA	14.810 Km	16,5 días	230	78%
TOTAL	15.500 Km	18,5 días	294	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) Incluye U$S 15 por pallet de mano de obra y U$S 10 por equipo.
(3) Palletizado

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 17 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor DRY	Origen: Zapala Destino: Hong Kong /Japón/Corea Paso Fronterizo: - Puerto de Embarque: San Antonio Este
PRODUCTOS: Granito en Plancha/Mármol	

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		110
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		420
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		-
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		-
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.800 (3)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		2.386/Cont. 132 U$S/Tn

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	410 Km	0,5	420	13%
MARITIMA	18.330 Km	20,5	1.800	75%
TOTAL	18.740 Km	21 días	2.380	100 %

Observaciones:
(1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del Contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora, U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete de Conferencia.

FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 18 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION	Origen: Zapala
ACONDICIONAMIENTO: Contenedor DRY	Destino: Hong Kong/Japón/Corea
	Paso Fronterizo: Puyehue
PRODUCTOS: Granito en plancha/Mármol	Puerto de Embarque: Talcahuano

ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		1.200
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		-
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.500 (2)
TOTAL (1 contenedor = 18 ton)	por contenedor por tonelada		2.906/Cont 161 U$S/Tn

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.130 Km	2 días	1.200	41%
MARITIMA	15.180 Km	17 días	1.500	52%
TOTAL	16.310	19 días	2.905	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del contenedor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete fuera de Conferencia.

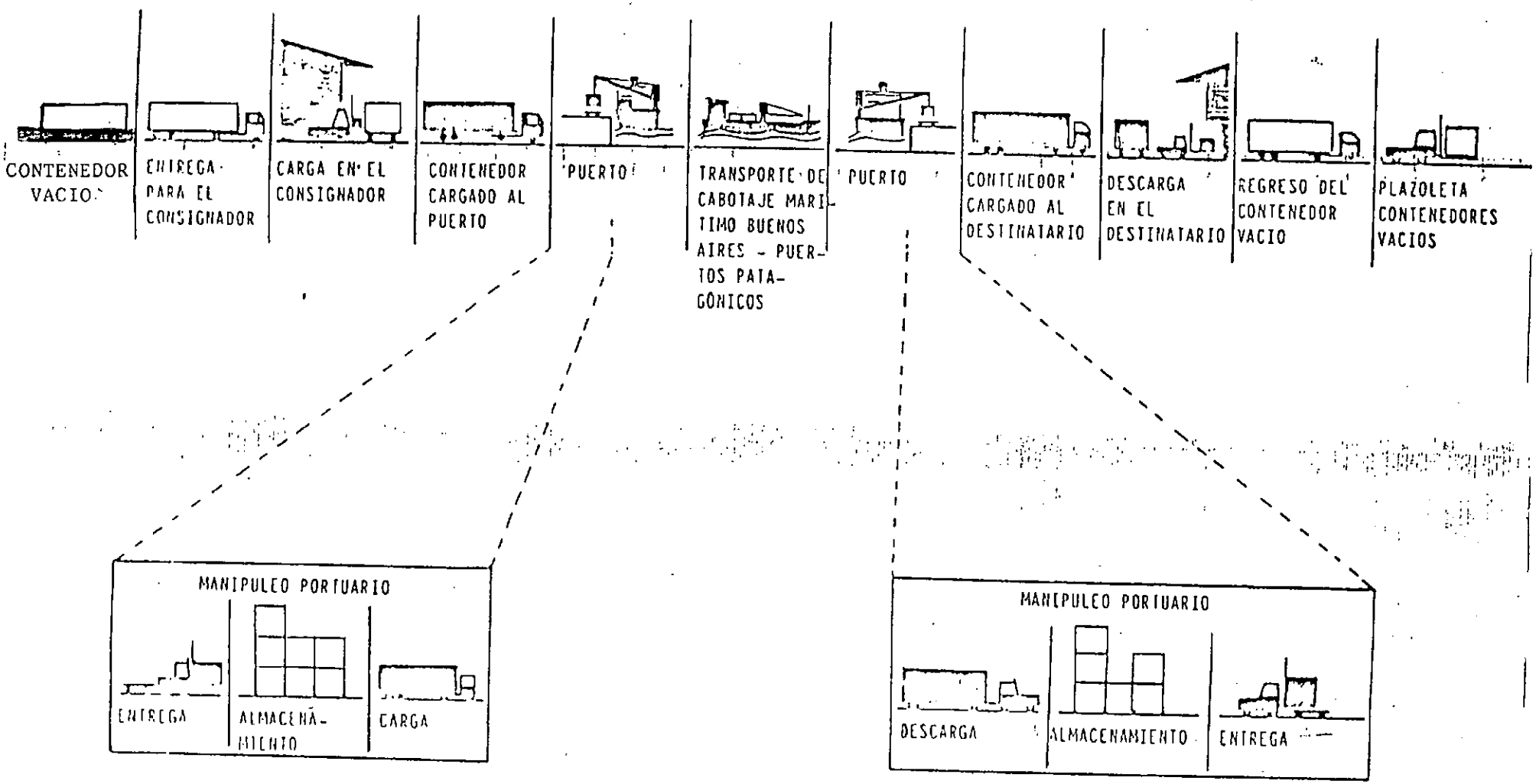
FICHA DE INFRAESTRUCTURA Nro.: 19 CADENA DE TRANSPORTE

IDENTIFICACION ACONDICIONAMIENTO: Contenedor DRY	Origen: Zapala Destino: Hong Kong /Japón/Corea Paso Fronterizo: Pino Hachado Puerto de Embarque: Talcahuano
PRODUCTOS: Granito e n plancha /Mármol	

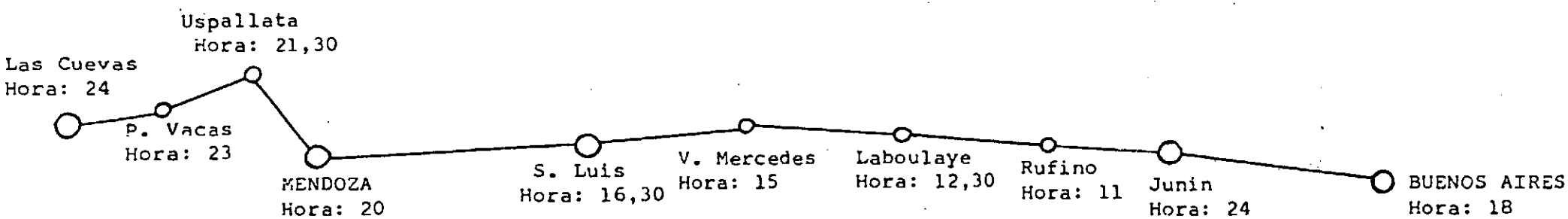
ETAPA	DESCRIPCION	TIEMPO	COSTO
CARGA EN ORIGEN	ALQUILER CONTENEDOR		150
	CONSOLIDACION DE CARGA		-
ORIGEN - PUERTO	FLETE TERRESTRE		600
	RUPTURA DE CARGA EN FRONTERA		
	GASTOS DE ADUANA EN FRONTERA		(1)
PUERTO	ROMANEO		4
	MOVIMIENTO DE CONTENEDOR		50
	ALMACENAJE Y CONSOLIDACION		(2)
	ADUANA		2
	SERVICIO DE AGRICULTURA CHILENO		-
PUERTO - DESTINO	FLETE MARITIMO		1.500 (3)
	TOTAL por contenedor (1 contenedor = 18 ton) por tonelada		2.306 /Cont. 128 U$S/Tn.

TRAYECTORIA	DISTANCIA	TIEMPO	FLETE	PORCENTAJE
TERRESTRE	1.530 Km	2	600	26%
MARITIMA	15.180 Km	17	1.500	65%
TOTAL	16.850 Km	19	2.306	100 %

Observaciones: (1) No hay información.
(2) La consolidación está considerada en el alquiler del contendor (RENTAL) y el Almacenaje en puerto depende de la demora. U$S 25 por contenedor y por mes.
(3) Flete fuera de Conferencia


CONTENEDOR VACIO
ENTREGA PARA EL CONSIGNADOR
CARGA EN EL CONSIGNADOR
CONTENEDOR CARGADO AL PUERTO
PUERTO
TRANSPORTE DE CABOTAJE MARITIMO BUENOS AIRES - PUERTOS PATAGONICOS
PUERTO
CONTENEDOR CARGADO AL DESTINATARIO
DESCARGA EN EL DESTINATARIO
REGRESO DEL CONTENEDOR VACIO
PLAZOLETA CONTENEDORES VACIOS
MANIPULEO PORTUARIO
ENTREGA
ALMACENAMIENTO
CARGA
MANIPULEO PORTUARIO
DESCARGA
ALMACENAMIENTO
ENTREGA

F O J A D E R U T A



RUTA Nº 7

Notas: - Mínimo, 400 Km/día especificado por Aduana.

- 70 a 80 Km/hora cargado de velocidad media.

7. Conclusiones

El análisis de las Fichas de las Cadenas de Transporte permite extraer varias conclusiones importantes:

- En un esquema de costos reales es indudablemente la alternativa de los puertos atlánticos con San Antonio Este la que prevalece. Desequilibran los costos terrestres a favor de estos puertos. Este es el caso si el transporte marítimo se hace con buques charteados, en donde la diferencia de costo marítimo según sea el puerto de origen argentino o chileno sería mínima.

- En contrapartida, la parte del costo del transporte marítimo en el costo total de las cadenas de transporte es muy relevante (generalmente de dos tercios a tres cuartos del total) lo que hace que la incidencia del transporte terrestre pierda relevancia. En este caso la diferencia entre el flete marítimo cotizado en un puerto atlántico y un puerto del pacífico frecuentemente definirá cual de las dos alternativas será la más conveniente. Es este el caso de la mayoría de los productos considerados, puesto que por sus bajos volúmenes de exportación deberán utilizar buques de línea conferenciados. En las fichas se han dado claramente los dos casos.

- La negociación de fletes es una etapa determinante en este proceso. Cuanto más importante sea el volúmen a transportar y mayor la regularidad de los envíos, cualquiera sea la mezcla de productos que se envíe, mejor será la posición negociadora y consecuentemente el precio de fletes obtenidos. Esto vale tanto para los fletes terrestres como para los marítimos, y en estos últimos vale para el alquiler de buques y para la discusión de reducciones sobre fletes conferenciados (que indefectiblemente se producen).

- Para acceder a Puerto Montt, la mejor alternativa será la del Paso de Puyehue. No obstante la mejor ruta desde el importante eje del Valle de Río Negro hacia los puertos más adecuados, los de la Bahía de Concepción, es a través del Paso de Pino Hachado.

IV. PASOS CORDILLERANOS

1. CONDICION DE OPERACION DE LOS PASOS CORDILLERANOS

1.1. Sistema de Pasos

Los cruces de frontera son las articulaciones entre dos redes de distribución: la interna propia del país y la externa configurada por redes de diferentes banderas.

Ambas redes integran un sistema de vínculos entre diferentes naciones. El equilibrio o desequilibrio de este sistema acompañará la política externa del país, sea por iniciativa propia o como respuesta a la de los países vecinos.

Así pues deben converger dos tipos de circunstancias para abrir una puerta en la frontera:

- las geográficas y técnicas
- las institucionales

Un sistema de fronteras no solo debe integrar los cruces óptimos desde el punto de vista técnico y económico, sino que debe considerar y establecer aquellas alternativas que le permiten mantener los canales económicos activos.

El sistema de fronteras debe asegurar que la interrupción del cruce de condiciones operativas óptimas no afecte al flujo comercial. El sistema debe contar con capacidad remanente no centralizada sino distribuída.

Este concepto de capacidad remanente no centralizada debe interpretarse no solo en el aspecto físico y técnico sino en el institucional: un canal de comercialización no puede estar apoyado exclusivamente en un sólo cruce ni una sola frontera: debe considerarse un conjunto de cruces y fronteras.

Así como lo que importa es mantener el vínculo en condiciones competitivas, también importa que la red interna de distribución/captación no se estructure en función del cruce sino en función del desarrollo y la producción de la región, de forma tal que si un cruce queda anulado la red siga siendo eficaz para utilizar otra alternativa de cruce.

Aún cuando el objetivo inmediato es establecer una via hacia el mercado del Pacífico, y aún cuando el éxito corone está empresa, lo importante no será establecer canales comerciales: ya que geográficamente la región abarca dos banderas, es importante que nuestro sistema de cruces viabilice la integración de un mercado común que integre en sí mismo varios canales alternativos de comercialización,

A continuación se analizan distintos aspectos referidos a los pasos. En particular se ha estructurado una síntesis en las Fichas de Pasos Cordilleranos adjuntas al presente capítulo. Para completar esta información se agregan las Fichas de Inventario correspondientes a los tramos de rutas en Argentina y Chile que vinculan dichos pasos con las redes troncales de ambos países, en el anexo al Capítulo III.

1.2. Situación institucional de cada paso

Paso de Pichachen

- No se encuentra habilitado como paso internacional en Argentina.
- Se encuentra habilitado del lado chileno (Aduana y Migraciones). No es utilizado en la actualidad.

Paso de Pino Hachado

- Se encuentra habilitado como paso internacional por ambos países: Migraciones y Aduana.
- Existen empresas de transporte de pasajeros y de carga autorizadas por la Secretaría de Transporte argentina que prestan servicios por el paso.

Plaza Fiscal de Zapala

- Por Resolución Nro.2522 de la Administración Nacional de Aduanas del 9 de Octubre de 1986 fue creada una Zona Primaria Aduanera en Zapala. Ya se encuentra totalmente concluída la obra y equipada la misma, siendo inminente su habilitación definitiva.

Paso de Icalma

- Se encuentra habilitado por Migraciones del lado argentino. La Administración Nacional de Aduanas emitió el 17 de Setiembre de 1987 la Resolución Nro.2378 creando el Resguardo Aduanero, que será construído por la Provincia de Neuquén.
- Se encuentra habilitado por Migraciones y Aduana del lado chileno.
- Empresas de transporte de pasajeros autorizadas por la Secretaría de Transporte argentina prestan servicios por este paso.

Paso de Tromen o Mamuil Malal

- Se encuentra habilitado como paso internacional por ambos países: Migraciones y Aduana.
- Existen empresas de transporte de pasajeros y cargas autorizadas por la Secretaría de Transporte argentina que utilizan este paso.

Paso de Carririñe

- Se encuentra habilitado para la Aduana pero no para Migraciones del lado argentino.
- Se encuentra habilitado del lado chileno.
- No es utilizado en la actualidad.

Paso de Hua Hum

- Se encuentra habilitado como paso internacional por ambos países: Migraciones y Aduana.
- Existen empresas de transporte de pasajeros y carga autoizadas por la Secretaría de Transporte que utilizan este paso.

Paso de Puyehue

- Se encuentra habilitado como paso internacional por ambos países: Migraciones y Aduana.
- Existen empresas de transporte de pasajeros y carga autorizadas por la Secretaría de Transporte que prestan servicios por este paso.

1.3. Descripción de los pasos

Existen informes elaborados por la Provincia de Neuquén y el C.F.I., contenidos en el expediente del presente estudio, cuyos párrafos se extractan y vuelcan en el presente punto para describir los pasos.

Paso de Pichachen

La importancia de este paso internacional radica en que mediante esta vinculación se podrá unir de la manera más directa a la región de la

Pampa Húmeda y al Alto Valle de Río Negro y Neuquén con la zona portuaria de las bahías de San Vicente y Concepción.

De concretarse esta comunicación terrestre, se crearían mayores perspectivas de intercambio entre la VIIIa. Región del Bío Bío con varios puertos y una población de 1.700.000 habitantes con la zona del Alto Valle de Río Negro y Neuquén y la Pampa Húmeda.

La zona del norte de Neuquén, paralizada actualmente tendría así la alternativa más valida para lograr insertarse dentro de la reactivación que emanaría del intercambio. El Norte de Neuquén es una de las zonas más despobladas de la República y limita justamente con una chilena de las de mayor densidad.

Si bien este camino es alto en el límite (2.000 m. sobre el nivel del mar) teniendo en cuenta los pasos neuquinos más al sur, es de todas maneras mucho más bajo que los existentes en otras provincias al norte; el despeje de nieve en invierno no ofrecería grandes dificultades, ya que la acumulación nívea en ese determinado lugar, nunca es de proporciones. Tampoco sería necesario contar con un barrenieves, ya que la tarea en momentos críticos, se realizaría simplemente con una motoniveladora.

Es decisión del Gobierno de la Provincia del Neuquén construir con presupuesto propio los tramos de la Ruta Provincial Nro.6 desde El Cholar hasta el límite internacional, Paso Pichachén.

En el país vecino, se trata de la construcción de un camino de 40 Km., aproximadamente, para unir el paso con la red vial restante.

Paso de Pino Hachado

El paso de Pino Hachado debería encontrarse en los acuerdos bilaterales como obra prioritaria, ya que la conexión de las ciudades de Zapala (Argentina) y de Temuco (Chile) resulta de indudable valor para el desarrollo de la Norpatagonia.

Si bien este camino no se encontraba como ruta prioritaria en los convenios internacionales, el hecho de que nuestro país termine a breve plazo una carretera pavimentada hasta la frontera indujo a que en Chile se considere la contrapartida.

El eje de tráfico más importante entre ambas naciones después de Mendoza-Santiago, es sin duda Neuquén-Temuco; movimiento comprobado por el intenso volúmen de tránsito del autotransporte de pasajeros.

La altura en el límite es de 1.864 m. sobre el nivel del mar y se evitarían las dificultades provocadas dos meses al año aproximadamente por la nieve, con el programa de vialidad invernal en marcha en la Provincia del Neuquén. Además como alternativa podrá utilizarse el paso de Icalma (más al sur) que por su altura de 1.200 m., puede mantenerse expedito todo el invierno sin nieve.

En el año 1980 se licitaron los trabajos de ejecución de obra básica y calza pavimentada en un total de 50 Km. desde Las Lajas hasta el límite internaciona, previéndose su finalización en 1989.

En jurisdicción de la República de Chile, el camino se encuentra a nivel de calzada pavimentada, hasta Cura Cautín.

Se realizó realizó el estudio de ingeniería en el tramo Manzanar-Pino Hachado y se realiza la pavimentación del sector Cura Cautín-Manzanar de 12 Km. actualmente.

Desde Longuimay hasta Liucura, el trazado del camino no ofrece ningún tipo de dificultades, ya que no hay alturas ni pendientes. Desde Liucurá en adelante, hasta el límite la distancia es relativamente corta, 20 Km. aproximadamente, donde habría que realizar un camino típico de montaña (de cornisa), cuidando la no superación del 8% de pendiente.

Paso de Icalma

A este paso lo denominan el paso olvidado, ya que su bondad en cuanto a características y perspectivas de aprovechamiento en invierno, lo hacen de suma importancia para las dos regiones al no ocurrir nevadas en el mismo.

El camino en la parte argentina cerca del límite es sin pendientes y permite el desplazamiento de todo tipo de automotores. En la parte argentina en época de inverno hay dificultad en la denominada pampa de Lonco Luan, precisamente en el lugar denominado El Atravezado, por lo que hay que utilizar parte de la Ruta 46 y parte de la 23 por Aluminé, a fin de eludir este problema.

En la parte chilena existen dificultades en época de invierno entre

Melipeuco e Icalma, debido a la altura del cordón de Tracura, obstáculo que se evita con la habilitación del tramo Liucura-Icalma de 35 Km.

Se está poniendo en marcha el Acuerdo Bilateral con motivo de la Primera Reunión realizada en Mendoza por los Organismos de Aplicación del Convenio de Transporte Internacional terrestre Argentino Chileno, el 13 de Octubre de 1983, en el sentido de que las empresas que realizan el servicio de transporte de pasajeros por Tromen y Pino Hachado puedan utilizar como alternativo el paso de Icalma.

Paso de Tromen o Mamuil Malal

Este camino internacional para el movimiento de automotores entre Argentina y Chile, es el primero que se habilitó en Neuquén. En el año 1930 ya se encontraba la Aduana cerca del límite para el control de carruajes y en 1935 ya había camino para automóviles y camiones. Actualmente es un paso muy transitado para el movimiento de vehículos en verano, especialmente de ómnibus de pasajeros.

Como este paso entre Junín de los Andes y el límite internacional, no tiene pendientes, en caso de mejorarse la cuesta de "Puesco" en el lado chileno, podría convertirse a esta ruta en vía de intercomunicación de gran importancia para el tráfico comercial ya que actualmente el movimiento de pasajeros por esta vía internacional es muy elevado.

Este camino se podría mantener fácilmente expedito tanto en verano como en invierno, ya que la escasa altura de aproximadamente 1.200 m., sobre el nivel del mar, lo hacen accesible.

En lo que se refiere a mejoras sustanciales, en razón de ser una vía con un gran volúmen de tránsito para el movimeinto de pasajeros, se ha construído un camino bordeando la márgen Norte del río Malleo, a fin de evitar la Cuesta de Santa Julia. Una vez terminado el puente sobre el río Malleo, esta nueva alternativa permitirá extender el período activo del camino en por lo menos 60 días más por año calendario.

Debe lograrse la modificación de la traza en la parte de Chile en la cuesta de Puesco.

Paso de Carririñe

Entre todas las vinculaciones con Chile, el Paso de Carririñe es seguramente el de mayor atracción turística, ya que las bellezas de la zona que circunda, supera sin duda a todos los otros lugares de la región.

Los caminos internacionales de Tromen y Hua Hum configuran dos microcircuitos binacionales de primera magnitud, ensamblando con las posibilidades de Junín y San Martín de los Andes.

En la actualidad el paso se encuentra cerrado ya que entre las termas de Lahuen Có y el límite, 12 Km. aproximadamente, el camino se encuentra intransitable por falta de conservación y mantenimiento desde el año 1978.

Este paso de 1.187 m. sobre el nivel del mar, es el más bajo de los pasos neuquinos, después del Paso de Hua Hum con 650 metros.

Paso de Hua-Hum

Hasta no hace muchos años, en que se implementaron adecuadamente los pasos de Caracoles-Las Cuevas y de Puyehue, la única posibilidad de trasladarse a Chile en invierno era utilizando el paso internacional de Hua Hum.

Debido a su baja altura en el límite (de 650 m. sobre el nivel del mar, la misma altura que tiene la plaza de Armas en Santiago de Chile), no se interrumpe en invierno, por cuanto en realidad no nieva en ese lugar.

El tramo de 40 Km. entre San Martín de los Andes y frontera en Hua Hum, recibió una nueva inversión que consistió en una nueva compactación de enripiado a lo largo de todo el trayecto y de considerable espesor.

El servicio prestado por el trasbordador "Marialla" en el lago Pirihueico no ha podido satisfacer las expectativas.

Solo faltaría construir el camino por el lado sur del Lago Pirihueico, obra de montaña bastante costosa.

Paso de Puyehue

Se trata del camino más transitado entre la República de Chile y de nuestro país después del camino internacional que une las ciudades de Mendoza y Valparaíso.

No obstante y por encontrarse muy al sur y debido a una altura de 1.300 m. sobre el nivel del mar, en el linde fronterizo exite gran acumulación de nieve en invierno.

El hecho de poseer una infraestructura muy adecuada, permite que mediante la utilización de maquinarias, se mantenga expedito aún en situaciones críticas de nevadas.

Este paso internacional recibió aportes financieros de importancia, permitiendo que se proyectara y construyera una calzada con suaves pendientes en Argentina. La infraestructura del lado chileno es de iguales características y pavimentada casi hasta la frontera en Rincon, lo cual ha permitido conseguir que esta vinculación con Chile se constituyera en una carretera de primera magnitud.

1.4. Infraestructura edilicia y proyectos viales

Paso de Pichachen

- Existen únicamente los edificios de Gendarmería en Puesto Moncol y el Destacamento de Carabineros de Los Barros.
- Es decisión del Gobierno de la Provincia del Neuquén construir los tramos de la Ruta Provincial Nro.6 desde El Cholar hasta el límite internacional.
- Por parte de la República de Chile deben mejorarse 30 Km. de ruta y construirse los últimos 15 Km. hasta el límite.

Paso de Pino Hachado

- Este camino se encuentra habilitado y con servicio de Aduana y Migraciones (Policía Internacional). El edificio en la parte Argentina es moderno y sus instalaciones permiten una atención funcional y rápida al pasajero y al tráfico comercial.
- En el año 1980 se licitaron los trabajos de ejecución de obra básica

y calzada pavimentada en un total de 50 Km. desde Las Lajas hasta el límite internacional, previéndose su finalización en 1989.

- En Setiembre de 1987 del lado chileno se licitaron 12 Km. de pavimento desde Curacautín hasta el Manzanar (terminación prevista para Marzo de 1988), restando 60 Km. a pavimentar. Los vehículos livianos y camiones de menos de 10 ton. pueden evitar la parte más comprometida utilizando el túnel ferroviario (evitando la Cuesta de las Raíces).

Paso de Icalma

- Existe buena edificación del lado chileno. En Argentina la Provincia del Neuquén iniciará la cosntrucción del edificio aduanero.
- No existen necesidades de obra vial del lado argentino.
- Del lado chileno, con gran esfuerzo, se acaba de concluir el mejoramiento de los 35 km. de ruta que unen Icalma con Liucura. Por el camino directo a la Ruta Nacional 5 chilena, el único problema que subsiste es la Cuesta de Tracura.

Paso de Tromen o Mamuil Malal

- En el sector de nuestro país existe edificación para la atención al pasajero y turista, encontrándose en estudio la construcción de un edificio para Aduana Nacional. Los edificios del lado chileno son adecuados.
- A continuación del mejoramiento de la ruta del lado argentino, se han licitado los puentes y alcantarillas. Las municipalidades de Freire, Villarica y Pucon se han asociado para estudiar la financiación del mejoramiento de la Cuesta de Puesco y el tramo restante hasta la frontera.

Paso de Carririñe

- Solo existen los destacamentos de Gendarmería y Carabineros.
- Del lado argentino en los próximos 5 años se trabajará para el mejoramiento de la ruta con el fin de facilitar el tránsito turístico únicamente.

Paso de Hua Hum

- En el tramo argentino se ha construído un moderno edificio para el funcionamiento de la atención al público en la frontera. Del lado chileno acaba de inaugurarse un nuevo edificio de Aduana.
- El camino del lado argentino es bueno, con pocos lugares comprometidos. Del lado chileno no se tiene en claro aún cual es la mejor variante a elegir para bordear el lago Pirihueico. La Municipalidad de Panquipulli iniciaría obras en la margen sur en Octubre de 1987, no obstante el muy alto costo de tal emprendimiento no permite esperar una culminación a mediano plazo.

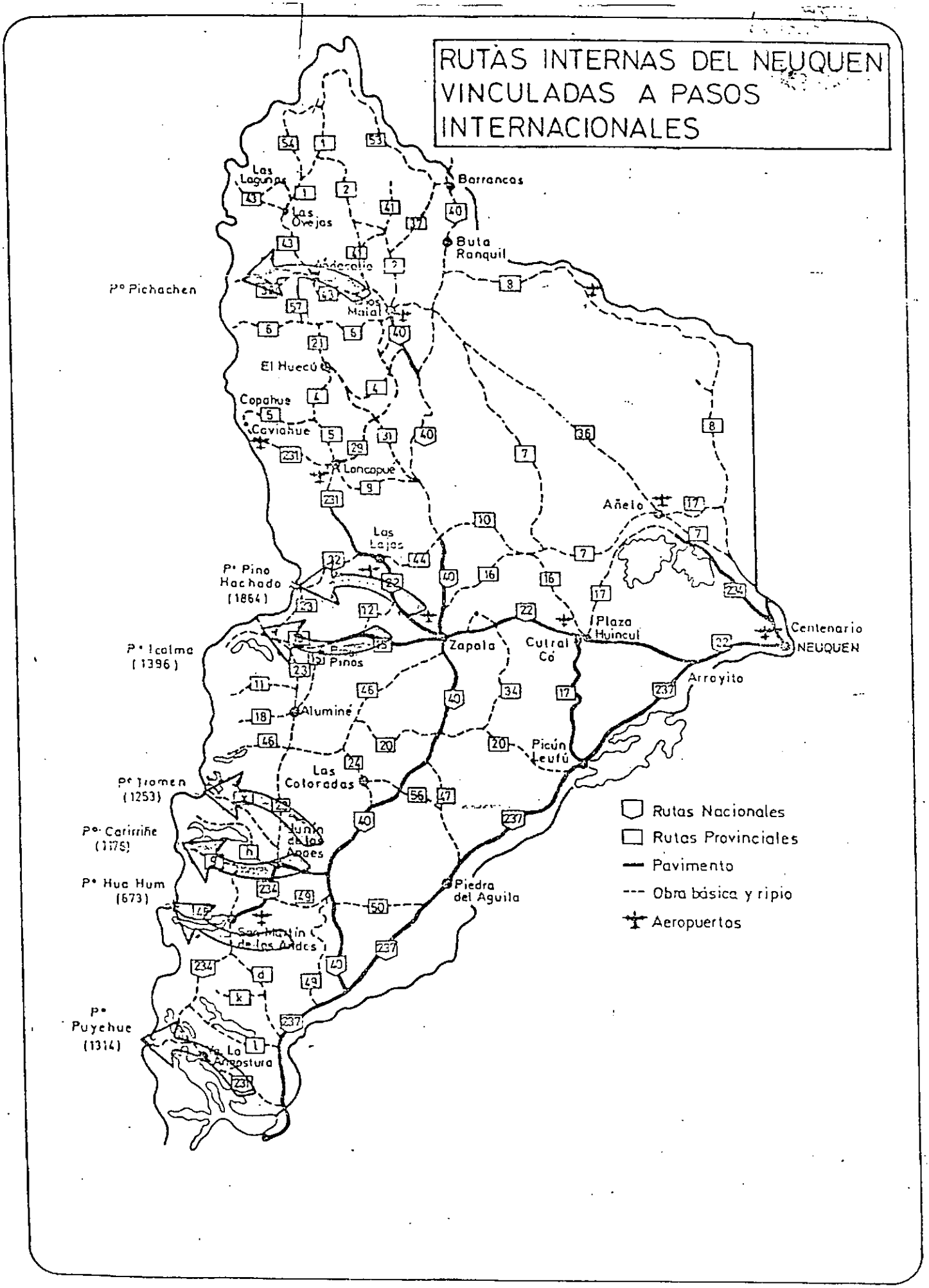
Paso de Puyehue

- Los edificios de ambos lados de la frontera son muy adecuados.
- El pavimento ya casi llega a Rincon (frontera) del lado chileno.
- Se están construyendo los tramos "Empalme Ruta 237-Río Huemul" de 37 Km. y "Río Huemul-Lago Espejo" de 36 Km., con obra básica y calzada pavimentada, con lo cual quedarían después solo 35 Km. sin pavimentar hasta llegar a la frontera del lado argentino (terminación prevista en 1989).

1.5. Condiciones de operación de los pasos

Las condiciones de operación descriptas en este capítulo están sintetizadas en las Fichas de Inventario de las rutas de los pasos anexas al Capítulo III y en las Fichas de Pasos Cordilleranos del Anexo al presente capítulo.

RUTAS INTERNAS DEL NEUQUEN VINCULADAS A PASOS INTERNACIONALES



FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 1

IDENTIFICACION: PICHACHEN PROVINCIA: NEUQUEN

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado en el Noroeste de la Provincia del Neuquén

Altura sobre el nivel del mar

• 2.040 mts.

Condiciones climáticas

El despeje de nieve en invierno no ofrecería grandes dificultades ya que la acumulación nívea nunca es de proporciones.

No sería necesario contar con un barrenieves, ya que la tarea en momentos críticos se realizaría simplemente con una motoniveladora.

Zonas vinculadas

La importancia de este paso radica en que mediante esta vinculación se podría unir de la manera más directa a la región de la Pampa Húmeda y al Alto Valle de Río Negro y Neuquén con la zona portuaria de las Bahías de San Vicente y Concepción.

Area de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructuras

No se encuentra habilitado, gestión que se tiene presente para oficializar su apertura luego de la concreción de las obras que se realizan para su mejoramiento.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 2 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: PINO HACHADO

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado al Oeste de la Provincia del Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 1.884 mts.

Condiciones climáticas y operativas

Tendría dificultades 2 meses al año aproximadamente en que, como alternativo, debería utilizarse el paso de Icalma (más al sur), que por su altura (1.298 mts.), puede mantenerse expedito en invierno más apropiadamente que este paso. Esto, hasta que se ponga finalmente en marcha el programa de vialidad invernal de Vialidad de la Provincia del Neuquén.

Zonas vinculadas

Vincula a Zapala y Neuquén con la IX Region de la Araucania, con cerca de 800.000 habitantes y brinda una alternativa hacia puertos del Pacífico sur.

Area de Influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructuras

Este paso se encuentra habilitado y con servicio de Aduana y Migración (Policía Internacional). El edificio en la parte Argentina es moderno y sus instalaciones permiten una atención funcional y rápida al pasajero y al tráfico comercial.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 3 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: ICALMA

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado al Oeste de la Provincia de Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 1.298 mts.

Condiciones climáticas y operatividad

En la parte argentina en época de invierno, hay dificultades en la denominada pampa de Longo Luan, precisamente en el lugar denominado El Atravesado, por lo que hay que utilizar parte de la Ruta 46 y parte de la 23 por Aluminé, a fin de eludir este problema.

Existe la intención de convertirlo en ruta alternativa del paso de Pino Hachado en época de invierno por parte del gobierno de Chile.

Zonas vinculadas

Constituye un vínculo directo entre el Alto Valle del Río Negro y la región de Araucania (IX) con 800.000 habitantes.

Area de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructura

Se encuentra habilitado con servicio de Aduana y Migraciones en Chile.
En el sector existe un edificio adecuado para la atención al público en general y se encara la construcción del Resguardo Aduanero, del lado argentino.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 4 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: TROMEN O MAMUIL MALAL

Ubicación relativa dentro del pais

Ubicado al Suroeste de la Provincia de Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 1.207 mts.

Condiciones climáticas y operatividad

Actualmente es un paso muy transitado para el movimiento de vehículos en verano, especialmente de ómnibus de pasajeros.

Area de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructura

Camino internacional para el movimiento de automotores entre Argentina y Chile. En el sector de nuestro país existe edificación para la atención al pasajero y turista, encontrándose en estudio la construcción de un edificio para Aduana Nacional.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 5 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: CARRIRIÑE

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado al suroeste de la Provincia del Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 1.123 mts.

Condiciones climáticas y operatividad

No está en operación, en invierno se interrumpiría el tránsito por causa de nevadas.

Zonas vinculadas

El camino tiene origen en San Martín de los Andes, Ruta complementaria "X", y bordea lagos argentinos atravesando zonas de grandes atractivos turísticos en ambos países.
Configura con los caminos internacionales de Tromen y Hua Hum, dos microcircuitos binacionales de primera magnitud, ensamblandolos con las ciudades de Junin y San Martín de los Andes.

Areas de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructura

Se encuentra habilitado por el gobierno para el tránsito de personas y para el intercambio comercial. No existe edificación adecuada.
En la actualidad el paso se encuentra cerrado.

Observaciones

Desde el punto de vista turístico, en la parte argentina configura un motivo de atracción de primera magnitud. La idea de mantener abierto este camino en época de verano, radica en la importancia que tendría para ambas zonas el tránsito vecinal y desde el punto de vista turístico.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 6 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: HUA HUM

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado al suroeste de la Provincia del Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 659 mts.

Condiciones climáticas y operatividad

Debido a su baja altura en el límite (659 mts. sobre el nivel del mar), no se interrumpe su uso durante el invierno, dado que en realidad no se producen nevadas.

Zonas vinculadas

Localmente, presenta excepcionales perspectivas turísticas desde Panquipulli y Choshuenco (Chile) hasta San Martín de los Andes. Constituye un importante eje de integración de la región del Comahue con el área de influencia del Puerto de Valdivia cuya recuperación significaría interesantes perspectivas de desarrollo regional.

Area de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pampa Húmeda

Situación institucional e infraestructura

Está habilitado. En el tramo argentino se ha construído un moderno edificio para el funcionamiento de la atención al público en la frontera.

Observaciones

El servicio prestadò por el transbordador "Marialla" en el lago Pirihueico no ha podido satisfacer las espectativas.

FICHA DE PASO CORDILLERANO Nro. 7 PROVINCIA: NEUQUEN

IDENTIFICACION: PUYEHUE

Ubicación relativa dentro del país

Ubicado al suroeste de la Provincia del Neuquén.

Altura sobre el nivel del mar

• 1.308 mts.

Condiciones climáticas y operatividad

El hecho de poseer una infraestructura muy adecuada, permite que mediante la utilización de maquinaria, se mantenga expedito aún en situaciones críticas de nevada.

Situación institucional e infraestructura vial

Fueron licitados los tramos "Empalme Ruta 235-Río Huemul" de 37 km. y "Río Huemul-Lago Espejo" de 36 km., con obra básica y calzada pavimentada, con lo cual quedarían después sólo 35 km. sin pavimentar hasta llegar a la frontera.
La calzada es de suaves pendientes, la infraestructura del lado chileno es de iguales características.

Zonas vinculadas

Resulta el paso más austral de la provincia del Neuquén, vincula la Región de los Lagos (X) en Chile con la ciudad de Bariloche.
Interesante alternativa de conexión del Alto Valle del Río Negro con Puerto Montt.

Areas de influencia estimada

- Norpatagonia
- Pama Húmeda

Situación institucional e infraestructura

Es un paso internacional, en que la infraestructura vial existente coincide con las edificaciones instaladas y ha recibido la justa reciprocidad chilena en iguales aspectos.

2. Requerimientos en términos de infraestructura

Los requerimientos desde la perspectiva del incremento del comercio con Chile y la eventual salida de exportaciones por puertos del Pacífico son los siguientes:

- caminos con pendientes inferiores al 6% y curvas con radios mayores a los 150 metros. De esta manera no existirían restricciones al tránsito de camiones de todo tipo.
- programas de vialidad invernal que aseguren la transitabilidad a lo largo de todo el año.
- equipamiento en frontera adecuado para una veloz atención de los operativos de exportación.
- sistemas de comunicación en frontera suficientes para resolver ágilmente situaciones imprevistas.

Todos los aspectos deben contribuir a facilitar en todos los órdenes el establecimiento de canales comerciales fluídos. Una adecuada gestión de los organismos oficiales encargados de las migraciones, la aduana y los diversos controles es obviamente requerida a tal fin.

3. Mejoras necesarias en cada paso

la descripción de las mejoras en curso en los distintos pasos ha sido efectuada en el primer punto de este capítulo.

De ello se desprende que en un breve lapso, estimado en dos años, los accesos al paso de Puyehue estarán totalmente pavimentados, así como la ruta que conduce al paso de Pino Hachado del lado argentino. La infraestructura edilicia y de comunicaciones en ambos cruces es ya hoy completa.

Si el país vecino ejecuta obras en el acceso a Pino Hachado, de manera tal que los transportistas dispongan de un camino en buen estado y sin restricciones, aunque no se pavimente inmediatamente, se tendría resuelto en materia de pasos cordilleranos para las dos provincias argentinas:

- un paso, el de Puyehue, atendiendo la zona sur de ambas provincias.
- otro paso, el de Pino Hachado, sobre el eje del Valle del Río Negro.

Este esquema, para consolidarse, podría complementarse con el Paso de Manuil Malal/Tromen para formar así un Sistema de Pasos. Este último cruce dispone de muy buenas condiciones para cubrir este rol.

Consolidado este primer conjunto de pasos cordilleranos, la alternativa siguiente sobre la cual convendrá concentrar esfuerzos será la de Pichachen, ampliando de esta forma el esquema de accesos a la región de la Bahía de Concepción, en forma directa a partir del Alto Valle del Río Negro.

La construcción de caminos debe estar acompañada por una acción de mantenimiento adecuada. Este aspecto, como ya se indicara en otro capítulo, es determinante en la fijación del flete terrestre por parte de las empresas transportistas. La Dirección Provincial de Vialidad de la Provincia del Neuquén está desarrollando un muy buen programa de mantenimiento en todas sus rutas, el que cubre todos los pasos salvo el de Puyehue. A ello se suma la puesta en marcha de un programa de vialidad invernal en colaboración con la Dirección Nacional de Vialidad, que cubrirá todos los pasos activos.

Las infraestructuras viales deben estar acompañadas por una acción equivalente en lo referente a aduanas. Para cubrir estos requerimientos Zonas Primarias, como la existente en Bariloche, es el arma adecuada pues brinda flexibilidad a la operación de los exportadores e importadores. Más aún, como en el caso de Mendoza, permite a operadores de transporte organizar servicios de puerta a puerta lo cual favorece los canales comerciales en la medida en que cada componente se concentra en su propio negocio.

Por lo apuntado, es deseable que a la mayor brevedad se habilite la Zona Primaria de Zapala para que alrededor de ella se estructuren para los productores mayores y nuevas facilidades de exportación hacia Chile y el Pacífico.

CARACTERISTICAS DE DISEÑO DE CAMINO DE LA DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD DE NEUQUEN

(coincidentes con las de la Dirección Nacional de Vialidad)

TIPO DE CAMINO DE MONTAÑA / CARACTERISTICAS Y TRANSITABILIDAD	5ª CATEGORIA	HUELLA MEJORADA
Radio Mínimo en curvas	150 mts.	50 mts.
Pendiente máxima	6%	6%
Tránsito de Camiones	SI	SI
Tránsito de Camiones con Acoplado	SI	SI
Semirremolques	SI	No es conveniente por los costos operativos

CATEGORIA DEL PROYECTO	TOPOGRAFIA DEL TERRENO	VELOCIDAD DIRECTRIZ Km/h	PERALTE % MAXIMO	RADIO MINIMO DE CURVAS CIRCULARES	PENDIENTE % LONGITUDINAL MAXIMA	DISTAN. MIN. DE VISIBILI. DE ALCANCE m	DISTAN. MIN DE VISIBILI. DE PASO m	ANCHO DE CORONAMIENTO DE O. BASICA m	ANCHO DE CALZADA m	CRUCES CON F.F.C.C.	CURCES CON RUTAS PAVIMENTADAS
ESPECIAL	A U T O P I S T A S										
CATEGORIA 1 4 TROCHAS RED PRIMARIA TRANSITO SUPER. A 3000 Veh/DIA	LLANURA	120	8	800	3	220	1200	23,60	2x7,30	DIF. NIVEL	DIF. NIVEL
	ZONA ONDULADA	100	9	500	5	155	800	23,60	2x7,30	" "	" "
	ZONA MONTAÑOSA	80	10	300	6	110	500	23,60	2x7,30	" "	" "
CATEGORIA 2 2 TROCHAS RED PRIMARIA TRANSITO INFER. A 3000 Veh/DIA y SUP. A 1000	ZONA LLANA	120	8	800	3	220	1200	13,30	7.00	" "	" "
	ZONA ONDULADA	100	9	500	5	155	800	13,30	7.00	" "	" "
	ZONA MONTAÑOSA	80	10	300	6	110	500	13,30	7.00	" "	" "
CATEGORIA 3 2 TROCHAS RED PRIMARIA TRANSITO INFER. A 1000 Veh/DIA	ZONA LLANA	120	8	800	4	220	1200	13,30	6,70	A NIVEL	INTER. ANIV.
	ZONA ONDULADA	100	9	500	6	155	800	12,70	6,70	" "	" "
	ZONA MONTAÑOSA	60	10	300	7	110	500	9,00	6,70	" "	" "
CATEGORIA 4 2 TROCHAS RED SECUNDARIA	ZONA LLANA	100	8	550	6	155	800	11,70	6,70	" "	" "
	ZONA ONDULADA	70	10	250	7	90	400	11,70	6,70	" "	" "
	ZONA MONTAÑOSA	50	10	150	8	45	150	8,00	6,70	" "	" "

CARACTERISTICAS DE DISEÑO DE CAMINOS DE LA DIRECCION NACIONAL DE VIALIDAD

CARACTERISTICAS	
Radio Mínimo en Curvas	200 mts.
Pendiente máxima	5%