



Banco Interamericano de Desarrollo



**Iniciativa para la Integración de la
Infraestructura Regional Suramericana – IIRSA**

Estudio de Conectividad Argentina-Chile

ATN/OC-10847-RG *Servicios de Consultoría*



PRIMER INFORME PARCIAL

DICIEMBRE DE 2010

Índice

1. CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN Y ESQUEMA GENERAL	2
1.1 ANTECEDENTES	2
1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO	3
1.3 ENFOQUE DEL ESTUDIO	3
1.4 ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO Y CONTENIDOS DEL PRIMER INFORME PARCIAL	5
2. CAPÍTULO II – METODOLOGÍA GENERAL	8
2.1 MARCO METODOLÓGICO	8
2.1.1 Esquema de Análisis	9
2.2 MODELACIÓN	11
2.2.1 Enfoque General	11
2.2.2 Escenarios de Referencia	12
2.2.3 Modelo de Transporte	14
2.2.4 Modelo de Infraestructura	16
2.2.5 Modelo de Evaluación Económica	16
2.2.6 Evaluación Multicriterio	17
2.3 PLAN DE TRABAJO	17
2.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PASOS DE FRONTERA	19
3. CAPÍTULO III – INFORMACIÓN DE BASE: INFRAESTRUCTURA	26
3.1 INTRODUCCIÓN	26
3.2 PASOS DE FRONTERA	27
3.2.1 Antecedentes Considerados	27
3.2.2 Conjunto de pasos Considerados en el Presente Análisis	28
3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	33
3.3.1 Característica de la Infraestructura Argentina	129
3.3.2 Características de la Infraestructura Chilena	132
3.3.3 Concesiones Viales	134
3.4 INVENTARIO DE LA RED ACTUAL	136
3.5 DEFINICIÓN DE LA RED DE REFERENCIA	178
3.6 COSTOS DE PROYECTOS TIPO	178
4. CAPÍTULO IV – INFORMACIÓN DE BASE: DEMANDA	180
4.1 INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	180
4.2 PROCESAMIENTO DE LA BASE DE DATOS DE LOS PASOS ANALIZADOS	183
4.3 ESTUDIO DE DEMANDA DE PERSONAS	185
4.3.1 Fuentes de Información	185
4.3.2 Zonificación y Centroides	186
4.3.3 Año Base	192
4.3.4 Resultados	192

4.4	ESTUDIO DE DEMANDA DE CARGAS	215
4.4.1	<i>Fuentes de Información</i>	215
4.4.2	<i>Zonificación y Centroides.....</i>	218
4.4.3	<i>Año Base.....</i>	224
4.4.4	<i>Familia de Productos</i>	224
4.4.5	<i>Resultados.....</i>	224
5.	CAPÍTULO V – INFORMACIÓN DE BASE: OPERACIÓN.....	244
5.1	INTRODUCCIÓN.....	244
5.2	SECTOR TRANSPORTE – DESCRIPCIÓN GENERAL Y MARCO REGULATORIO	244
5.2.1	<i>Marco Regulatorio</i>	244
5.2.2	<i>Situación en Argentina</i>	247
5.2.3	<i>Situación en Chile.....</i>	249
5.3	EVOLUCIÓN DE FLUJOS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y DE LOS PARQUES AUTOMOTORES	252
5.3.1	<i>Flujos de Transporte</i>	252
5.3.2	<i>Parques Automotores</i>	256
5.4	TARIFAS DE TRANSPORTE	258
5.4.1	<i>Introducción:</i>	258
5.4.2	<i>Análisis de las Tarifas de Transporte:.....</i>	259
5.4.3	<i>Conclusiones:</i>	261
5.5	ANÁLISIS DEL COSTO DE OPERACIÓN DE LOS VEHÍCULOS.....	262
5.5.1	<i>Costos de Operación en Argentina.....</i>	262
5.5.2	<i>Costos de Operación en Chile</i>	264
5.6	ANÁLISIS LOGÍSTICO	265
5.6.1	<i>Logística desde el punto de vista macro</i>	265
5.6.2	<i>Perfil Logístico Actual. Visión Global.....</i>	272
5.6.3	<i>Demanda Potencial y Actual frente a la realidad de los extracostos logísticos.....</i>	276
5.6.4	<i>Conclusiones del Análisis Logístico</i>	279
5.6.5	<i>Recomendaciones: Relación de los Pasos Fronterizos y las Infraestructuras Logísticas</i>	281
6.	CAPÍTULO VI – CONTEXTO MACROECONÓMICO INTERNACIONAL Y REGIONAL	283
6.1	ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN INTERNACIONAL	283
6.1.1	<i>Evolución de la Economía Global.....</i>	283
6.1.2	<i>Evolución y Perspectivas de las Economías de Argentina y Chile</i>	292
6.1.3	<i>Evolución y Perspectivas de los Intercambios.....</i>	299
6.2	ANÁLISIS REGIONAL BILATERAL.....	313
6.2.1	<i>Enfoque Metodológico.....</i>	313
6.2.2	<i>Áreas Bilaterales de Análisis – Análisis de las actas de los Comités de Integración.....</i>	315
6.2.3	<i>Evaluación del Potencial Productivo y de la Competitividad Regional de las Áreas Bilaterales....</i>	328

Anexos

ANEXO AL CAPÍTULO III: INFORMACIÓN DE BASE: INFRAESTRUCTURA

ANEXO AL CAPÍTULO IV: INFORMACIÓN DE BASE: DEMANDA

ANEXO AL CAPÍTULO V: INFORMACIÓN DE BASE: OPERACIÓN

ANEXO AL CAPÍTULO VI: CONTEXTO MACROECONÓMICO INTERNACIONAL Y REGIONAL

1. Capítulo I – Introducción y Esquema General

1.1 ANTECEDENTES

Los países sudamericanos poseen diversas características, en cuanto a su geografía, la idiosincrasia de sus habitantes, su magnitud, su economía, sus políticas. Pero tienen algo importante en común: la aspiración al desarrollo nacional y a las mejoras sociales de la población.

En general hay coincidencia en que las economías de cada país, pueden lograr un estímulo de franco desarrollo, por medio de la integración entre países limítrofes o de economías complementarias. Por caso, las de un país o región que se destaca por su exportación de materias primas (agrícolas, pesca, minería, petróleo, etc.) con otras naciones o regiones que han avanzado más en sub procesos de industrialización (metalmecánica, química, plásticos, etc.).

Estas realidades son motivaciones que condujeron a analizar las diversas posibilidades interregionales y de allí consensuar las áreas con sus caracterizaciones semejantes o complementarias que integren regiones, facilitando el comercio a través de conectividades factibles, desde los puntos de vista geográfico y especialmente económico.

La Iniciativa IIRSA:

Interpretando las aspiraciones generales de integración suramericana, tratadas en particular en sucesivos acuerdos binacionales entre Argentina y Chile desde 1990, en el año 2000 los presidentes de los doce países que integran la iniciativa acordaron adoptar medidas específicas para mejorar la integración de la infraestructura de la región, configurando el ente IIRSA (Integración de la Infraestructura Regional de Sudamérica).

Ampliando dichas ideas IIRSA enunció diez Ejes de Integración y Desarrollo (EID), que concentran flujos de producción y comercio actuales y potenciales, optimizando los servicios estructurales de transporte, energía y comunicaciones como base de cadenas productivas, con el propósito del desarrollo regional. Este es el marco de integración, dentro del cual Argentina y Chile participaron activamente en el proceso de identificación de proyectos de integración física, con una metodología de planificación territorial a mediano plazo.

Argentina y Chile, siguiendo la denominación de IIRSA, comparten tres ejes: “Eje de Capricornio”, “Eje Mercosur-Chile” y “Eje del Sur”.

El acuerdo entre Chile y la Argentina, para estudiar la conectividad bilateral, tal como se detalla en los Términos de Referencia - los que hace suyos el Consultor - derivó luego en la gestión ante el Banco Interamericano de Desarrollo, por medio de los Coordinadores Nacionales de IIRSA de los dos países.

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo General:

El presente estudio tiene por objeto identificar los proyectos de infraestructura de transporte terrestre entre Argentina y Chile, cuya ejecución en un horizonte de corto y mediano plazo, permita avanzar en la optimización y desarrollo de dicha infraestructura, con el fin de mejorar la conectividad entre ambos países y las condiciones de operación del transporte internacional que utiliza los Pasos Fronterizos.

El estudio permitirá definir los lineamientos estratégicos que sirvan de marco integral para estructurar un programa de inversiones para los próximos años, proponiendo la ejecución de proyectos, tanto en los pasos ya priorizados, como también en aquéllos cuyo potencial se defina a partir del estudio.

Objetivos Particulares:

- Identificar los proyectos de infraestructura de transporte terrestre que contribuyan al sistema de transporte entre Argentina y Chile, avanzando desde una situación altamente concentrada y limitada, a otra descentralizada e integrada.
- Proponer proyectos que permitan remover los obstáculos que las economías regionales enfrentan para el desarrollo de sus actividades productivas y de servicios, cuando ellos reconozcan a la insuficiencia de infraestructura del transporte como factor limitante esencial.
- Identificar y analizar las interrelaciones y efectos que tendría el mejoramiento de las rutas de acceso a los Pasos Fronterizos, en la operación de otros modos de transporte alternativos y/o complementarios, así como la necesidad de inversiones para facilitar las transferencias intermodales, si fuera el caso, incorporando en el análisis los escenarios determinados por el desarrollo del transporte marítimo.
- Facilitar los elementos que permitan una redefinición de categorías para los pasos de frontera, a partir de los niveles de servicios que prestarán en el futuro, en función de la demanda de transporte dominante y los potenciales de desarrollo a ambos lados del paso.

1.3 ENFOQUE DEL ESTUDIO

El enfoque del estudio se centra en el análisis de las necesidades de desarrollo de infraestructura que sirva al transporte terrestre que utiliza los Pasos Fronterizos entre Argentina y Chile que, pese a importantes esfuerzos, resulta ser deficitaria a causa de la creciente demanda, a partir de mayores intercambios que generen las principales actividades productivas y sociales que hacen uso de las redes de transporte viales y ferroviarias y de los centros de transferencia (puertos, aeropuertos y estaciones ferroviarias).

Este enfoque requiere de la aplicación de métodos y modelos que permiten analizar los impactos sobre la infraestructura de transporte internacional, sobre la base de diferentes

escenarios de desarrollo de actividades y de ordenamiento territorial, de proyectos estructurales de infraestructura del sistema de transporte y de los lineamientos estratégicos que en materia de integración física se han acordado entre Argentina y Chile.

Por esta razón es necesario identificar y caracterizar la estructura de flujos internacionales en distintos cortes temporales, realizando un análisis de la diversidad de los tipos de pasajeros y productos, sus características, y principalmente la racionalidad implícita en las decisiones de cuándo y cómo realizar un viaje.

Se ha considerado que tanto los flujos observados como los que resulten de las proyecciones a realizar en los próximos avances de este trabajo son y serán consecuencia de otros procesos y fenómenos, que se encuentran tanto en el sistema de actividades como en las decisiones de logística del transporte, para la comercialización de los productos.

Las variables determinantes para la futura modelación de la demanda, en una infraestructura que se expresará mediante redes físicas simples, serán aquellas que incidan directamente en las decisiones de cada uno de los sectores productivos relevantes y las formas de actuar de los operadores de transporte, como empresas con objetivos económicos y estrategias de mercado.

El tratamiento de la demanda por transporte de carga, con especial énfasis en la comprensión de la lógica propia de cada una de las principales actividades generadoras de carga, aparece como uno de los aspectos más relevantes de este enfoque y han sido objeto de particular consideración.

Otro aspecto importante que se ha tenido en cuenta en el tratamiento de la demanda de transporte y la infraestructura asociada, es el de las áreas limítrofes entre Argentina y Chile que vienen desarrollando un importante trabajo de integración binacional, en el ámbito subregional, a nivel físico, económico, social, etc. basados en relaciones sustentadas en la cercanía y complementariedad y que se han traducido en importantes incrementos del tránsito vecinal fronterizo.

Esta necesidad de integración y el papel que juega la infraestructura del transporte en su logro, ha sido y será analizada y puesta en una perspectiva de profundización del proceso de integración binacional, de modo de estimar la demanda futura de transporte con origen en estas áreas, identificar los proyectos de infraestructura necesarios para hacerle frente y fortalecer las potencialidades locales y de desarrollo de factores inherentes a una mayor complementariedad en el contexto binacional y al incremento de su competitividad internacional.

Estas consideraciones deberán permitir proyectar la demanda futura de transporte y las necesidades de infraestructura en el contexto de distintos escenarios de inserción en la economía internacional, identificar los proyectos a ejecutar y culminar el estudio con la propuesta de un programa de inversiones, con la debida justificación técnica, económica, financiera, social y ambiental.

El diseño metodológico que permitirá alcanzar estos objetivos se presenta en detalle en el Capítulo 2.- Metodología, así como la cadencia con la cual, entre la presentación de este Primer Informe Parcial y la correspondiente al Cuarto Informe (Final) se alcanzarán la totalidad de los objetivos y contenidos previstos en los términos de referencia de este Estudio de Conectividad Argentina-Chile.

1.4 ORGANIZACIÓN DEL ESTUDIO Y CONTENIDOS DEL PRIMER INFORME PARCIAL

Las tareas a desarrollar tienen como fin lograr que los productos previstos abarquen todos los temas nominados, con la calidad que merece la importancia del presente Estudio para Argentina y Chile. Con ese propósito, se han fijado tres módulos, que abarcan racionalmente dichas tareas.

No pueden obviarse la complejidad y diversidad de aspectos del presente Estudio, debido especialmente a la obtención de la información básica, lograda con una abundante movilización de especialistas y técnicos para los relevamientos localizados a lo largo de la extensa frontera y para la obtención de información de las múltiples entidades públicas y privadas, empresariales, del ámbito logístico, entrevistas con personas relevantes de ambos países y de las Provincias y Regiones de Argentina y Chile.

Se presenta entonces a consideración el Primer Informe Parcial del Estudio de Conectividad Argentina-Chile el que contiene el desarrollo de todos los temas indicados en los Términos de Referencia y en Nuestra Propuesta, recogiendo los comentarios y observaciones realizadas por el Banco y las respectivas contrapartes nacionales a las versiones anteriores presentadas y que fueran motivo de comunicaciones entre las partes.

Asimismo este Primer Informe Parcial incluye aquellos temas que fueran requeridos especialmente por las partes nacionales referidos a sus contenidos y alcances.

En particular resaltamos los siguientes aspectos:

- La ampliación en la determinación de los flujos por paso fronterizo a los 36 en que Aduana de Chile efectúa mediciones continuas y permanentes, de manera de tener la mayor apertura en el diagnóstico y en las consideraciones a realizar a futuro.
- Las matrices de los flujos con que ahora se cuenta (bienes, personas, vehículos) así como la descripción de las principales cadenas logísticas y productivas, nos permite profundizar una interpretación global de los intercambios y la integración y el papel que cada paso juega.
- Se ha completado un relevamiento de campo en los 36 pasos fronterizos en los cuales se observó principalmente la infraestructura vial de accesos, la detección o no de playas de estacionamiento y una evaluación general de los edificios de cada uno de ellos.

- Se ha profundizado en el inventario vial de manera de lograr el mismo nivel de información para ambos países, y se ha ampliado con el estado y el TMDA para todos los tramos de la red.
- Fueron examinadas otras proyecciones macroeconómicas además de las del Banco Mundial, tal como fuera indicado. Los resultados y su comparación se vuelcan en el capítulo pertinente. En cuanto al análisis de las Actas de los Comités de Integración, se ha recogido la sugerencia de agrupar el ordenamiento de los temas conforme a conectividad, logística y servicios, producción y exportación, redes y asociatividad público-privada y decisiones administrativas pendientes, categorías que se continuarán utilizando en los informes siguientes con las regiones bilaterales no comprendidas en este Primer Informe Parcial. También se ha ensayado un enfoque sobre el proceso mínimo de transformación en Chile de bienes y servicios de terceros países para que puedan ser exportados desde allí hacia los mercados que gozan de beneficios preferenciales, tema éste que se profundizará en los futuros informes.

Este Primer Informe Parcial responde al esquema presentado por el Consultor ante las autoridades de IIRSA y las Contrapartes Nacionales Argentinas y Chilenas en ocasión de la reunión celebrada en la sede del BID-INTAL el 19 de noviembre de 2010. En dicha reunión se propuso reflejar una estructura de estudio clásico de Planificación Regional y de Transporte, respetando asimismo en su totalidad todos y cada uno de los ítem y sub-ítem previstos en los Términos de Referencia.

El Informe consta de 6 Capítulos, con sus correspondientes Anexos, cuyos contenidos están resumidos en la Tabla a continuación.

Tabla 1.1 Contenido del Primer Informe Parcial

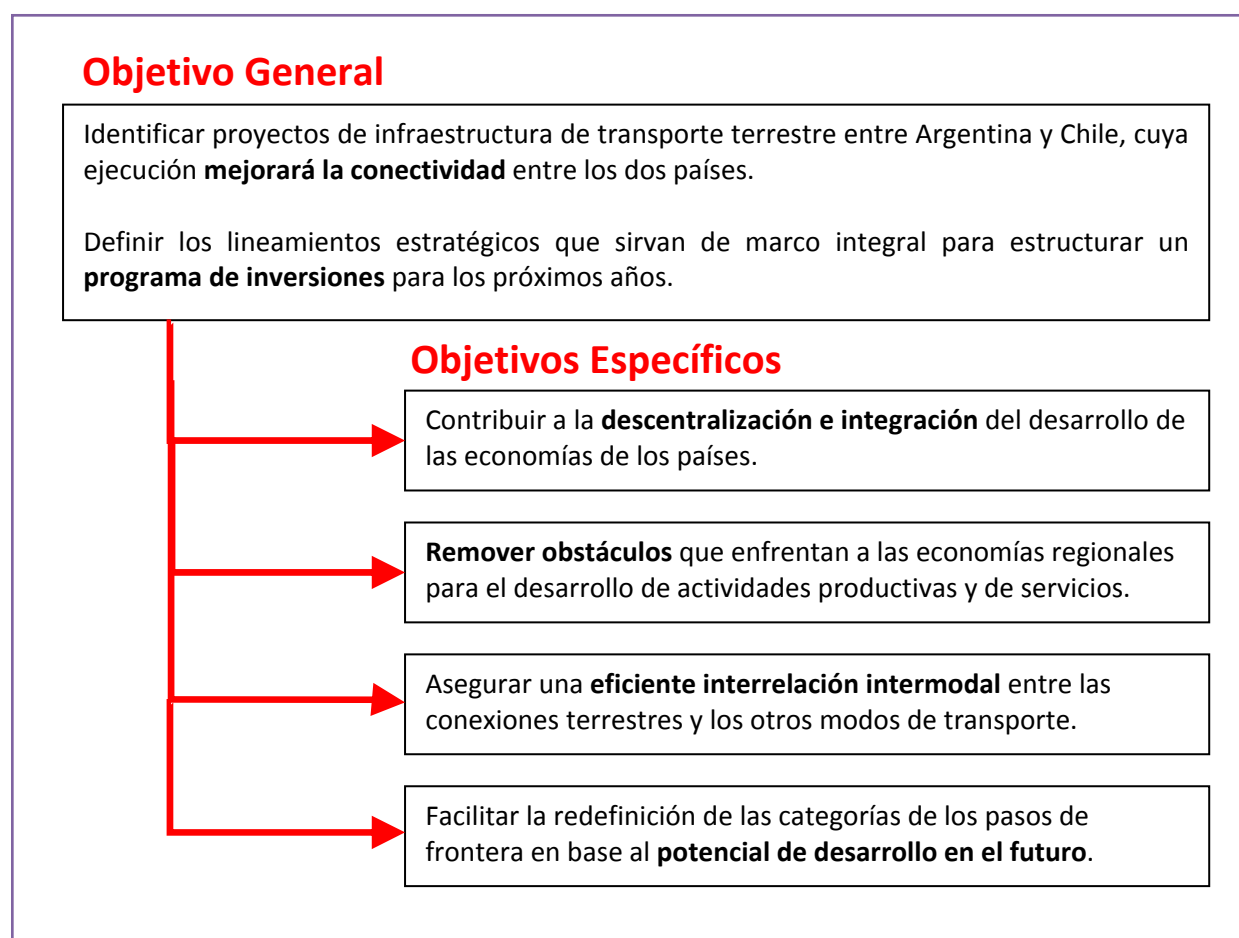
Contenido 1er Informe Parcial	Título del Capítulo	Referencia a contenidos previstos en los TdR
Capítulo 1	Introducción y esquema general	General
Capítulo 2	Metodología general	General y Presentación de Planilla de Caracterización de Pasos
Capítulo 3	Información de Base: Infraestructura	4.1.- 1er Módulo: Diagnóstico del sistema de transporte a través de los Pasos Fronterizos 4.1.2.- Características de las infraestructuras de Transporte Definición de la red. Listado y análisis del conjunto de Pasos Existentes Inventario de la red y definición de red de referencia Costos de proyectos tipo
Capítulo 4	Información de Base: Demanda	4.1.- 1er Módulo: Diagnóstico del sistema de transporte a través de los Pasos Fronterizos 4.1.1.- caracterización de la demanda de Transporte Recopilación de información y zonificación Definición del año base. Matrices O/D para año base
Capítulo 5	Información de Base: Operación	4.1.- 1er Módulo: Diagnóstico del sistema de transporte a través de los Pasos Fronterizos 4.1.3.- Descripción del sector transporte Marco regulatorio y situación en Chile y Argentina Logística del sector transporte Costos de operación y tarifas
Capítulo 6	Contexto Económico Internacional y Regional	4.2.- Segundo Módulo: Contexto macroeconómico internacional y regional 4.2.1.- análisis de la inserción internacional, evolución de la economía global y evolución de las economías de Argentina y Chile 4.2.2.- Análisis regional bilateral, áreas bilaterales de análisis, evaluación del potencial productivo y de la competitividad regional de las áreas bilaterales.

2. Capítulo II – Metodología General

2.1 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico del estudio se fundamenta en los objetivos generales y particulares tales como fueron planteados en los Términos de Referencia. Ellos están resumidos en la Figura 2.1 a continuación:

Figura 2.1 Objetivos General y Específicos



Fuente: Términos de Referencia

En esencia, éste es un Estudio de Planificación Regional. El objetivo es lograr un sistema de transporte que mejore la conectividad entre Argentina y Chile para a su vez contribuir a un mejor desarrollo territorial y económico en el futuro. Es una tarea de gran envergadura que requiere un enfoque analítico amplio y profundo. Se tiene que aplicar modelos de evaluación del estado del arte en diversos temas, y reunir e integrar sus resultados a través de una metodología coherente. Pero si bien se puede contar con modelos y enfoques clásicos de transporte, infraestructura, economía y medio ambiente, el desafío más importante es asegurar que ellos capturen el potencial futuro que puede resultar de mejoras de infraestructura transformacionales.

Un error de concepto típico de estudios de planificación de transporte importantes es el de radicarse demasiado en las condiciones actuales. Si bien un enfoque que justifica la inversión en obras en base a datos reales y patrones de transporte observados puede ser conservador y evitar el riesgo de exagerar sus beneficios económicos, trae sus propios problemas. Si las obras consideradas son tan importantes que pueden influir en el desarrollo territorial y económico, es más importante asegurar que el análisis considere los datos y patrones que podrían producirse en el futuro. Si no, el riesgo es de subestimar beneficios y perder la oportunidad de encontrar las mejores soluciones.

El estudio de la conectividad terrestre entre Argentina y Chile es un perfecto ejemplo de obras transformacionales que podrían cambiar sustancialmente la situación actual con respecto a la integración de regiones de ambos países a lo largo de la frontera. Con un estudio cuyos objetivos principales incluyen dar vuelta a la tendencia de centralización a lo largo de un corredor que une sus capitales respectivas, el error de no imaginar un futuro potencial descentralizado e integrado podría resultar en una continuación de la misma tendencia histórica.

La metodología propuesta capta este equilibrio entre métodos y modelos clásicos y comprobados con una integración y aplicación innovadoras e imaginativas. El resultado será el análisis y las recomendaciones que cumplan plenamente con la letra y espíritu de los objetivos generales y específicos del estudio.

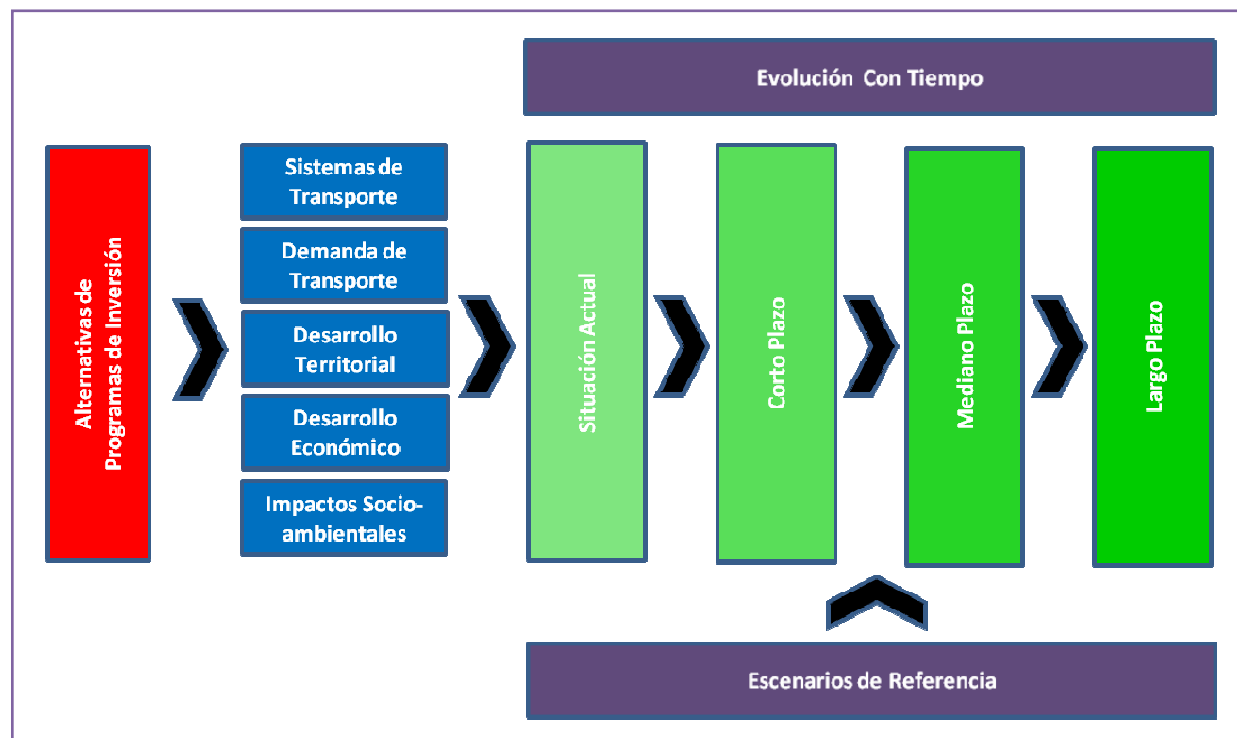
2.1.1 Esquema de Análisis

En la Figura 2.2, abajo, se presenta gráficamente el esquema general de análisis que influye en la organización, diseño e integración de los modelos a desarrollar y aplicar a este estudio. Para facilitar la conceptualización de la metodología, este esquema indica dos elementos muy importantes:

- Alternativas de Programas de Inversión. La barra roja al lado izquierdo representa alternativas de programa de inversión. Esto podría incluir obras de mejoramiento a diferentes combinaciones de pasos de frontera. Hay un amplio rango de tipos de inversiones que mejoran la conectividad, desde obras viales clásicos, otras obras especiales y sistemas y servicios. El punto más importante que define alternativas es que son acciones específicas que se analizan dentro del presente estudio, de las cuales se debería identificar un programa de inversiones priorizado.
- Escenarios de Referencia. La barra púrpura inferior del gráfico representa escenarios de posibles cambios en el futuro de parámetros importantes que pueden afectar la futura condición del entorno alrededor de las conexiones terrestres analizadas como alternativas. Como se describirá más adelante, los escenarios cubren un rango de variables significativas que afectan a la demanda e infraestructura de transporte. El punto clave que destaca esta categoría de variables es que son cambios de factores exógenos a la toma de decisiones.

Todos los cambios futuros de factores importantes están considerados dentro del análisis, y deberían caer dentro de una de estas dos categorías.

Figura 2.2 Esquema General de Análisis



Fuente: Análisis del Consultor

Además de destacar estos dos elementos de estudio, el cuadro también caracteriza el proceso de análisis en general. Fluyendo de la definición de diferentes alternativas de programas de inversión, o se intervenciones que mejoran la conectividad terrestre entre los dos países, se muestra una serie de bloques azules que representan aspectos importantes del estudio. Estos están divididos por disciplina técnica y incluyen el contenido de los módulos descriptos en los Términos de Referencia. Para ilustrar, los agrupamos en cinco grandes rubros que describen el entorno del estudio: sistemas de transporte, demanda de transporte, desarrollo territorial, desarrollo económico, e impactos socio-ambientales. Empezando con una línea de base que representa la situación actual, cualquier alternativa de inversión puede impulsar cambios de condiciones en todas estas áreas, como implica la flecha.

Saliendo de estos bloques azules, la flecha apunta a una evolución tras tiempo de las condiciones de cada rubro. La combinación de alternativas y escenarios de referencia producen una serie de condiciones futuras en los corto, mediano y largo plazos. Nuestra metodología de modelación y análisis está diseñada para captar todos estos factores y medir cómo acciones tomadas dentro del programa de inversiones pueden producir mejoras en el largo plazo.

2.2 MODELACIÓN

2.2.1 Enfoque General

El enfoque general de la modelación está basado en el criterio de asegurar una consistencia y coherencia entre todos los aspectos del estudio. Si bien un estudio de esta naturaleza tiene componentes individuales que requieren de sus métodos de análisis propios, hay ciertos aspectos que tienen que coordinarse entre ellos. Dentro de análisis de los temas de transporte, infraestructura, economía y el medio ambiente existen puntos de conexión e integración. Los modelos desarrollados para cada aspecto del estudio estarán integrados en la medida que sea necesario.

Algunos de los parámetros que se tienen que definir y coordinar entre los diversos modelos incluyen:

- **Año base.** Se tiene que adoptar un año base como plataforma de proyección. Este debe ser el último año para el cual datos actuales completos están disponibles para parámetros como tráfico, actividad económica, condición de la red de transporte, etc. Pero también, se debería asegurar que es un año representativo de los patrones actuales y hacer ajustes correspondientes. Lo importante es asegurar que los diferentes componentes del estudio utilizan la misma base para su análisis. Para este estudio 2009, será el año que cumple con este criterio, aunque se reconoce que ajustes podrían ser necesarios para corregir comportamientos atípicos durante el año debido a la crisis económica mundial.
- **Horizontes de proyección.** Los términos de referencia piden una proyección hacia el futuro de 15 años, con ciertos años “horizonte” que cubren este período. Los horizontes debe incluir cada uno de los primeros cinco años posteriores al estudio y los años 10 y 15. Basado en estos criterios, los siguientes horizontes de proyección están definidas y serán utilizadas en todos los aspectos del estudio: 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2021 y 2026.
- **Precios monetarios.** Es fundamental asegurar consistencia en el manejo de los montos de inversión analizados, especialmente cuando cubre dos países con sus propias monedas y pueden estar estimados en diferentes años. Los costos de inversión, mantenimiento y operación de las alternativas analizadas en el estudio estarán expresados en precios constantes de dólares estadounidenses de diciembre de 2010. Es posible que diferentes componentes del estudio requieren la consideración de precios expresados en otras monedas o en términos corrientes de diferentes años, pero esto siempre estará indicado explícitamente y relacionado con los precios constantes de 2010 en US\$.
- **Costos y Tiempos de Transporte.** Dentro de los análisis de transporte y de evaluación económica de las alternativas de inversión pueden existir diferentes criterios de cómo tratar los costos y tiempos de transporte. El estudio aplicará los siguientes criterios:
 - El estudio de demanda estará basado en los costos y tiempos percibidos por el tomador de decisiones que elige entre modos y rutas cuando realiza un viaje,

aunque sea de carga o pasajeros. Esto puede significar que sólo una parte de la estructura de costos de transporte está incluida, o que hay ajustes para asegurar que los costos unitarios en la modelación reflejan las verdaderas tarifas del mercado para transporte de carga o de pasajeros por transporte público.

- Las evaluaciones económicas estarán basadas en los costos a la sociedad, y en este sentido los costos de transporte deben ser completos con ajustes para reflejar el costo de recursos.

Existen otros parámetros importantes a definir durante el curso del estudio, pero siempre se mantendrá el equilibrio entre capturar los aspectos únicos de los diferentes aspectos del estudio y asegurar consistencia entre ellos.

El esquema general de modelación está presentado gráficamente en la Figura 2.3 abajo. Ahí se ve que los diferentes modelos desarrollados para diferentes componentes del estudio caben dentro de un marco analítico general de evaluación multicriterio. Los detalles serán desarrollados más adelante en el estudio, pero es importante reconocer a esta etapa que todos los modelos y análisis específicos tienen el objetivo de aportar información necesaria para llevar a cabo una evaluación multicriterio de alternativas de inversión.

Figura 2.3 Esquema General de Modelación



Fuente: Análisis del Consultor

2.2.2 Escenarios de Referencia

Los escenarios de referencia son un elemento fundamental de la metodología que permite evaluar alternativas de inversión dentro de un contexto de incertidumbre y riesgo. El concepto

es asegurar que la evaluación considere un amplio rango de posibles variaciones de parámetros importantes en el futuro. De esta manera, se puede medir los resultados de inversiones tomadas bajo diferentes condiciones. Los parámetros están organizados en las siguientes categorías:

- Escenarios de Demanda. Esta categoría reúne todos los factores importantes que pueden afectar a la demanda de transporte.
- Escenarios de Infraestructura. Esta se trata de los factores que afectan a la condición de la infraestructura de transporte y sistemas asociados.
- Escenarios de Integración. Esta está relacionada con los dos anteriores y se enfoca en los procesos y trámites en los pasos de frontera que influyen en la facilidad de transporte.

Dentro de cada categoría existirá una larga lista de parámetros específicos que afectan los resultados de la modelación. Para cada parámetro se definirá tres posibles visiones de evolución en el futuro que permiten agruparlos en tres diferentes escenarios para cada categoría. El objetivo es mostrar el impacto de alternativas de inversión dentro del rango completo de posibilidades. Los tres escenarios son:

- Escenario Base. Este escenario considera para cada parámetro la situación futura más probable en base a las tendencias históricas y condiciones actuales.
- Escenario Pesimista. Éste supone que todos parámetros se empeoran desde el punto de vista de la conectividad Argentina-Chile.
- Escenario Optimista. Al contrario del escenario anterior, éste supone que todos los parámetros mejoran con respecto a la conectividad.

Se merece un comentario sobre el significado de “pesimista” y “optimista”. Es importante reconocer que si bien se puede asignar valor a visiones alternativas del futuro, con una visión optimista siendo “mejor” que una visión pesimista, en algunos casos los parámetros no caben dentro de este concepto. Con respecto a las alternativas de ruta y modo, puede haber cambios de parámetros que hacen más eficiente alternativas de transporte que no utilizan los pasos de frontera entre Chile y Argentina. Desde el punto de vista de las economías de la región esto no sería necesariamente malo, pero igual cabría dentro del escenario pesimista si reduce el transporte por los pasos.

Es importante también notar que en la modelación estas categorías de escenarios serán independientes de ellas mismas; o sea, se puede combinar un escenario optimista de demanda con un pesimista de infraestructura, por ejemplo. La tabla siguiente resume las combinaciones de escenarios de referencia.

Tabla 2.1 Resumen de Escenarios de Referencia

Escenarios	Pesimista	Base	Optimista
Escenario de Demanda	Demanda Pesimista	Demanda Base	Demanda Optimista
Escenario de Infraestructura	Infraestructura Pesimista	Infraestructura Base	Infraestructura Optimista
Escenario de Integración	Integración Pesimista	Integración Base	Integración Optimista

Fuente: Análisis del Consultor

2.2.3 Modelo de Transporte

El modelo más sofisticado desarrollado para el estudio es el de transporte. El propósito principal de este modelo es estimar el tráfico de pasajeros y cargas por cada paso de frontera en años futuros, como función a alternativas de inversión y escenarios de referencia. En esencia, este modelo permite medir cuantitativamente el impacto de mejoras en la conectividad entre Chile y Argentina.

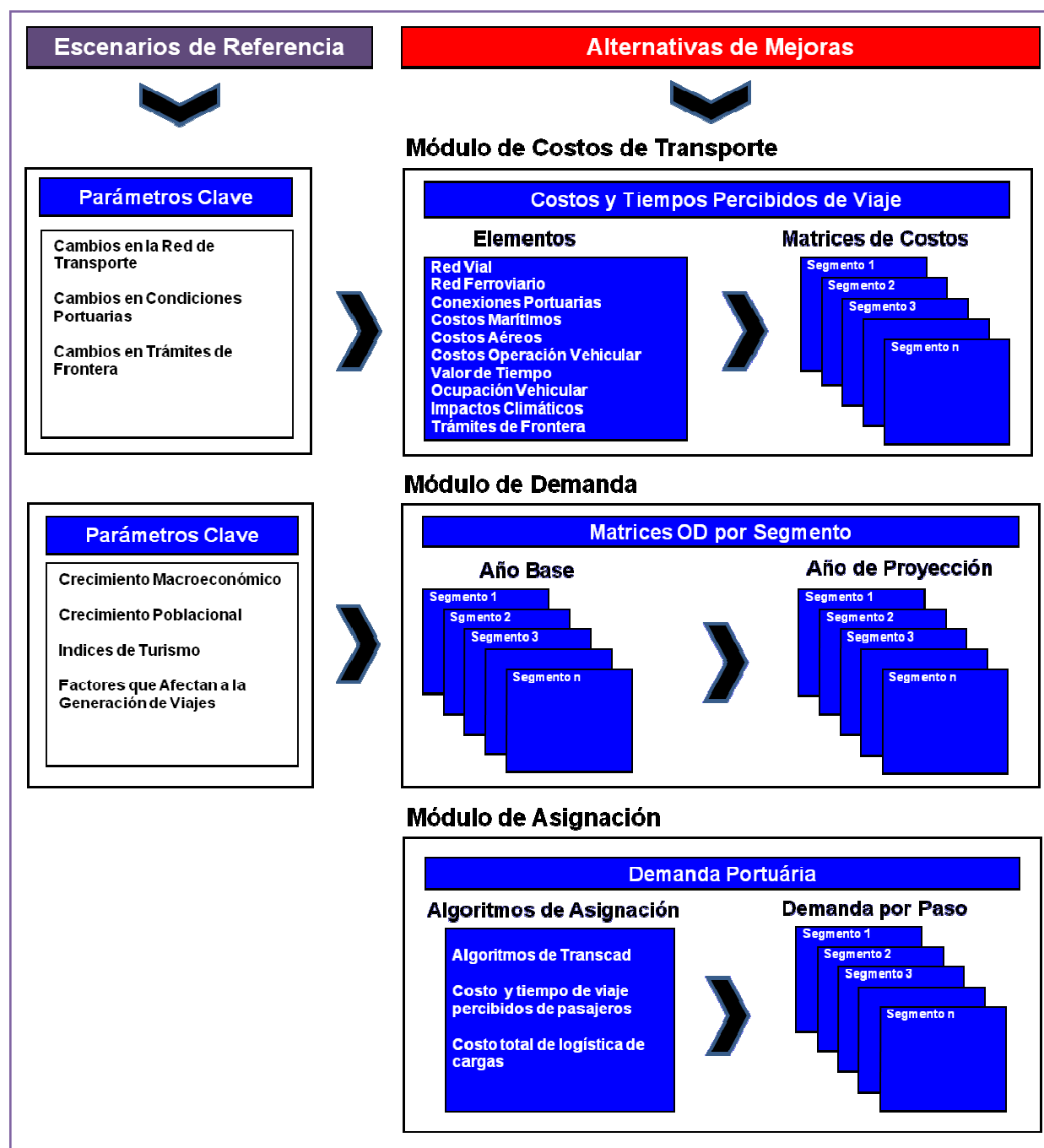
En la Figura 2.4 abajo presenta un esquema conceptual del modelo de transporte. Si bien la gran cantidad de pasos, extensión de sus áreas de influencia, múltiples segmentos de demanda, multitud de factores que podrían afectar a la demanda futura, y complejidad de la red de transporte multimodal exigen un modelo muy detallado y complejo, su funcionamiento básico es bastante sencillo, como se resume a continuación.

Arriba de la tabla se manejan las dos categorías de cambios futuros de la condición del entorno del estudio presentados anteriormente: *escenarios de referencia*, en el cuadro púrpura, que incluyen los factores exógenos que podrían afectar a la demanda de transporte; y *alternativas de mejoras*, en el cuadro rojo, que abarcan las intervenciones a los pasos de frontera que mejora la conectividad y son evaluados dentro de este estudio.

Luego, esta información fluye hacia abajo a una serie de “módulos” del modelo de transporte, que están organizados en tres grandes categorías:

- **Módulo de Costos de Transporte.** En este módulo manejamos todos los detalles necesarios para estimar los costos y tiempos de viajes de diferentes segmentos de la demanda, incluyendo todos los correspondientes a cargas y pasajeros. El modelo incluye mucha información manejada con el software Transcad, donde se definen y manejan una serie de redes de transporte cubriendo el área de influencia y uniendo los centroides de sus zonas. También se maneja mucha de esta información dentro de archivos Excel que están integrados con la información manejada en Transcad. En términos resumidos, este módulo produce una familia de matrices de costos y tiempos para cada segmento de demanda y cada para origen-destino en el área de estudio.

Figura 2.4 Esquema Conceptual del Modelo de Transporte



Fuente: Análisis del Consultor

- **Módulo de Demanda.** Este módulo maneja la demanda actual y futura de transporte en el área de estudio, que podría utilizar los pasos de frontera. Incluye matrices origen-destino confeccionadas para el año base, con análisis de datos estadísticos obtenidos de varias fuentes, encuestas y otros relevamientos, análisis y ajustes. Luego estas matrices están convertidas a matrices OD para los años horizontes de proyección. Estas

matrices están organizadas y calculadas dentro de Excel, y luego transformadas para insumirse al software Transcad.

- Módulo de Asignación. Este módulo aplica las matrices OD por alternativa y escenario, y los costos y tiempos de viaje, y asigna la demanda a modos y rutas, permitiendo una estimación de tráfico por cada paso. Este módulo será desarrollado dentro del software Transcad integrado con los componentes del modelo en Excel.

Los detalles de cada módulo, los parámetros importantes que están incorporados en en cada uno, y su relación de los escenarios de referencia serán tratados más adelante en este informe y en los próximos informes. Por ahora, esta presentación metodológica se enfoca en conceptos básicos y estructura funcional.

2.2.4 Modelo de Infraestructura

Para el análisis de alternativas de mejoras a la conectividad entre los países, será necesaria considerar una variedad de mejoras de infraestructura vial, incluyendo obras y sistemas y servicios. Este análisis requerirá el desarrollo de un modelo de infraestructura donde se maneja la información necesaria para calcular montos de inversión inicial y de operación y mantenimiento para diferentes obras. El enfoque será sencillo, pero para asegurar consistencia y coherencia en la evaluación dentro del estudio, se pondrá esfuerzo en organizar y desarrollar este análisis dentro del contexto de un sistema de modelos integrados.

El modelo de infraestructura será desarrollado dentro del software Excel y contará con los siguientes elementos:

- Módulo de Costos Unitarios. Se desarrollarán una serie de planillas donde se calculan costos unitarios para diferentes obras tipo. Los mismos estarán basados en estimaciones de costos para proyectos reales, o costos experimentados en obras ya completadas dentro del área de influencia. El mismo requerirá la comparación de precios para diferente obras que pueden reflejar diferentes criterios, monedas, años, niveles de detalle, etc. En este módulo se normalizan los supuestos para segurar consistencia en estos términos.
- Módulo de Alternativas de Mejoras. En este componente se mantendrá el universo de potenciales mejoras que se puede estudiar para los diferentes pasos de frontera. En este módulo también se podrá agrupar obras individuales en paquetes que representan “programas de inversión”. Los mismos corresponderán a cambios en las condiciones de transporte por los pasos afectados, y por ende serán integrados con la selección de opciones dentro del modelo de transporte.

2.2.5 Modelo de Evaluación Económica

También se desarrollará un modelo de evaluación económica para analizar la rentabilidad económica desde el punto de vista social de diferentes programas de inversión. Éste será integrado con los modelos de transporte e infraestructura, para asegurar consistencia y facilitar el flujo de información de insumo. El modelo aplicará los conceptos básicos de

evaluación de beneficios y costos, permitiendo el cálculo de índices de rentabilidad, como la tasa interna de retorno (TIR) y valor actual neto (VAN).

Es importante enfatizar varios puntos:

- Este modelo no será utilizada como herramienta única de evaluación y priorización de opciones. De hecho, como fue representado en la Figura 2.3 anteriormente, figura como un elemento entre varios dentro de un concepto de evaluación multicriterio.
- En el plan de trabajo propuesto, existen dos instancias importantes de evaluación de alternativas, que aprovecharán de diferentes elementos. En la primera, se planteará una evaluación multicriterio de un rango amplio de alternativas que no incluye los índices de rentabilidad económica, sino otros factores. En la segunda, en base a una selección de una cantidad reducida de alternativas de programa de inversión, se incorporará los cálculos producidos por este modelo.
- El modelo será diseñado para considerar la rentabilidad de “programas” de inversión, no obras individuales.

2.2.6 Evaluación Multicriterio

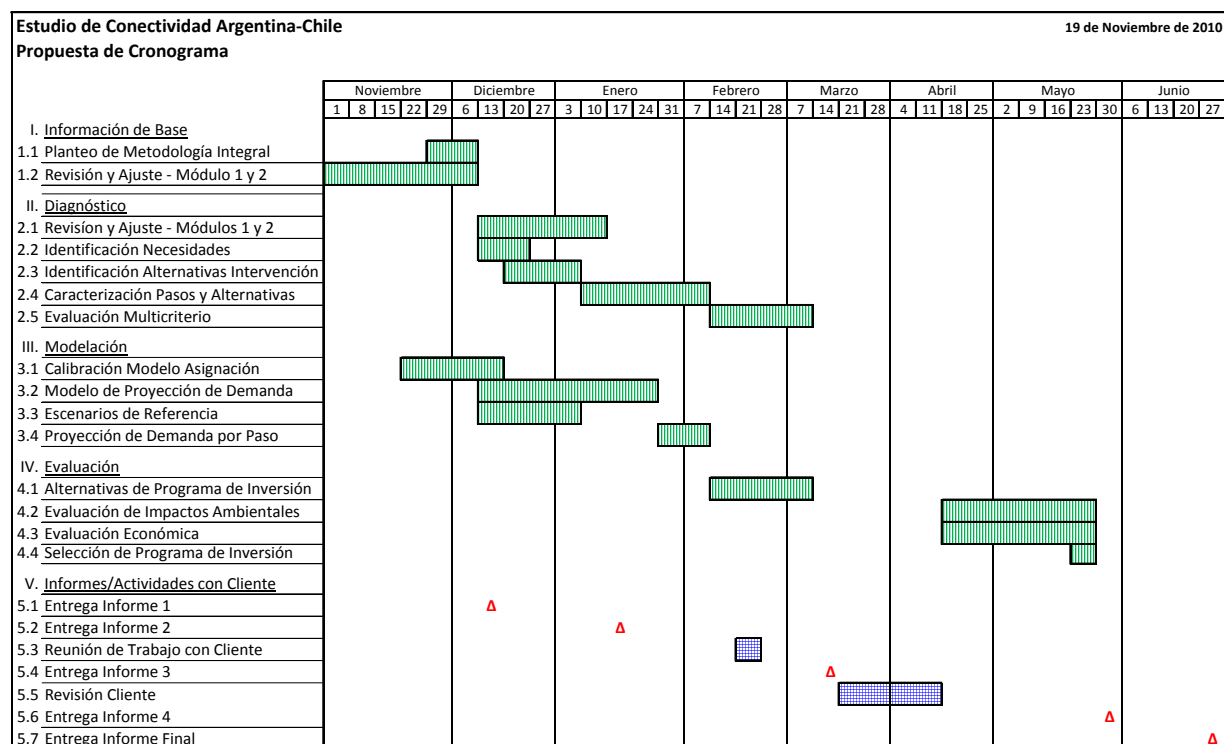
Los detalles de esta evaluación serán desarrollados más adelante en el estudio, y serán afinados con coordinación estrecha entre el consultor y el cliente. La metodología será basada en los siguientes criterios:

- Se deberá incluir un rango amplio de factores importantes, algunos cuantificables, algunos no. Los mismos incluyen los siguientes aspectos:
 - Demanda de transporte;
 - Monto de inversión;
 - Planificación de sistemas de transporte;
 - Desarrollo territorial y económico;
 - Impactos ambientales y sociales;
 - Integración regional.
- No habrán fórmulas únicas que producen una priorización cuantitativa de obras o programas de inversión. Sin embargo, se reunirán análisis y datos que permiten la consideración de diversos factores y la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes en ambos países.

2.3 PLAN DE TRABAJO

En la Figura 2.5 abajo se presenta una nueva propuesta de cronograma del estudio, discutido entre el consultor y cliente durante una reunión llevada a cabo el 19 de noviembre de 2010, y acordado con algunos comentarios sobre la versión original. El cronograma abajo refleja el plan de trabajo que el consultor ya está siguiendo.

Figura 2.5 Cronograma del Estudio



Fuente: Análisis del Consultor

El cronograma hace referencias a los diferentes módulos y componentes del estudio como están definidos en los términos de referencia (TDR), pero presenta en forma resumida los principales grupos de actividades, entregas de informes y actividades importantes de interacción con el cliente. Las actividades están organizadas en cuatro grupos de actividades:

- **Información de Base.** Estas actividades resumen toda la información a recopilar dentro de las tareas de los módulos 1 y 2 de los TDR, para permitir su presentación en el primer informe parcial del estudio el 15 de diciembre de 2010. También incluye un planteo de metodología integral del estudio, para poder establecer las necesidades de información para poder llevar a cabo los análisis del resto del estudio.
- **Diagnóstico.** Estas actividades siguen el mismo flujo y aportan análisis realizados sobre la base de la información de base recopilada dentro de los módulos 1 y 2. Las mismas están orientadas a completar un diagnóstico de las conexiones entre Argentina y Chile y su entorno, y permitir la entrega del segundo informe parcial a mediados de enero de 2011, así completando los requerimientos de los módulos 1 y 2. Además se destacan una serie de actividades concentradas en los análisis posteriores al segundo informe, incluyendo: identificación de necesidades, alternativas de intervenciones en los pasos, caracterización de los pasos y las alternativas, y la evaluación multicriterio de alternativas.
- **Modelación.** Estas actividades se desarrollan en paralelo con las anteriores, con algunos elementos entregados en los primeros dos informes parciales. La modelación sigue la

metodología conceptual presentada anteriormente en este capítulo, y se concentra en dar resultados que permite lograr los objetivos del tercero y cuarto informe parcial.

- Evaluación. Contando con los resultados de la modelación y los diagnósticos anteriores, estas actividades se concentran en dos instancias de evaluación de alternativas. En la primera de las dos, se presenta en el tercer informe parcial a mediados de marzo de 2011 los elementos necesarios para que el cliente evalúe alternativas de programas de inversión y elijan las que merecen evaluación más profunda. En la segunda, en base a la definición de alternativas de programa, se realizan evaluaciones económicas y ambientales más profundas, también sujetas a una evaluación multicriterio.

Los productos principales y actividades del estudio y puntos de interacción intensiva con el cliente se resumen a continuación:

- Primer Informe Parcial. Entregado el 15 de diciembre de 2010, según lo descripto arriba.
- Segundo Informe Parcial. A entregar alrededor del 15 de enero de 2011, según lo descripto arriba.
- Reunión de Trabajo con Cliente. Se ha propuesto una reunión de trabajo interactivo entre el consultor y representantes del cliente durante el mes de febrero o a más tardar la primera semana de marzo de 2011. El concepto es de permitir que el cliente vea resultados preliminares y tentativos, y un avance de los análisis que serán incluidos en el tercer informe parcial. El consultor la considera como una actividad fundamental al éxito del estudio, fortaleciendo los análisis y asegurando que capte los criterios del cliente.
- Tercer Informe Parcial. A entregar alrededor del 15 de marzo de 2011.
- Revisión del Cliente. Se mantiene un mes dentro del cual el cliente debería revisar los resultados de la evaluación preliminar presentados en el tercer informe parcial, y elegir alternativas de programa de inversión a ser estudios más adelante. Luego de esta definición a mediados de abril, el consultor continúa las tareas de evaluación de las alternativas elegidas.
- Cuarto Informe Parcial. A fines de mayo de 2011, el consultor entrega los resultados de la evaluación en este último informe parcial.
- Informe Final. En base a comentarios recibidos del cliente, se preparará un informe completo e integrado que reúne el contenido de todos los informes parciales. Esta entrega será realizada a fines de junio de 2011.

2.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS PASOS DE FRONTERA

A los efectos de una mejor comprensión de la problemática objeto de este estudio, y antes de entrar en los próximos capítulos del informe en los cuales se analizan con mayor profundidad las características de la interconectividad Argentina-Chile, se presenta una breve identificación, resumen y caracterización del universo de pasos de frontera que unen los dos países.

La Figura 2.6 demuestra gráficamente la ubicación de 36 pasos de frontera, considerado como el universo actual de conexiones terrestres. La Tabla 2.2 la acompaña y presenta un compendio de información básica sobre cada uno que permite realizar una caracterización inicial de ellos, previo a los análisis más profundos que serán realizados más adelante.

La Tabla 2.2, resume para todos los pasos, numerados de norte a sur sin implicación de importancia o priorización, ciertas características:

- A qué Comité de Integración pertenece, información relevante en el marco del capítulo 6 sobre la inserción económica regional;
- Altura en metros y coordenadas geográficas de ubicación;
- Las condiciones de habilitación, o sea, si es permanente o temporal;
- Cuáles son los pares O/D predominantes en términos de conectividad a nivel nacional, no sólo flujos internacionales (Argentina-Chile), pero también para unir áreas de un país a través del otro (Chile-Chile y Argentina-Argentina);
- El tipo de tráfico (carga y/o pasajeros);
- El tipo de conexión (vial, ferroviario o lacustre);
- Si cuenta con servicios regulares de transporte público;
- Si forma parte de algún esquema de corredores bioceánicos, formalmente definidos (programa IIRSA o por acuerdo bilateral), o potencialmente desarrollados en el futuro;
- Si tiene componente turística, uniando zonas de población a destinos y recursos turísticos;
- Si pertenece a la lista binacional de Pasos Priorizados;
- Un indicador de su tránsito medio anual actual; y
- Si cuenta con algún tipo de restricción ambiental, que se indica al pie de la planilla y que será desarrollado en el marco del análisis socio-ambiental.

Todos estos elementos serán desarrollados en mayor profundidad más adelante en este informe y durante el curso del estudio. Sin embargo, provee un punto de partida importante y necesario para realizar los análisis.

Se puede hacer las siguientes observaciones iniciales:

- De norte al sur, hay una consistente reducción en la altura de los pasos:
 - De 4,000 a 5,000 m de Jama a Agua Negra,
 - De 2,500 a 3,000 m de Cristo Redentor a Pehuenche,
 - De 1,000 a 2,000 m de Pichachén a Pérez Rosales, y
 - De 0 a 1,000 m para el resto.

Si bien no se puede sacar conclusiones definitivas sobre este dato exclusivo, existe una correlación entre altura y dificultad de terreno, costo de obras, y susceptibilidad a clausuras por razones climáticas. En general, la altura constituye una barrera física que es más difícil de superar con mejoramientos de infraestructura.

Figura 2.6 Ubicación General de Pasos de Frontera



Tabla 2.2 Planilla de Caracterización de Pasos de Frontera

No.	Nombre de Paso	Comité de Integración							Altura (m)	Coordenadas		Habili- tación		Conectividad			Tipo de tráfico		Medio			Transporte público	Corredores bioceánicos			Turismo	Flujos 2009	Restricción ambiental	Categori- zación		
		NOA-Norte Grande	Atacalar	Agua Negra	Cristo Redentor	Pehuenche	Los Lagos	Integración Austral		Latitud S.	Longitud O.	Permanente	Temporal	Arg- Chi	Chi - Chi	Arg - Arg	Carga	Pasajeros	Vial	Lacustre	Ferrovioario		IIRSA	Acuerdo Binacional	Potenciales				Internacional	Local	
1	Jama	X							4200	23°14´	67°04´	X		X			X	X	X			X	X			X	112	SR (a)	X		
2	Sico	X							4092	23°50´	67°15´	X		X			X	X	X			X	X			X	15	SR (a)	X5		
3	Socompa	X							3876	24°27´	68°17´	X		X			X				X					0	SR (a)	X5			
4	San Francisco		X						4726	26°52´	68°18´	X		X			X	X	X			X		X2		X	10	SR	X		
5	Pircas Negras		X						4110	28°04´	69°18´	X		X				X	X							2	SR	X5			
6	Agua Negra			X					4779	30°12´	69°51´	X		X				X	X			X		X3		X	49	SR (b)	X5		
7	Sistema Cristo Redentor				X				3220	32°49´	70°04´	X		X	X		X	X	X			X	X			X	1493	SR (b)	X		
8	Vergara					X			2553	35°12´	70°31´		X	X					X			X				0	SR	X5			
9	Pehuenche					X			2553	35°58´	70°23´	X		X				X	X			X	X			X	12	SR	X5		
10	Pichachén						X		2062	37°27´	70°07´	X		x				X	X							1	SR			X	
11	Pino Hachado						X		1824	38°30´	70°53´	X		X			X	X	X			X	X			X	184	SR (c)	X		
12	Icalma						X		1300	38°50´	71°16´	X		X				X	X			X	X				29	SR			X
13	Mamuil Malal						X		1210	39°35´	71°27´	X		X				X	X			X	X				103	SR			X
14	Carirriñe						X		1223	39°47´	71°40´	X		X				X	X				X			2	SR				X
15	Huahum						X		659	40°06´	71°40´	X		X				X	X			X	X				16	SR			X
16	Cardenal Antonio Samoré						X		1305	40°02´	71°56´	X		X	X		X	X	X			X	X			X	489	CR (d)	X		
17	Perez Rosales						X		1020	41°04´	71°49´	X		X	X			X	X	X		X	X				5	SR (e)			X
18	Río Manso						X		400	41°31´	71°51´	X		X	X			X	X				X			X	2	SR (e)	X5		
19	Futaleufú						X		335	43°11´	71°45´	X		X	X			X	X					X		X	97	SR (e)	X		
20	Río Encuentro						X		425	43°35´	71°45´	X		X	X			X	X			X				X	2	SR (e)			X
21	Las Pampas - Lago Verde							X	515	44°15´	71°48´	X		X	X			X	X								1	SR (e)			X
22	Río Frías - Appeleg							X	925	44°33´	71°06´	X		X	X			X	X								1	SR (e)			X
23	Pampa Alta						X		865	45°20´	71°22´	X		X	X			X	X								4	SR (e)			X
24	Coihaique						X		795	45°31´	71°33´	X		X	X		X	X	X			X				X	28	SR (e)	X		
25	El Triana						X		750	45°35´	71°44´	X		X	X			X	X								7	SR (e)			

Tabla 2.2 (cont.) Planilla de Caracterización de Pasos de Frontera

No.	Nombre de Paso	Comité de Integración						Altura (m)	Coordenadas		Habilitación		Conectividad			Tipo de tráfico		Medio			Transporte público	Corredores bioceánicos			Turismo	TMDA 2009	Restricción ambiental	Categorización	
		NOA-Norte Grande	Atacalar	Agua Negra	Cristo Redentor	Pehuénche	Los Lagos		Latitud S.	Longitud O.	Permanente	Temporal	Arg - Chi	Chi - Chi	Arg - Arg	Carga	Pasajeros	Vial	Lacustre	Ferrovial		IIRSA	Acuerdo Binacional	Potenciales				Internacional	Local
26	Huemules						X	523	45°55'	71°38'	X		X	X		X	X	X				X			X	35	SR (e)	X	
27	Ing. Ibañez Pallavicini						X	327	46°16'	71°43'	X		X	X			X	X							X	16	SR (e)		X
28	Rio Jeinemeni - Chile Chico						X	255	46°32'	72°41'	X		X	X		X	X	X			X				X	125	SR (e)	X	
29	Roballos						X	715	47°09'	71°51'	X		X	X			X	X			X				X	3	SR (e)		X
30	Lago O'Higgins - Lago San Martín						X	250	48°52'	72°40'	X		X	X			X		X							0	SR (e)		X
31	Don Guillermo						X	260	51°15'	72°15'	X		X	X			X	X			X ¹				X	35	SR (e)		X
32	Dorotea						X	605	51°35'	72°20'	X		X	X			X	X			X			X	X	363	SR (e)	X	
33	Laurita - Casa Viejas						X	260	51°51'	72°18'	X		X	X		X	X	X			X				X	41	SR (e)	X	
34	Integración Austral						X	164	52°08'	69°30'	X		X	X	X	X	X	X			X			X	X	498	SR	X	
35	San Sebastián						X	10	53°19'	68°37'	X		X		X	X	X	X			X				X	298	SR	X	
36	Río Bellavista						X	10	53°19'	68°37'		X	X		X		X	X								0	SR		X

Fuente: Elaboración propia en base a Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile y Ministerio de Relaciones Exteriores – Dirección de Límites y Fronteras

Notas:

¹ Tiene transporte público pero no declarado en CNRT, ya que va en un vehículo hasta la frontera, cruce caminado, y toman otro vehículo del otro lado de la frontera.

² Área interregional bioceánica.

³ Acta de compromiso firmada en el año 2005 en el II Foro del Corredor Bioceánico Central Porto Alegre – Puerto de Coquimbo, alternativa Paso de Agua Negra, En el marco de la Unión de Parlamentarios del MERCOSUR y del Bloque Argentino de la Unión de Parlamentarios del MERCOSUR.

⁴ Caracterización de restricciones ambientales: SR – Sin Restricciones; CR - Con Restricciones.

(a) Existen, del lado chileno, asentamientos aborígenes cercanos al paso y a la ruta de acceso. Los aborígenes utilizan el paso para cruzar a Argentina.

(b) Se encuentra en zona de riesgo sísmico.

(c) Existen, del lado argentino, asentamientos aborígenes cercanos al paso y a la ruta de acceso

(d) La ruta existente de acceso al paso es la avenida principal de la localidad de Angostura donde se localizan la casi totalidad de los equipamientos turísticos.

(e) Existen, del lado argentino y chileno, asentamientos

⁵ Con potencialidad

- En el norte hay pocos pasos en áreas de gran extensión geográfica, mientras que en el sur hay muchos más. Es razonable concluir que este patrón sigue la característica observada: donde hay menor altura y barreras físicas hay mayor facilidad de conexión de transporte e integración.
- El volumen de tránsito está altamente concentrado en pocos pasos. Se reconoce que esta realidad puede ser un síntoma del problema histórico y actual de centralización y concentración de inversiones en infraestructura. Sin embargo, también representa el patrón de demanda de transporte actual.
- En el sur de la frontera, existe muchos pasos que sirven para unir partes de Chile con el resto de su red de transporte a través de Argentina, de Cardenal Samoré hacia Integración Austral. Algunos pasos cumplen la misma función para Argentina, permitiéndola conectar Tierra del Fuego con el resto de su territorio a través de Chile, pero esto se concentra en menos pasos, entre Integración Austral y Río Bellavista.
- La gran mayoría de los pasos son viales, con la excepción de dos lacustres y uno ferroviario.
- La mayoría de los pasos están ubicados en zonas donde existe o hay potencial de desarrollo de un corredor bioceánico, aunque esto no implica que todos los pasos deben figurar como elementos de corredores, especialmente en el sur donde muchos pueden tener función local más que regional.
- Existen 13 pasos donde se registra transporte de carga actualmente. 10 de ellos figuran en la lista de 13 pasos priorizados por acuerdo bilateral. La ausencia de carga en los demás pasos puede derivarse de las condiciones de infraestructura, los patrones de demanda, o las dos cosas. Se reconoce que esta condición podrían cambiarse en el futuro en función de cambios al sistema de transporte y del desarrollo territorial y de integración económica.
- Hay restricciones ambientales formales para sólo un paso, aunque para varios otros existen potenciales impactos que se tendrá que considerar dentro del contexto del análisis. De particular interés es la relación del desarrollo de los pasos con las comunidades aborígenes en ambos países, aunque pueden existir, también, otros factores socio-ambientales.

Es importante enfatizar que mientras la definición del "universo" de pasos existentes establece el punto de partida del análisis, no implica que el universo se mantenga de esta manera. De hecho, es de esperarse que en el futuro el sistema de conexiones terrestres entre Argentina y Chile experimente un proceso de mejoramiento continuo que acompaña al desarrollo territorial y económico de la región. En la medida que el presente estudio sea exitoso, los países seguirán una plan de desarrollo integrado que acelerará dichos cambios.

La metodología presentada considera un rango de mejoras que se pueden realizar para todos los pasos identificados, en diferentes combinaciones y horizontes de tiempo. Pero también considera la posibilidad de obras importantes en pasos no identificados en esta lista que pueden tener un impacto importante. Éstos incluyen algunas obras específicas ya planteadas, como un nuevo túnel en Agua Negra y otro en Las Leñas.

Estos ejemplos y otros serán definidos y presentados en el Segundo Informe Parcial como parte de los Escenarios de Infraestructura, e incorporados a la modelación para poder medir sus impactos.

3. Capítulo III – Información de Base: Infraestructura

3.1 INTRODUCCIÓN

Las dos naciones, Chile y Argentina, entienden que el desarrollo integrado de la infraestructura es prioritario para la región, y buscan avanzar por sobre las obras de conectividad física, orientándose hacia la consolidación de una plataforma logística que armonice e integre mercados.

La articulación del territorio busca la reducción de costos logísticos de transporte, y así promover el desarrollo de cadenas productivas con escala regional.

La decisión de ambos países para realizar el estudio sobre conectividad bilateral se adoptó en la XXXV^a Reunión del Grupo Técnico Mixto celebrada el 22 de junio de 2005 en Santiago de Chile. En tal ocasión, los países manifestaron su coincidencia respecto de la “conveniencia de determinar las prioridades de inversión para los próximos períodos conforme a criterios técnicos que comprendan una apreciación global de las diversas alternativas de conexión que ofrecen las áreas geográficas asociadas en la frontera chileno argentina y las potencialidades e inquietudes de las respectivas provincias y regiones, como asimismo, los costos, las demandas de flujos y demás aspectos que determinen su factibilidad económica social y ambiental, que permitan un análisis objetivo con una visión del conjunto y equilibrio territorial”.

El estudio binacional permitirá identificar las medidas necesarias para definir lineamientos estratégicos que sirvan de marco integral donde estructurar un programa de inversiones cuya ejecución en un horizonte de mediano plazo, permitirá avanzar en la optimización y desarrollo, con el fin de mejorar la conectividad entre ambos países y las condiciones de operación del transporte internacional que utiliza los Pasos Fronterizos.

El trabajo arranca desde las conclusiones obtenidas en el proceso sectorial de facilitación de pasos de frontera de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (I.I.R.S.A.), destinado a convertir a las fronteras en canales de verdadera integración.

Con este Estudio se identificarán los proyectos de infraestructura de transporte terrestre entre Argentina y Chile,

Se realizó un completo análisis y descripción del sistema de transporte actual, la infraestructura disponible y los déficits del sistema relacionados con la falta de infraestructura adecuada.

Se determinó la red de transporte existente teniendo en cuenta el tráfico actual, el potencial de crecimiento, la complementación con otros componentes, la importancia para el comercio internacional, el tránsito internacional, y el desarrollo regional, además de consideraciones

estratégicas y políticas. Esta red (existente) fue ajustada una vez que se determinaron los centroides para cada región o provincia.

Para la determinación de la red, se efectuó también un pormenorizado análisis de las Actas de los Comités de Integración, identificándose las necesidades en materia de infraestructura, expresadas en dichas actas.

Se realizó luego el relevamiento de la infraestructura terrestre de los tramos de la red definida, determinando sus características físicas y operativas de la red en uso. Con estos relevamientos se confeccionaron planillas de inventarios viales, que posteriormente se aplican en la modelización del transporte.

Se realizaron visitas de relevamiento a los pasos fronterizos, con un levantamiento de la infraestructura vial y de servicios.

Teniendo en cuenta lo extenso de la frontera, y las distintas características de las zonas con posibles obras de mejoramiento de la infraestructura, se obtuvieron los costos de distintos tipos de obras a lo largo de la frontera y a cada lado de esta..

3.2 PASOS DE FRONTERA

3.2.1 Antecedentes Considerados

En el marco de las Declaraciones Conjuntas Presidenciales de Argentina y Chile de 1990 y 1991, y en la VIII Reunión de la Comisión de Cooperación Económica e Integración Física celebrada en julio de 1992, se encomendó al Grupo Técnico Mixto – GTM la elaboración de un Plan Maestro de Pasos Fronterizos. Este Plan Maestro incluyó la identificación y descripción de accesos a 36 pasos (que fueron denominados Pasos de Consenso) a ser mejorados, la estimación de sus costos y el calendario de ejecución de las obras consideradas.

El 26 de abril de 1996 se firmó entre Argentina y Chile un acuerdo sobre apertura y cierre de pasos fronterizos, en el cual se acordó que la apertura de y cierres de pasos fronterizos se concertará mediante intercambio de notas diplomáticas entre ambos países.

El 8 de agosto de 1997 se firmó un Acuerdo Complementario entre ambos países sobre la coordinación de apertura y cierre de pasos fronterizos. Se establece en dicho documento que los pasos de frontera se podrán habilitar en forma permanente, temporal u ocasional, bajo el régimen que cada país reconoce como propio según la legislación interna. En el artículo 4 se hace referencia al listado de pasos fronterizos habilitados en forma permanente o temporal, concensuados por ambos países a esa fecha, el cual figura como anexo 2 a dicho Acuerdo.

El 29 de octubre del año 2002, se firma entre Argentina y Chile un Segundo Acuerdo Complementario, en el cual se incorporan un conjunto de pasos al listado de Pasos Fronterizos Habilitados original del año 1997, que son 13 y entre los cuales aparecen los

correspondientes a ductos y cableados entre otros. La fuente puede consultarse en el Anexo a este Capítulo

Por otra parte en junio de 1996 se firmó un Acuerdo de Complementación Económica entre el MERCOSUR y la República de Chile, que incluye un Protocolo Adicional sobre Integración Física, al que se anexó un Programa sobre montos básicos a invertir por Argentina y Chile durante el período 1996-2000 en las conexiones viales de acceso a 13 pasos fronterizos priorizados de común acuerdo. Estos 13 pasos priorizados por Argentina y Chile, constituyen un subconjunto del grupo de pasos “de consenso” ya mencionados, los cuales difieren en la demanda de flujos, donde aquellos no priorizados tenían roles menores en el intercambio de esa época, pero que constituían alternativas de desarrollo futuro. En el Anexo a este Capítulo se presentan los citados documentos para su consulta.

Al finalizar el primer cronograma (1996 – 2000) se firmó un nuevo compromiso para el período 2001-2005, que contempló la pavimentación total de los accesos a los pasos de Jama, Pino Hachado, Cardenal Samoré e Integración Austral, que se sumaron al paso de Cristo Redentor, el único paso que estaba pavimentado de ambos lados de la frontera antes de la implementación de este Programa. El Programa también contempló importantes avances en el Paso Pehuenche y Huemules.

Por último se adjunta el listado de pasos habilitados publicados en la Web del Ministerio de Relaciones Exteriores en octubre de 2007. Ver en Anexo a este Capítulo

3.2.2 Conjunto de pasos Considerados en el Presente Análisis

Los pasos fronterizos entre Argentina y Chile son 74, incluyendo veranadas, ductos y líneas de transmisión. Los cruces viales son 60, de los cuales 49 están habilitados en forma permanente. Los pasos consensuados por ambas cancillerías son 36. Los pasos que cuentan con registros o información de movimiento de vehículos, cargas y personas en 34 pasos.

Se ha realizado una pormenorizada recorrida por unos veinte pasos considerados los más importantes a la fecha, haciendo un levantamiento de las instalaciones existentes, consignándose los requerimientos en función de las necesidades planteadas por los funcionarios actuantes en frontera.

Para cada uno de los 36 pasos se ha procesado la información Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo de Aduana de Chile en lo que respecta a los flujos de personas y de carga (que se detallará en el Capítulo de Demanda). Se han ubicado geográficamente, se señala la provincia argentina y la región chilena que vinculan, se detallan las ciudades más próximas que vinculan a un lado y otro de la frontera, se muestra la vialidad en las proximidades, se agrega un mapa del sector y se complementa con algunas imágenes. Estas imágenes son el resultado de capturas propias de la consultora o de las Web oficiales de Gendarmería Nacional Argentina, de las municipalidades, de las provincias o de las regiones de Chile..

La importancia de la definición de la Red a Incluir radica que sobre ella se calibrará el modelo, por ello consideramos Red a aquella que incluya pasos con movimientos para poder ser usados al calibrar.

La definición de la red se realizó sobre la trama de caminos existentes, que satisfacen los requerimientos de conectividad entre las zonas generadoras y las zonas atractoras de transporte, teniendo en cuenta el tráfico actual, y los pasos habilitados entre los dos países.

Para la red se tuvieron en cuenta los accesos de ambos lados de la frontera, a los pasos más utilizados y que se destacan del resto por algún motivo.

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, atendiendo al repaso de antecedentes del acápite anterior y tomando en consideración el conjunto de observaciones realizadas por el comitente se decidió ampliar al máximo el conjunto de pasos a analizar.

Y el límite de ese máximo se tomó en función de la información disponible en las distintas fuentes existentes, siendo ellas Aduana Argentina, Aduana Chilena, Gendarmería Argentina y la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, entre las más importantes.

Los pasos relacionados con los gasoductos y oleoductos también han sido considerados y sus datos se pueden ver en el capítulo Matrices de origen-destino para el año base, donde se cuantifican las exportaciones de Argentina a Chile que se verifican por los ductos de los pasos fronterizos de Jama Norte, Jama Sur, Cajón de Maipo, Butamallín, Daniel Posesión, Daniel Frontera y Monte Dinero. Asimismo se ha contemplado también el cableado eléctrico del Paso de Laguna Sico.

Los pasos terrestres y lacustres que comprende este análisis son los siguientes, de norte a sur:

- Jama
- Sico
- Socompa
- San Francisco
- Pircas Negras
- Agua Negra
- Sistema Cristo Redentor
- Vergara
- Pehuenche
- Pichachén
- Pino Hachado
- Icalma
- Mamuil Malal

- Carirriñe
- Hua Hum
- Cardenal Antonio Samoré
- Pérez Rosales Río Manso
- Futaleufú
- Río Encuentro
- Las Pampas - Lago Verde
- Río Frías - Appeleg
- Pampa Alta
- Coihaique Alto
- El Triana
- Huemules
- Ingeniero Ibáñez Pallavicini
- Río Jeinimeni - Chile Chico
- Roballos
- Lago O'Higgins - Lago San Martín
- Río Don Guillermo
- Dorotea
- Laurita - Casas Viejas
- Integración Austral
- San Sebastián
- Bellavista

Para cada uno de los 36 pasos se ha procesado la información Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo de Aduana de Chile en lo que respecta a los flujos de personas y de carga. Se han ubicado geográficamente, se señala la provincia argentina y la región chilena que vinculan, se detallan las ciudades más próximas que vinculan a un lado y otro de la frontera, se muestra la vialidad en las proximidades, se agrega un mapa del sector y se complementa con algunas imágenes. Estas imágenes son el resultado de capturas propias de la consultora o de las Web oficiales de Gendarmería Nacional Argentina, de las municipalidades, de las provincias o de las regiones de Chile.

Se hace una mención especial por el Paso Río Manso, incorporado por Paso con Carga Registrada, el que desde la localidad de Cochamó en Chile, hasta el paso, tiene solo una huella transitada a pie, a caballo, o por vehículos todo terreno. Este paso integra el grupo de pasos agregados por haberse registrado una vez, una carga de 1300 kilos, en un utilitario. Ya del lado Chile, la carga fue reducida para su transporte. Destacamos que solo se registró el pasaje de una sola carga en el año.

Se tomaron como base las conclusiones obtenidas en el proceso sectorial de facilitación de pasos de frontera de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (I.I.R.S.A.). Lo mismo se hizo con los resultados del programa “Pasos de Frontera Piloto de IIRSA”, un diagnóstico regional centrado en cuatro de los principales pasos de frontera de América del Sur, entre los que se incluyó el Sistema Cristo Redentor.

Considerando los ejes de integración propuestos por IIRSA, todos éstos pasos forman parte del Eje Andino Sur.

Además, considerando las regiones integrantes de Eje Capricornio (Estados de Paraná y Rio grande do Sul de Brasil, Sur de Paraguay, NEA y NOA de Argentina, y Región Norte de Chile) se toman los pasos viales de de Jama, Sico, San Francisco y Pircas Negras.

Considerando el Eje Mercosur – Chile (República del Uruguay; Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina y Río grande do Sul de Brasil; Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, La Pampa, San Luis, Mendoza y San Juan de Argentina; y Coquimbo, Valparaíso, Libertador O’Higgins y Región Metropolitana de Chile) tomamos los pasos de Agua Negra, Libertador y Pehuenche.

Y considerando el Eje del Sur (Buenos Aires, Río Negro , Neuquén y Sur de Mendoza de Argentina; y las regiones del Maule, del BíoBío, de la Araucanía y de Los Lagos de Chile) tomando los pasos Pehuenche, Pino Hachado y Cardenal Samoré.

En la definición de la Red se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- La Ubicación de los pasos fronterizos con actividad registrada de Carga, Servicio de Pasajeros, y sus capacidades.
- La red definida conecta los pasos fronterizos con las zonas generadoras y atractoras de transporte, de acuerdo a los criterios mencionados a continuación. Los pasos fronterizos que forman parte de la red son aquellos seleccionados por los que se desarrolla el intercambio de carga y pasajeros.
- Los pasos fronterizos integran la red como tramos virtuales con impedancias (costos y tiempos) que representen las dificultades que presenten cada paso en particular.
- Ubicación de las zonas generadoras y atractoras de transporte.
- La ubicación de los centroides, o centros de gravedad de las zonas, determina qué tramos de rutas pertenecen a la red.
- Red física de caminos existente y sus atributos.
- Los atributos de los caminos son aquellas características que determinan los costos y tiempos de recorrerlos (impedancias), tales como capacidad y la función que relaciona la velocidad con el flujo. En la red se incluyen las rutas principales de las redes nacionales de ambos países y los corredores identificados como utilizados en la conectividad.

También se incluyeron como parte de la Red a la infraestructura vial chilena y la argentina, partiendo desde la frontera hacia la Ruta 5 en Chile, y hacia la Ruta Nacional 40 en Argentina,

y las rutas de acceso a puertos y principales centros de origen y destino de cargas y pasajeros.

Se consideraron igualmente aquellos tramos de rutas que sirven en forma directa al tráfico entre la Argentina y/o Chile, y su conexión con los demás países del Cono Sur.

El tráfico internacional y regional tiene sus causas generadoras en el comercio internacional de ambos países como también en los desarrollos de las economías regionales. Estos desarrollos se fundamentan en el turismo, la minería, la ganadería, la producción frutihortícola, etc.; en algunos de estos rubros se producen sinergias a ambos lados de la frontera incrementando el intercambio. Considerando esto se tuvo en cuenta el tráfico actual en ambos países, y las zonas que potencialmente puedan recibir o llevar tránsito hacia la frontera, tomándose, en cada zona, los centros urbanos, industriales, portuarios, pesqueros, las zonas productoras primarias, etc

El área de ambos países fue zonificada en regiones y provincias. Luego de los análisis que se desarrollan en capítulos posteriores, se determinaron centroides para cada zona. La Red fue ajustada a dichos centroides introduciéndosele los tramos de conexión de estos con la red.

Con toda la información referida a cada paso se elaboró una ficha individual para cada uno de ellos que contiene toda la información reunida, lo cual se presenta a continuación.

3.3 CARACTERÍSTICAS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

El objetivo de este capítulo es determinar una Red de Transporte para el estudio y determinar sus características físicas y operativas actuales.

Con el objetivo de situar el conjunto de Pasos en relación a sus redes viales y ferroviarias de referencia, se presentan a continuación tres figuras conteniendo mapas en los cuales se colocan los 36 pasos referidos en el párrafo anterior y las redes principales.



Banco Interamericano de Desarrollo



I I R S A

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

ESTUDIO DE CONECTIVIDAD ARGENTINA CHILE FLUJOS POR PASOS FRONTERIZOS

Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



EVOLUCION ANUAL DEL MOVIMIENTO EN TODOS LOS PASOS

	VEHICULOS ⁽¹⁾	VIAJEROS	CARGA
AÑO	(n° de vehículos)	(n° de personas)	(toneladas)
1997	695.283	2.684.084	2.761.909
1998	779.363	3.048.969	3.391.489
1999	805.641	2.970.224	3.494.682
2000	855.800	3.176.405	3.815.547
2001	866.695	3.171.520	3.809.664
2002	842.551	3.123.778	4.008.567
2003	926.558	3.389.083	4.953.817
2004	1.137.780	4.023.970	6.293.518
2005	1.231.581	4.202.341	7.032.082
2006	1.395.131	4.762.387	7.425.706
2007	1.530.732	5.109.649	7.848.718
2008	1.586.527	5.271.968	7.929.930
2009	1.485.417	4.762.387	7.425.706

AÑO 2008

Entradas a Chile			Salidas de Chile		
Vehículos		Personas	Vehículos		Personas
Particulares	Pasajeros		Particulares	Pasajeros	
472.852	40.409	2.632.884	471.395	40.265	2.639.521

AÑO 2009

Entradas a Chile			Salidas de Chile		
Vehículos		Personas	Vehículos		Personas
Particulares	Pasajeros		Particulares	Pasajeros	
455.354	37.574	2.462.397	454.108	37.289	2.477.631

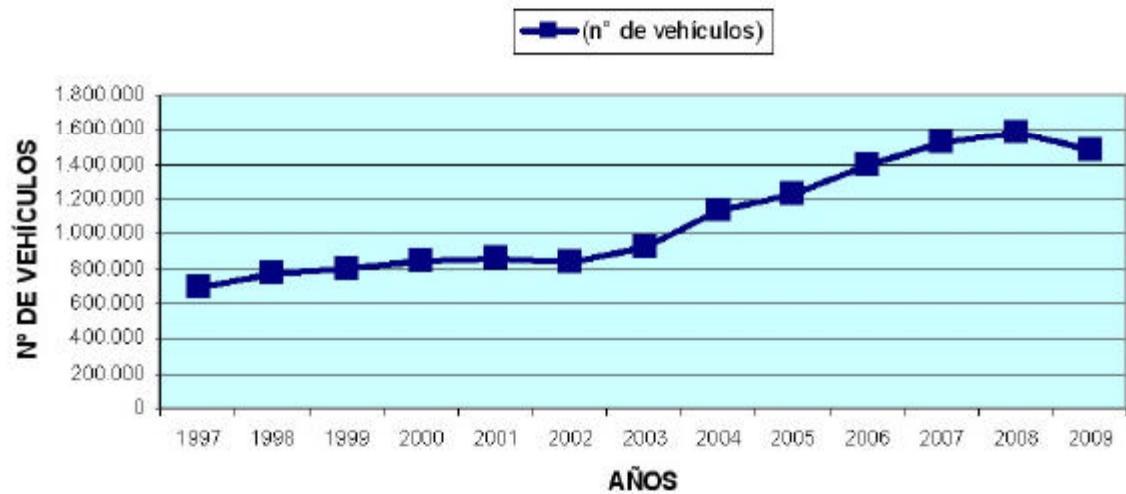
Entradas a Chile		Salidas de Chile	
Vehículos de Carga	Carga (Kg)	Vehículos de Carga	Carga
286.003	5.600.544.966	275.425	2.122.917.682

Entradas a Chile		Salidas de Chile	
Vehículos de Carga	Carga (Kg)	Vehículos de Carga	Carga
252.975	4.746.028.500	248.117	2.048.242.816

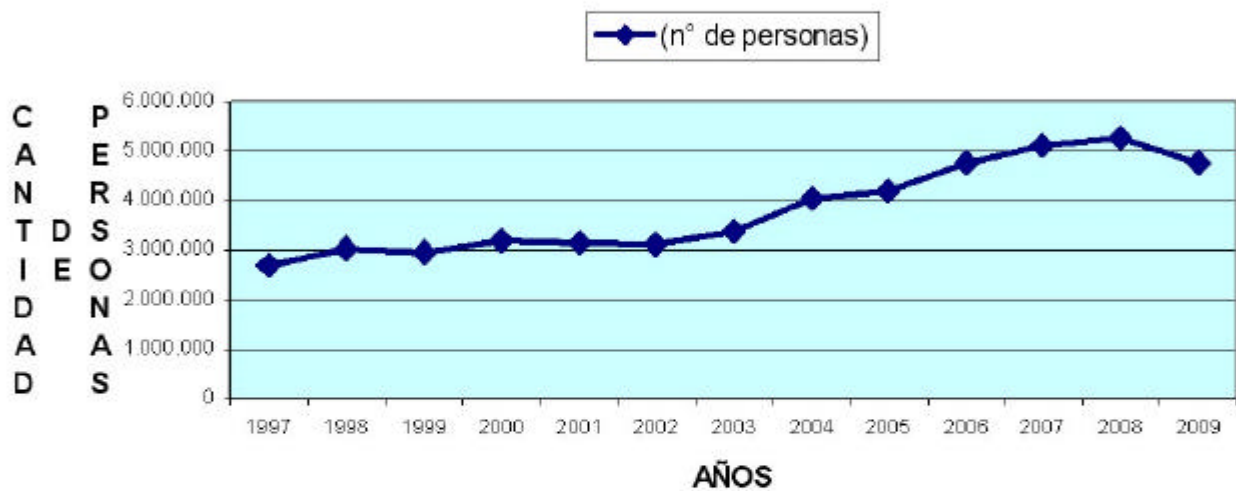
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



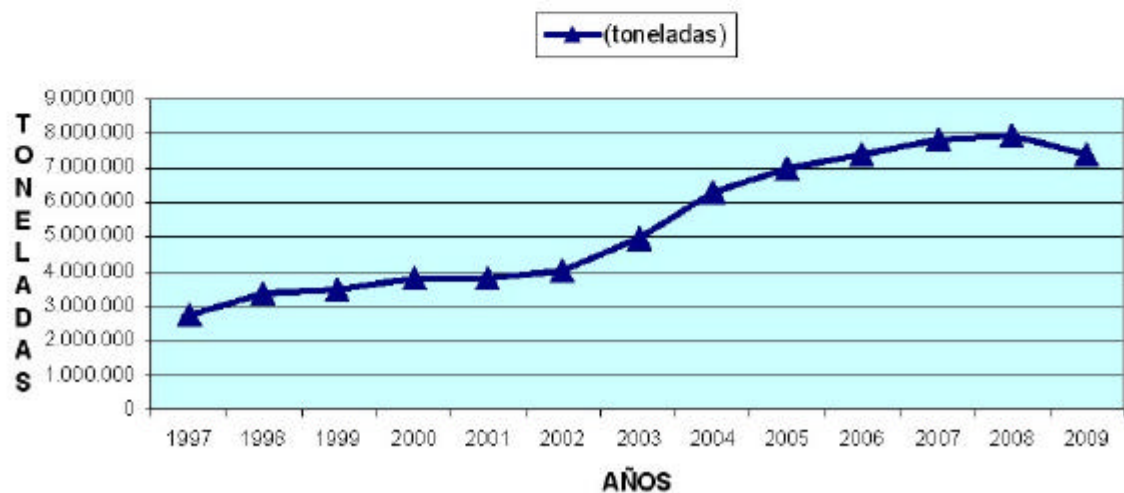
EVOLUCIÓN ANUAL DE LOS MOVIMIENTOS DE VEHÍCULOS EN TODOS LOS PASOS



EVOLUCIÓN DE LOS MOVIMIENTOS DE LAS PERSONAS POR TODOS LOS PASOS FRONTERIZOS



TODOS LOS PASOS



ARGENTINA - CHILE

PASO DE JAMA

REGION CHILENA: ANTOFAGASTA
PROVINCIA ARGENTINA: JUJUY



TIPO: VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH 27 -

PAVIMENTO

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL N° 52 - PAVIMENTO

CIUDAD CHILENA MÁS CERCANA: SAN PEDRO DE ATACAMA

CIUDAD ARGENTINA MÁS CERCANA: EL PARAJE JAMA

ALTURA: 4.200msnm

COORDENADAS: 23° 14' LATITUD SUR -

67° 04' LONGITUD OESTE

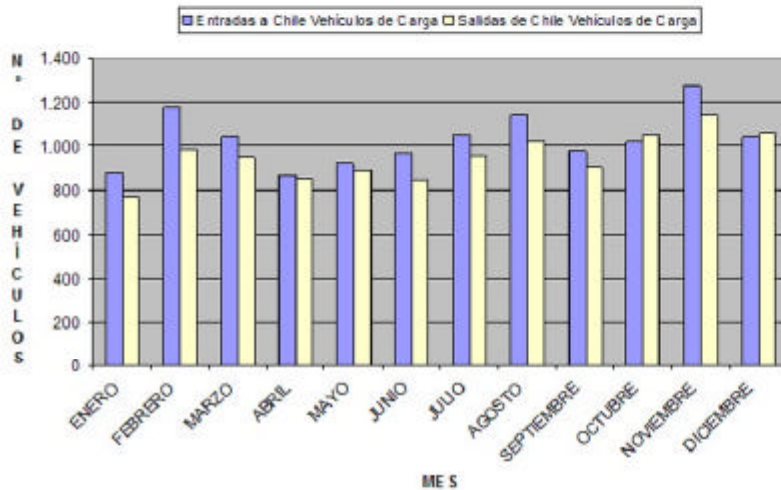
HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

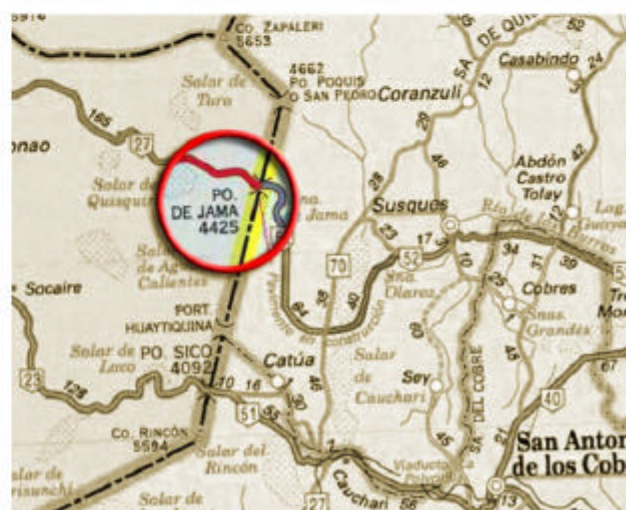
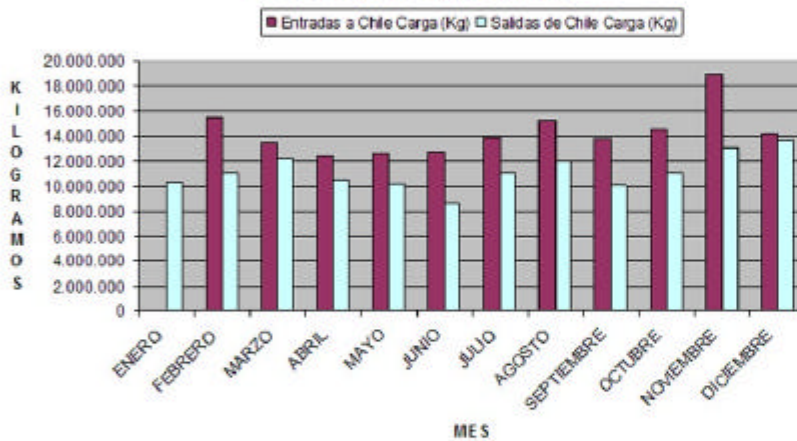


CRUCE CARGAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO DE JAMA -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



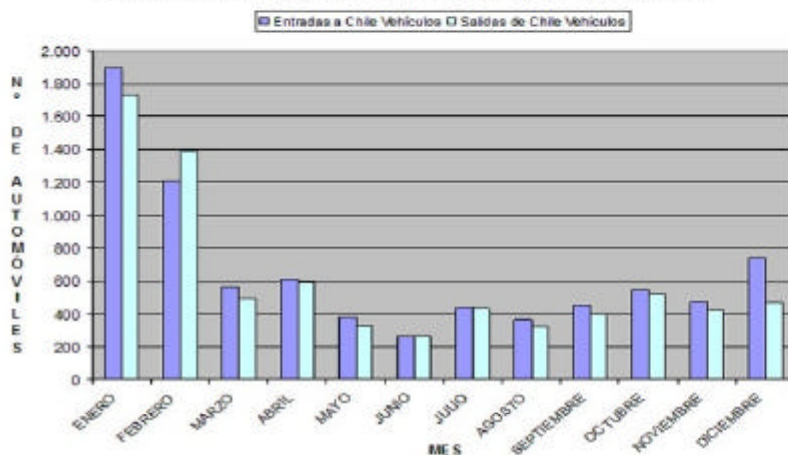
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO DE JAMA -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO JAMA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE Y TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



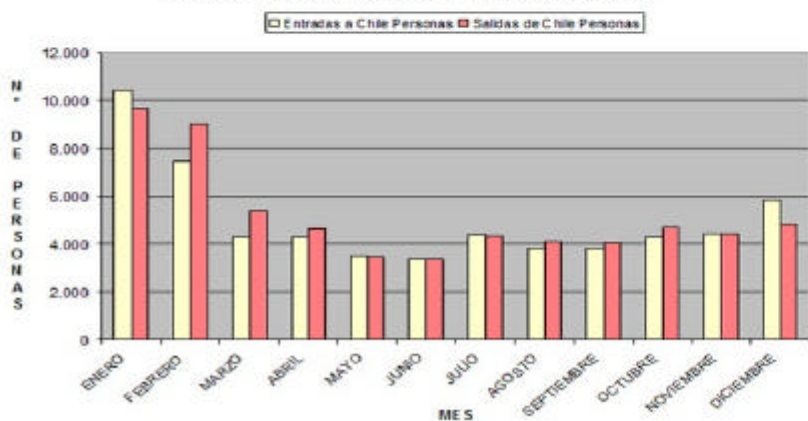
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO DE JAMA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE Y TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO DE JAMA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO Y TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



ARGENTINA - CHILE

PASO DE SICO

REGION CHILENA: ANTOFAGASTA
PROVINCIA ARGENTINA: SALTA



TIPO: VIAL

**RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-23 RIPIO -
PAVIMENTO**

RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL N° 37 RIPIO

**CIUDAD CHILENA MÁS CERCANA: SAN PEDRO DE
ATACAMA**

**CIUDAD ARGENTINA MÁS CERCANA: SAN ANTONIO
DE LOS COBRES**

ALTURA: 4.092msnm

**COORDENADAS: Latitud Sur 23° 50' -
Longitud Oeste 67° 15'**

HABILITACIÓN: PERMANENTE

*FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION
NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE*



Banco Interamericano de Desarrollo



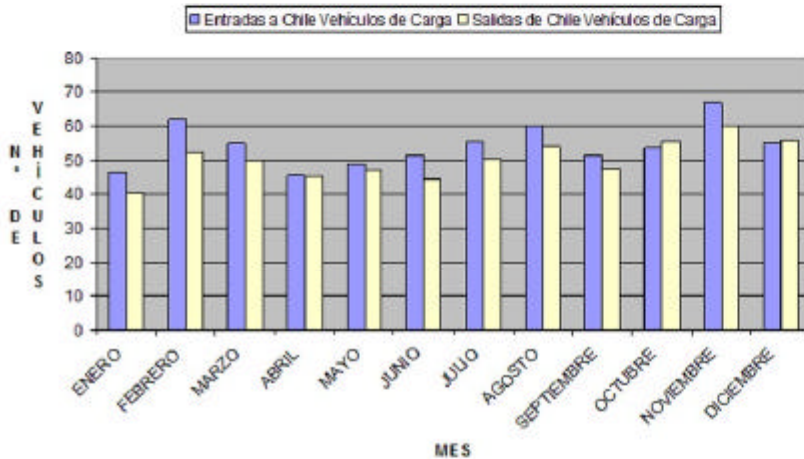
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

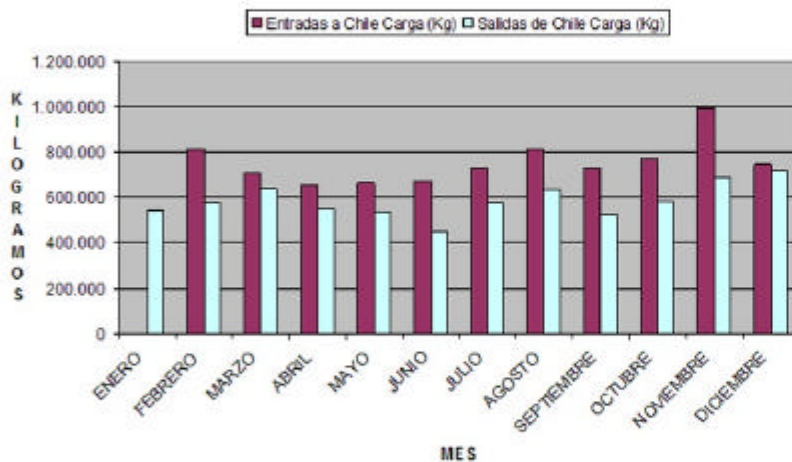
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO SICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



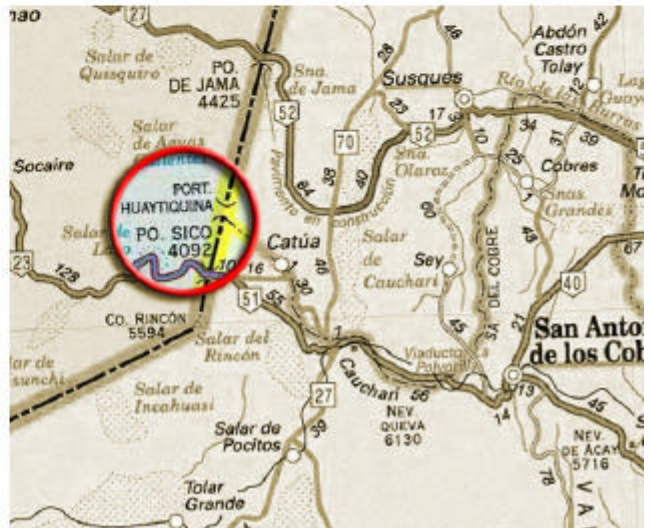
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO DE SICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



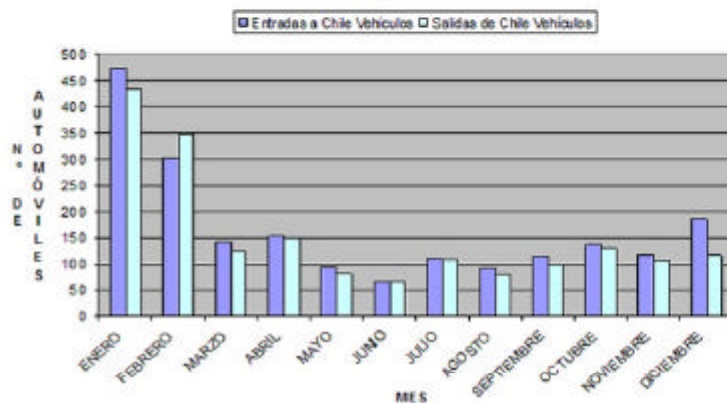
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

PÖYRY

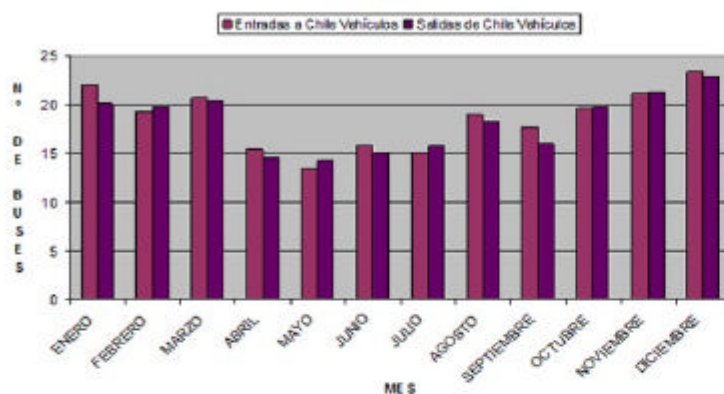


CRUCE PERSONAS

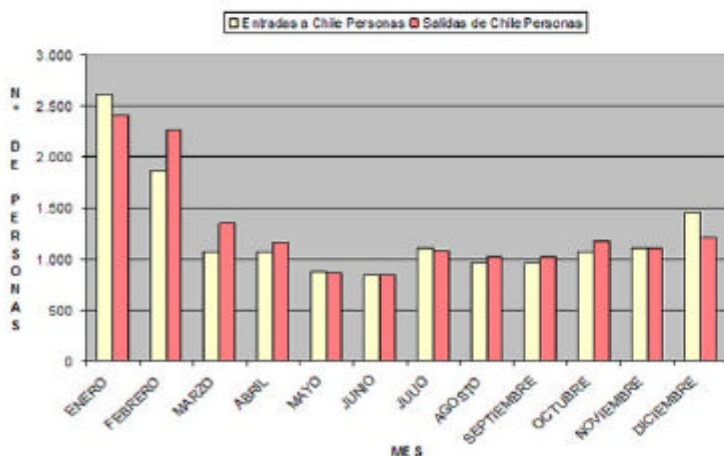
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES - AÑO 2009 - PASO DE SICO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN DE SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO DE ADUANA DE CHILE Y DE TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES AÑO 2009 - PASO DE SICO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO DE ADUANA DE CHILE Y TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO FRONTERIZO DE SICO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE Y TMDA DE VIALIDAD NACIONAL ARGENTINA



ARGENTINA - CHILE

PASO SOCOMPA

REGION CHILENA: ANTOFAGASTA
PROVINCIA ARGENTINA: SALTA



TIPO: FERROVIARIO - VIAL
RUTA CHILENA: FERROVÍA ANTOFAGASTA-SOCOMPA.
CAMINO DE TIERRA B-55, DESDE SALAR DE IMILAC A
PASO SOCOMPA.
RUTA ARGENTINA: POR RUTA PROVINCIAL N° 163, POR
CAMINO CONSOLIDADO

CIUDAD CHILENA: ANTOFAGASTA
CIUDAD ARGENTINA MÁS CERCANA: SALTA

ALTURA: 3.876MSNM
COORDENADAS: 24° 27' LATITUD SUR Y
68° 17' LONGITUD ESTE.

HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION
NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE



Banco Interamericano de Desarrollo



IIRSA

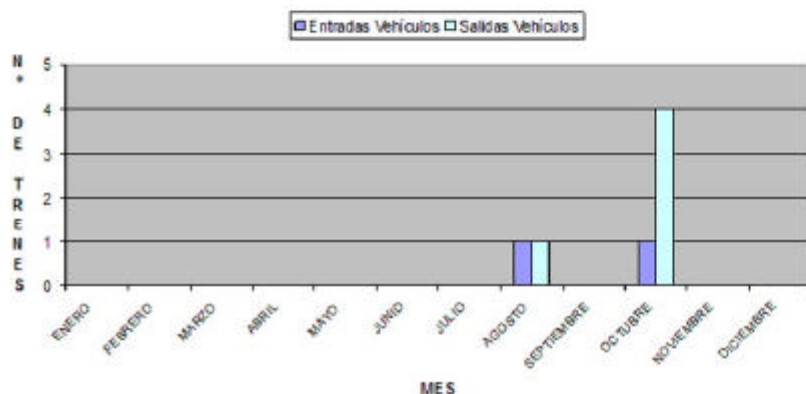
INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE TRENES

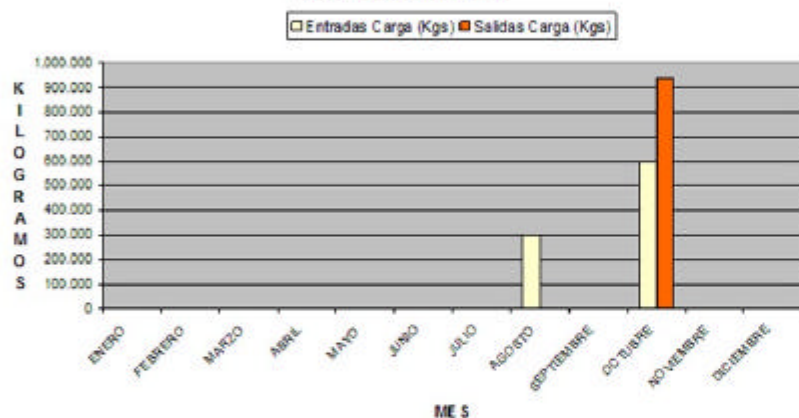
AÑO 2009 - PASO SOCOMPA FERROVIARIO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGAS AÑO 2009 - PASO DE SOCOMPA FERROVIARIO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

PÖYRY

ARGENTINA - CHILE

PASO SAN FRANCISCO

REGION CHILENA: ATACAMA

PROVINCIA ARGENTINA: CATAMARCA



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-31

CAMINO DE ASFALTO Y DE SAL COMPACTADA

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL N°60

CAMINO DE PAVIMENTO

CIUDAD CHILENA: COPIACÓ

CIUDAD ARGENTINA: FIAMBALÁ

ALTURA 4726 MSNM°

COORDENADAS 26° 52' LATITUD SUR

68° 18' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE



Banco Interamericano de Desarrollo



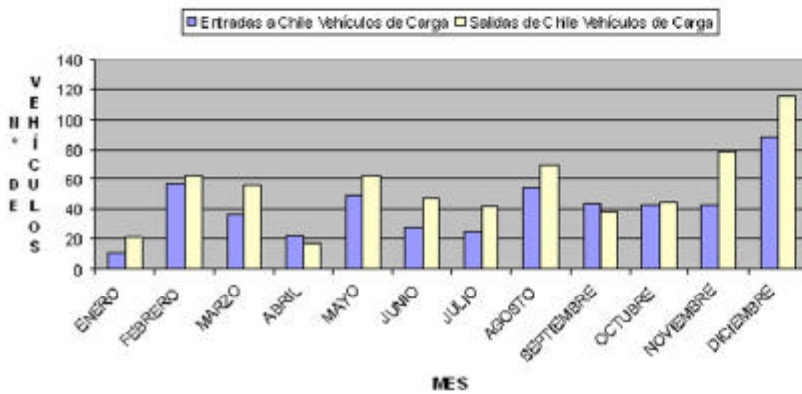
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

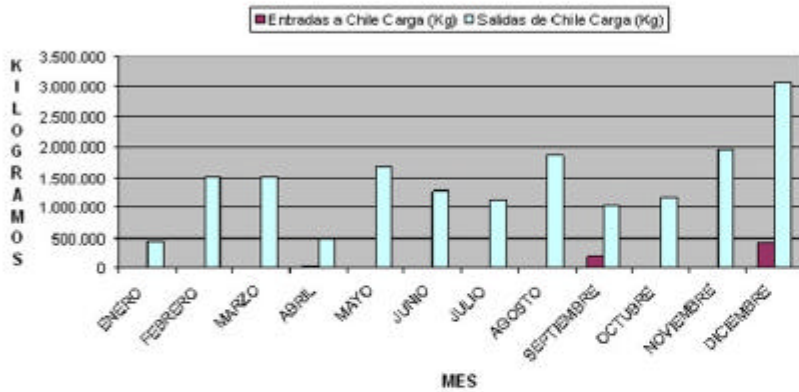
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO SAN FRANCISCO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO SAN FRANCISCO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE





Banco Interamericano de Desarrollo



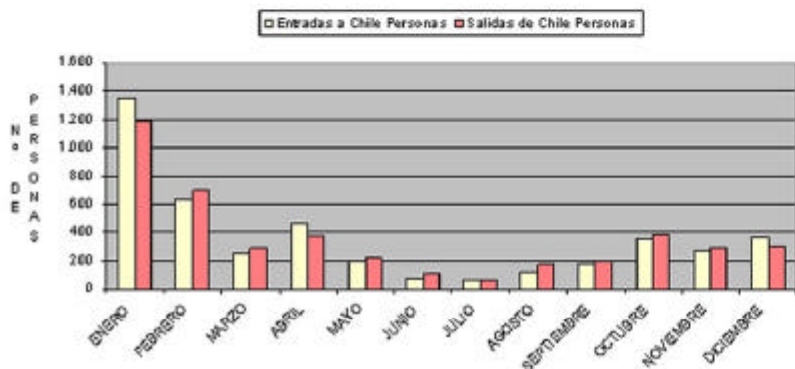
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

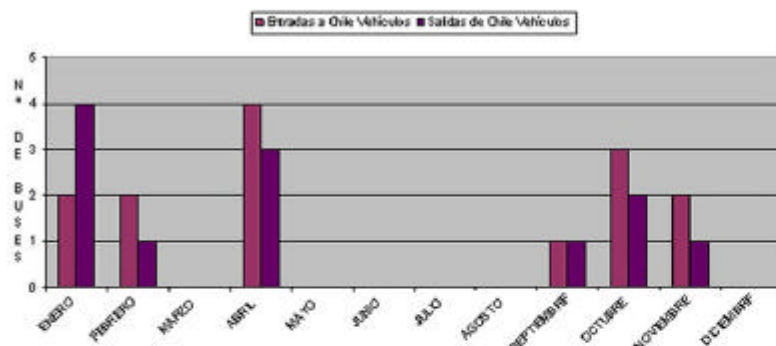
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO SAN FRANCISCO -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



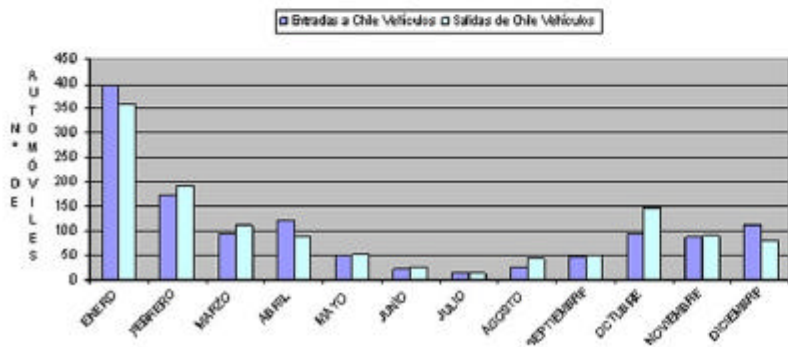
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO SAN FRANCISCO -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES PARTICULARES AÑO 2009 - PASO SAN FRANCISCO

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA INFORMACIÓN DE SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO DE ADUANA S ADUANA CHILENA



ARGENTINA - CHILE

PASO PIRCAS NEGRAS

REGION CHILENA: ATACAMA

PROVINCIA ARGENTINA: LA RIOJA



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA NACIONAL N° 108

CAMINO CONSOLIDADO DE DIFICIL ACCESO
CON ZONAS DE DERRUMBES

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL N° 76

ASFALTO HASTA LA LOCALIDAD DE SAN JOSE DE
VINCHINA. DESDE ALLI HASTA EL LIF. LA RUTA SE
ENCUENTRA EN CONSTRUCCION

CIUDAD CHILENA: LAS JUNTAS

CIUDAD ARGENTINA: DPTO DE VINCHINA

ALTURA 4110 MSNM

COORDENADAS 28° 04' LATITUD SUR

69° 18' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

ESTE PASO SE ENCUENTRA EN ZONA DESPOBLADA
SIN NINGUN TIPO DE CONSTRUCCION EDILICIA

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE



Banco Interamericano de Desarrollo



IIRSA

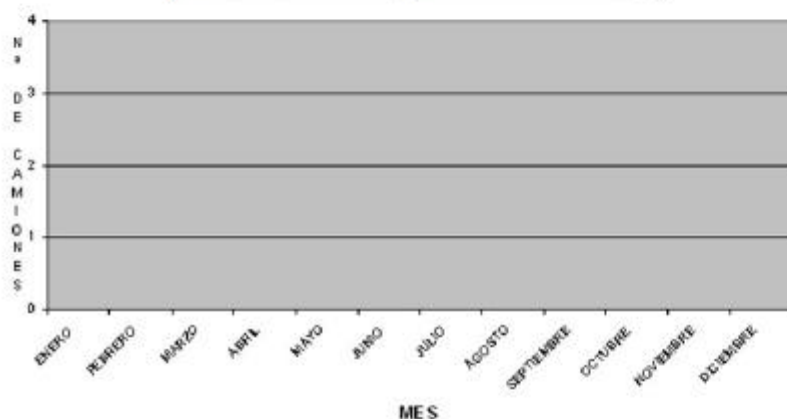
INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CAMIONES AÑO 2009 - PASO PIRCAS NEGRAS -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

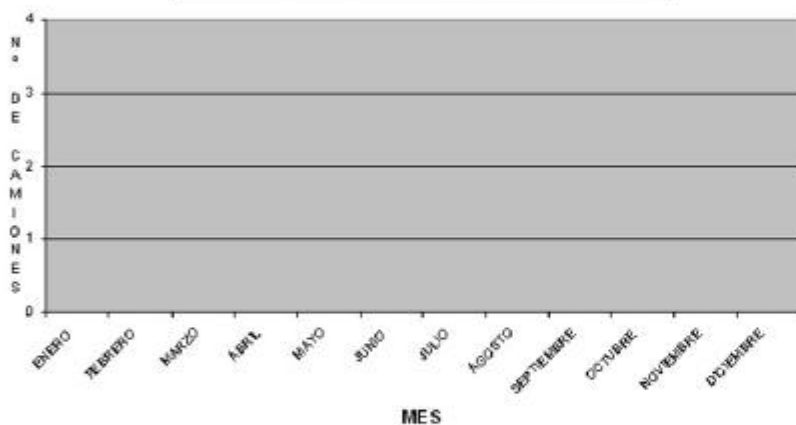
■ Entradas a Chile Vehículos de Carga □ Salidas de Chile Vehículos de Carga



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CAMIONES AÑO 2009 - PASO PIRCAS NEGRAS -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

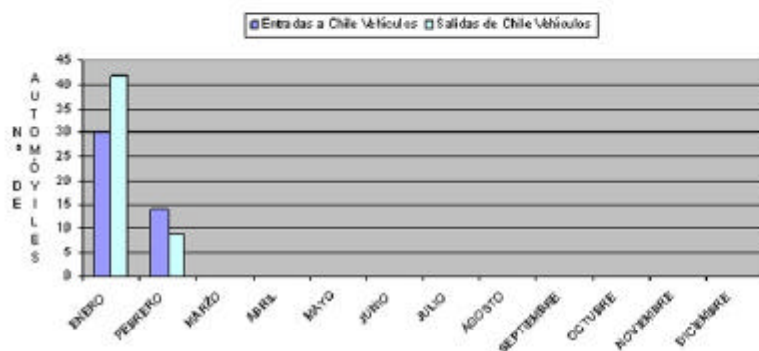
■ Entradas a Chile Vehículos de Carga □ Salidas de Chile Vehículos de Carga



CRUCE PERSONAS

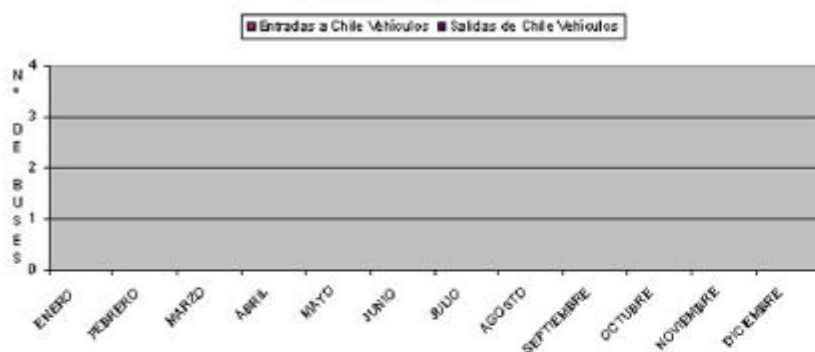
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES PARTICULARES AÑO 2009 - PASO PIRCAS NEGRAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



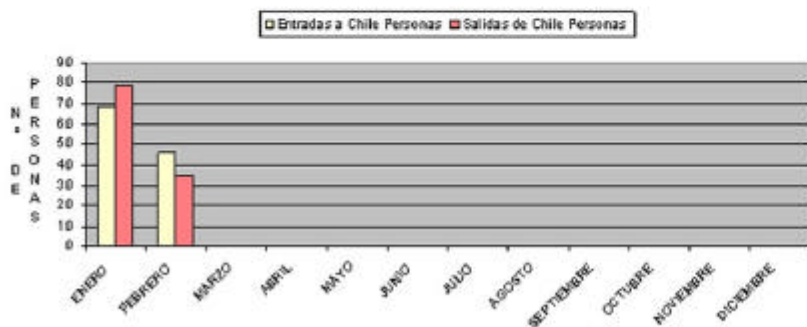
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO PIRCAS NEGRAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO PIRCAS NEGRAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO AGUA NEGRA

REGION CHILENA: COQUIMBO

PROVINCIA ARGENTINA: SAN JUAN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH -41

PAVIMENTO Y RIPIO

RUTA ARGENTINA: RUTA INTERNACIONAL N°150

PAVIMENTO Y RIPIO

CIUDAD CHILENA: HUANTA

CIUDAD ARGENTINA: LAS FLORES

ALTURA 4779 MSNM

COORDENADAS 30° 12' LATITUD SUR

69° 51' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

CIERRE POR RAZONES CLIMATICAS.

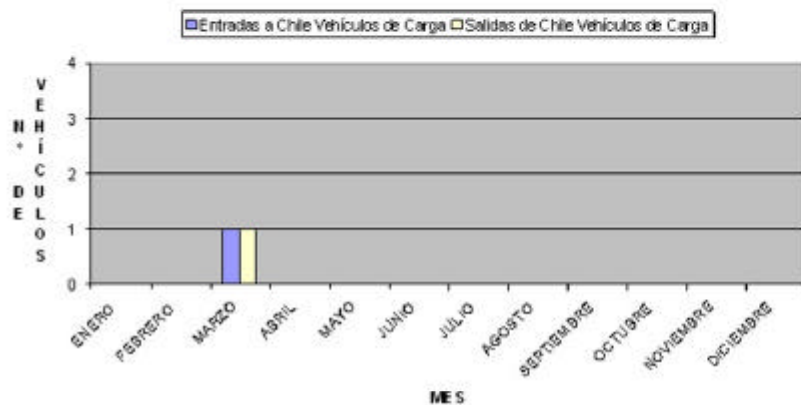
LA FECHA DE CIERRE ES COMUNICADA POR LA
GOBERNACION DE ELQUI

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

CRUCE CARGAS

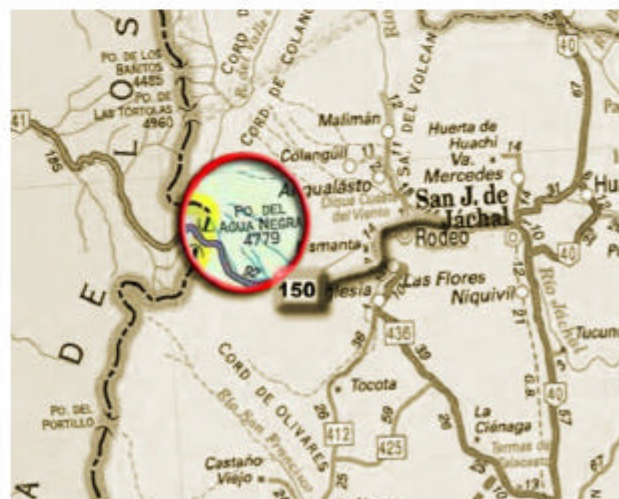
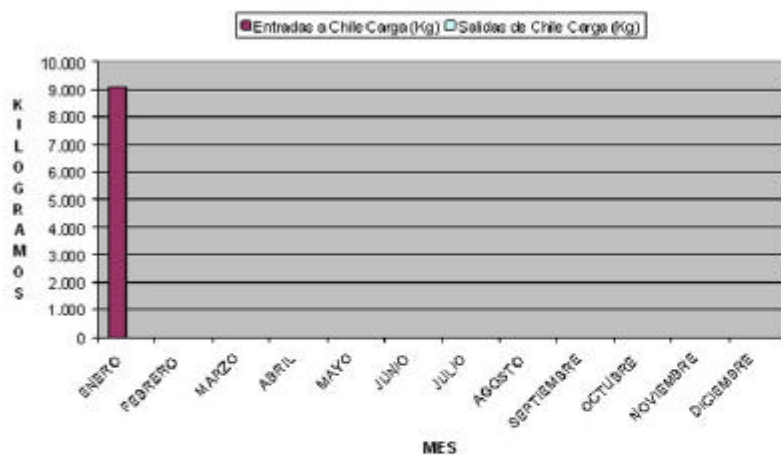
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO AGUA NEGRA / RIVADAVIA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



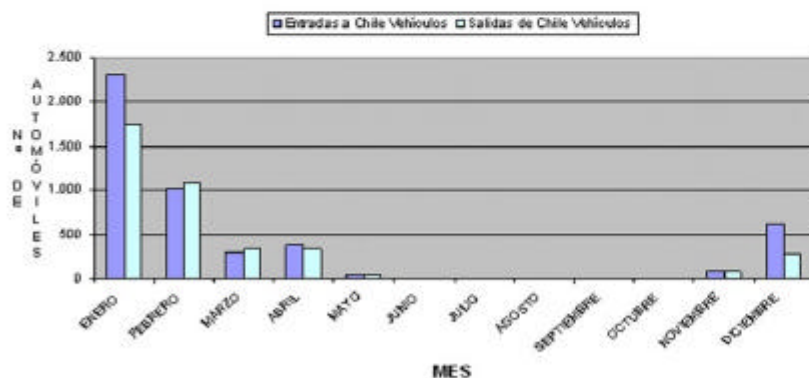
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO AGUA NEGRA / RIVADAVIA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

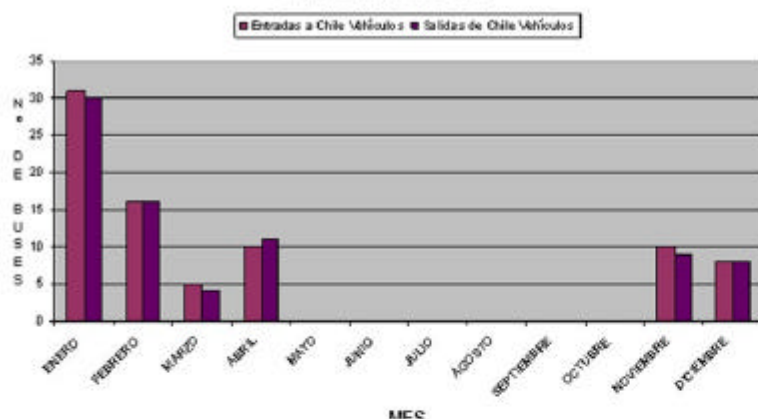


CRUCE PERSONAS

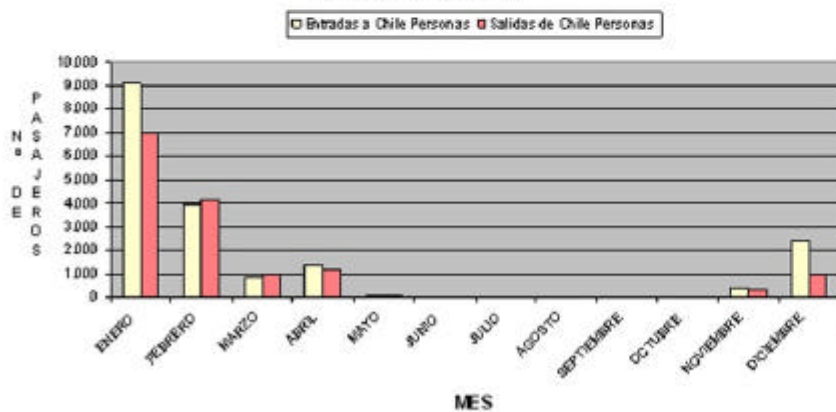
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO AGUA NEGRA / RIVADAVIA -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO AGUA NEGRA -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO AGUA NEGRA -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO SISTEMA CRISTO REDENTOR

REGION CHILENA: VALPARAISO

PROVINCIA ARGENTINA: MENDOZA



TIPO TUNEL CARRETERO

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH -60

CAMINO DE PAVIMENTO

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL N° 07

CAMINO DE PAVIMENTO

CIUDAD CHILENA: LOS ANDES

CIUDAD ARGENTINA: VILLA CAS CUEVAS

ALTURA 3220 MSNM (EN EL TUNEL)

COORDENADAS 32° 49' LATITUD SUR

70° 04' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

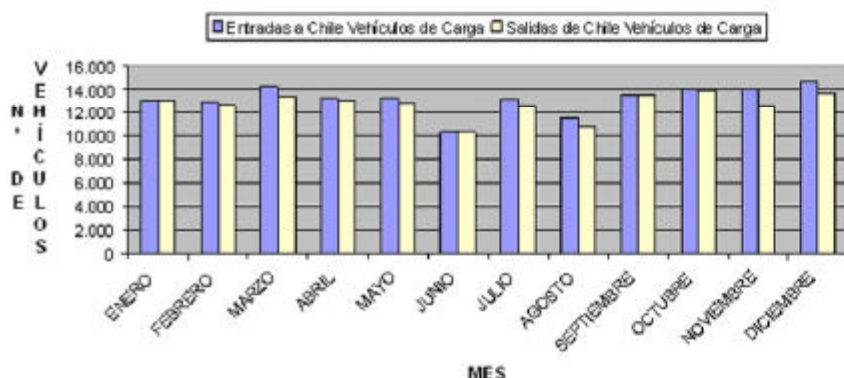
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

 **PÖYRY**

CRUCE CARGAS

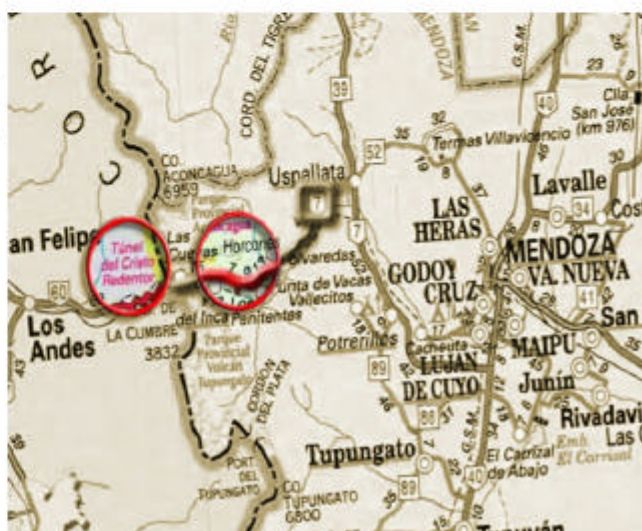
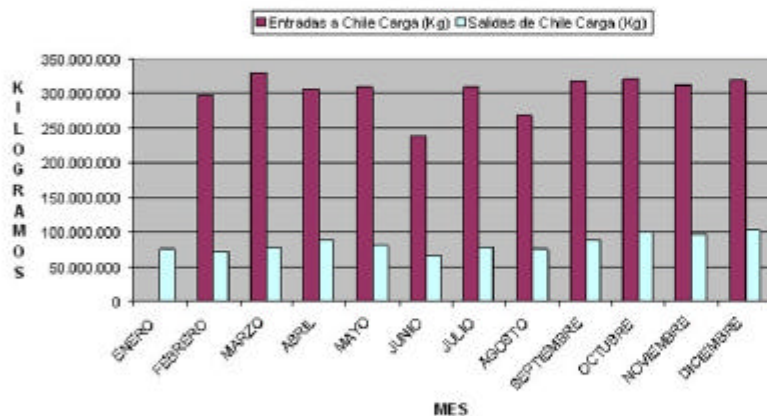
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO LIBERTADORES / CRISTO REDENTOR -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO LIBERTADORES / CRISTO REDENTOR -

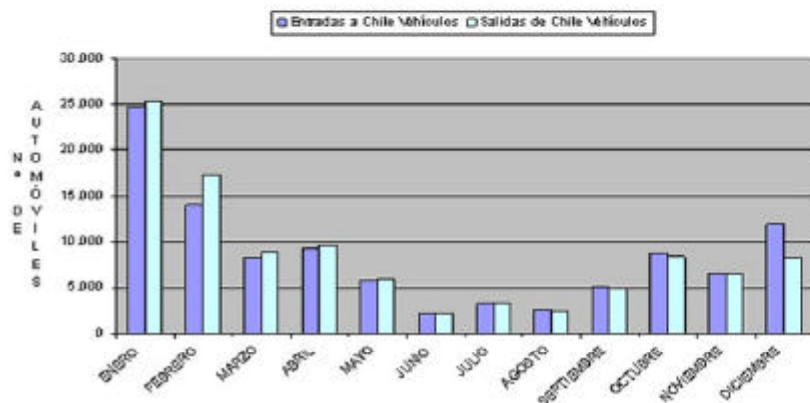
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

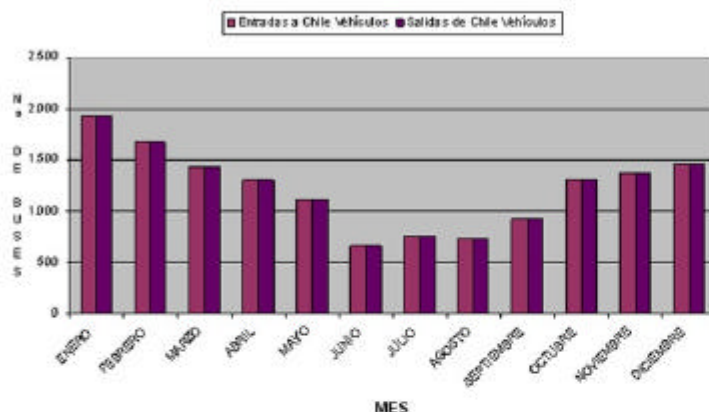
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 PASO LOS LIBERTADORES / CRISTO REDENTOR -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



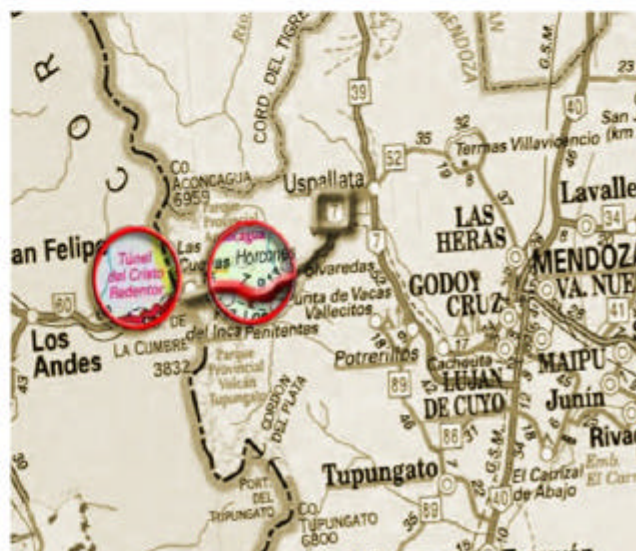
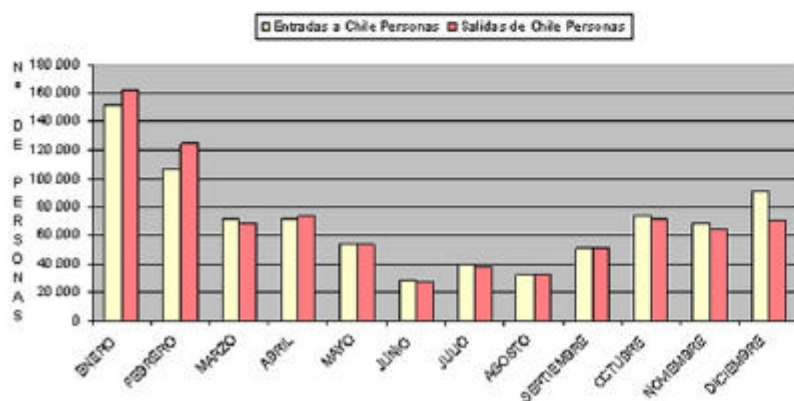
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO CRISTO REDENTOR / LIBERTADORES -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO CRISTO REDENTOR / LIBERTADORES -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO VERGARA

REGION CHILENA: EL MAULE
PROVINCIA ARGENTINA: MENDOZA



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE PAVIMENTO/ RIPIO,
CURICÓ - PASO VERGARA RUTA INTERNACIONAL 55.
RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL 226 DE TIERRA
CONSOLIDADA

CIUDAD CHILENA: LOS QUEÑES - CURICÓ
CIUDAD ARGENTINA: MALARGÜE

ALTURA: 2.553MSNM

COORDENADAS: 35° 12' LATITUD SUR –
70° 31' LONGITUD OESTE

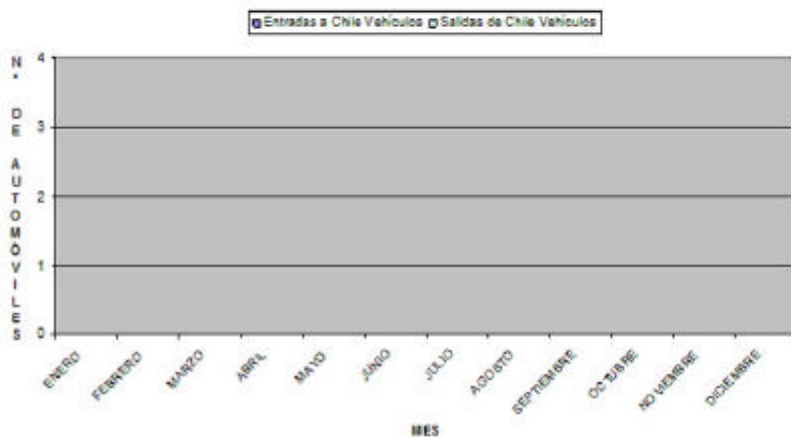
HABILITACIÓN: TEMPORAL

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION
NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

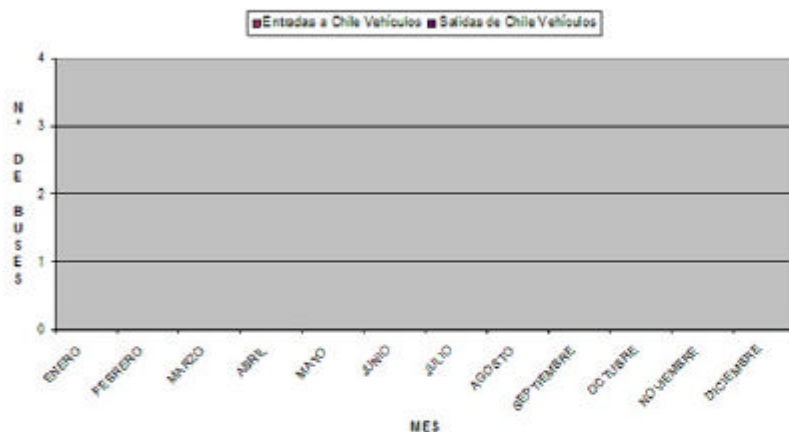
NOTA: DE VALOR HISTÓRICO, YA QUE POR ESTE PASO HICIERON
SU TRAVESÍA "LOS DRAGONES DEL GENERAL FREIRE",
IMPORTANTE DESTACAMENTO DEL EJÉRCITO LIBERTADOR.

CRUCE PERSONAS

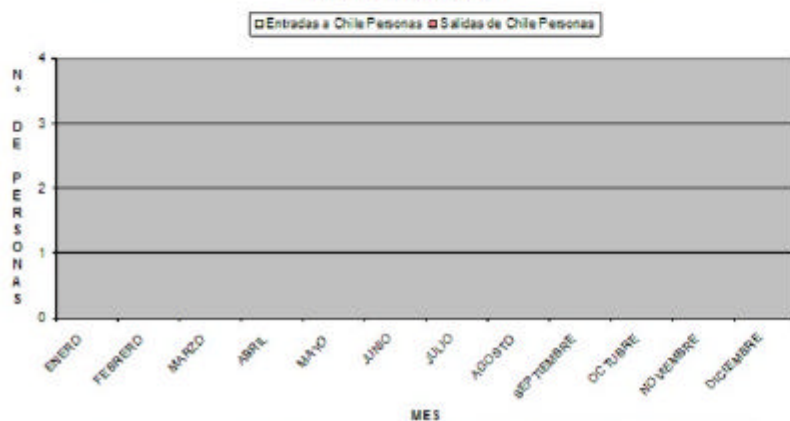
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -
 PASO VERGARA / LOS QUEÑES -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO
 2009 - PASO VERGARA / LOS QUEÑES -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -
 PASO VERGARA / LOS QUEÑES -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

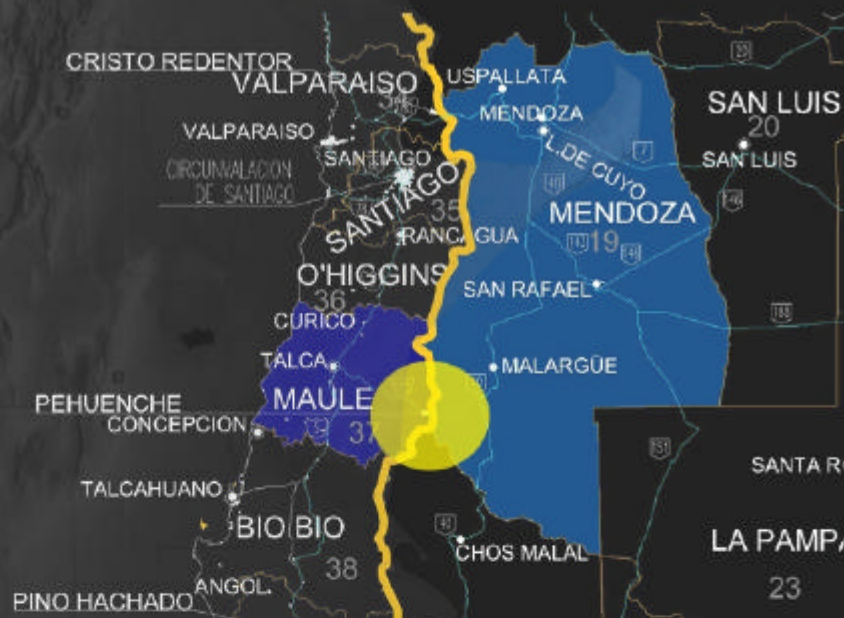


ARGENTINA - CHILE

PASO PEHUENCHE

REGION CHILENA: EL MAULE

PROVINCIA ARGENTINA: MENDOZA



TIPO TUNEL CARRETERO

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH -115

CAMINO DE PAVIMENTO Y RIPIO

RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL N°224

CAMINO RIPIO

CIUDAD CHILENA: TALCA

CIUDAD ARGENTINA: MALARGUE

ALTURA 2553 MSNM

COORDENADAS 35° 58' LATITUD SUR

70° 23' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

En el Acuerdo Complementario entre el Gobierno de la República de Chile y el Gobierno de la República Argentina del Acuerdo sobre Coordinación de Apertura y Cierre de Pasos Fronterizos, suscrito en el mes de agosto de 1997 y actualmente vigente, ambos países convinieron, entre otros, la habilitación permanente del paso "Pehuenche". Esto quiere decir que se establece en éste un régimen de funcionamiento continuo durante todo el año.

Independiente de la mencionada denominación, las Gobernaciones Provinciales poseen facultades para decretar el cierre temporal de los pasos fronterizos ubicados dentro de su jurisdicción, si es que las condiciones (climatológicas, viales, etc.) no son las adecuadas para la circulación de vehículos y personas. Este es el caso del Paso "Pehuenche", que mediante la Resolución Exenta N°121, del 24 de marzo del 2009, la Gobernación Provincial de Talca decretó su cierre temporal indicando que la estación invernal no hace transitable la ruta CH-115 y considerándose su reapertura para el 15 de diciembre del año pasado.

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.

Consultoría

Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.





Banco Interamericano de Desarrollo



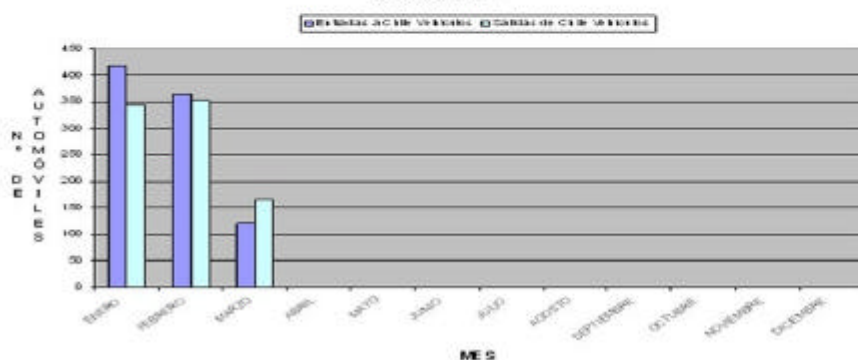
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

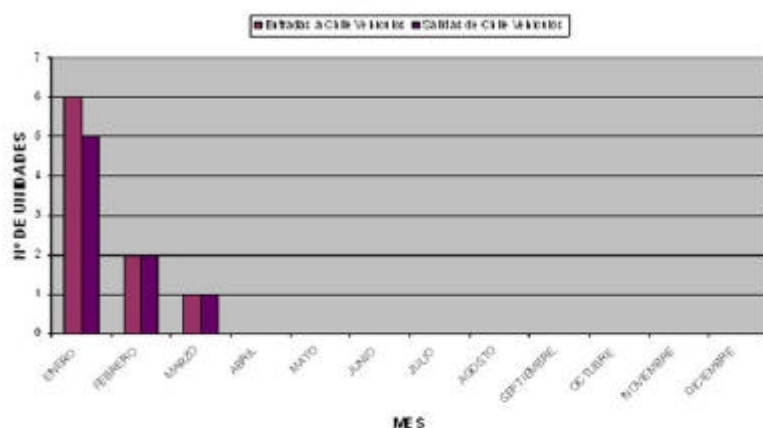
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO PEHUELCHÉ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



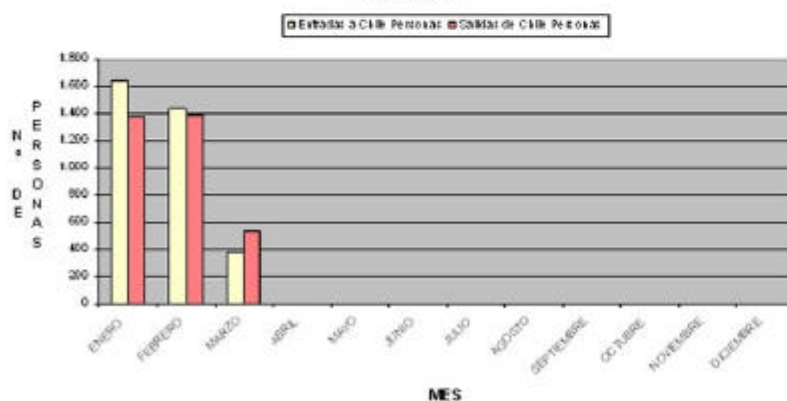
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO PEHUELCHÉ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO PEHUELCHÉ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

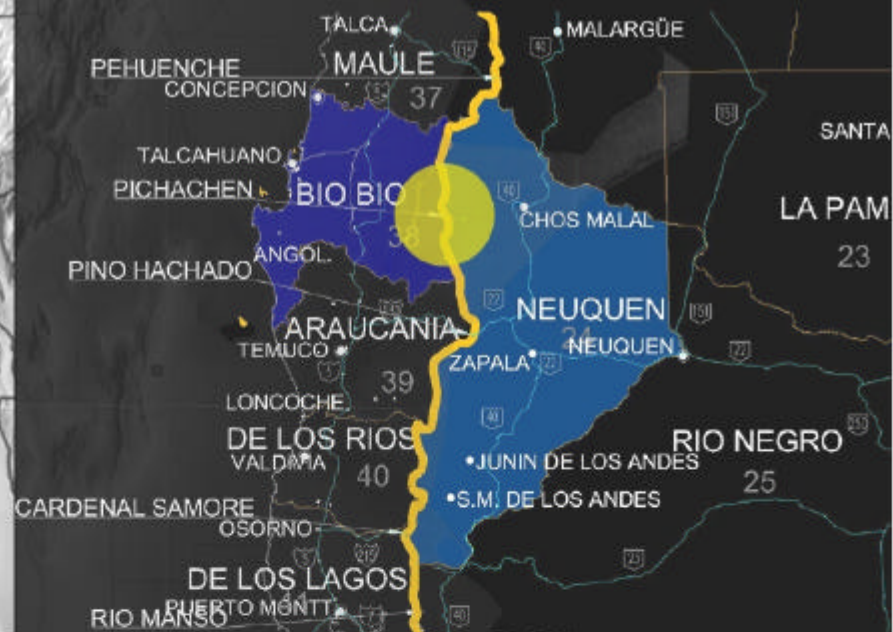


ARGENTINA - CHILE

PASO PICHACHEN

REGION CHILENA: BIO BIO

PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: DE TIERRA

RUTA ARGENTINA: DE TIERRA

CIUDAD CHILENA: LOS BARROS

CIUDAD ARGENTINA: EL CHOLAR

ALTURA 2062 MSNM

COORDENADAS 37° 27' LATITUD SUR

70° 07' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

ABIERTO DE DICIEMBRE A ABRIL

EN INVIERNO CIERRE POR CONDICIONES CLIMATICAS

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

Consultoria
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.





Banco Interamericano de Desarrollo



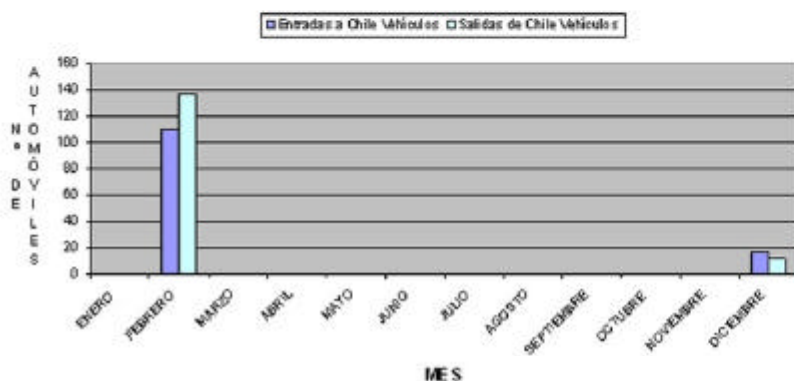
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

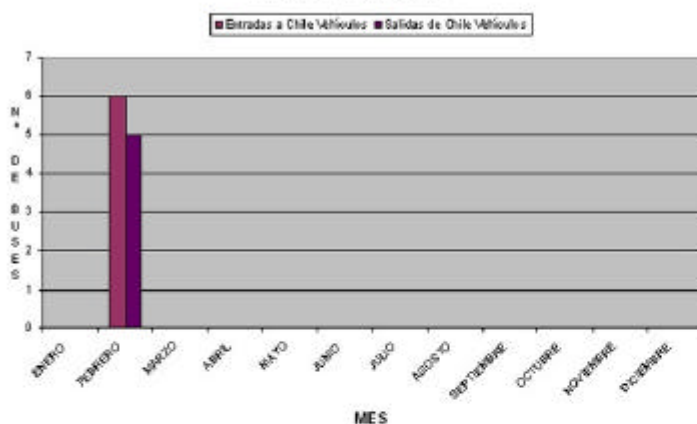
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO PICHACHÉN -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



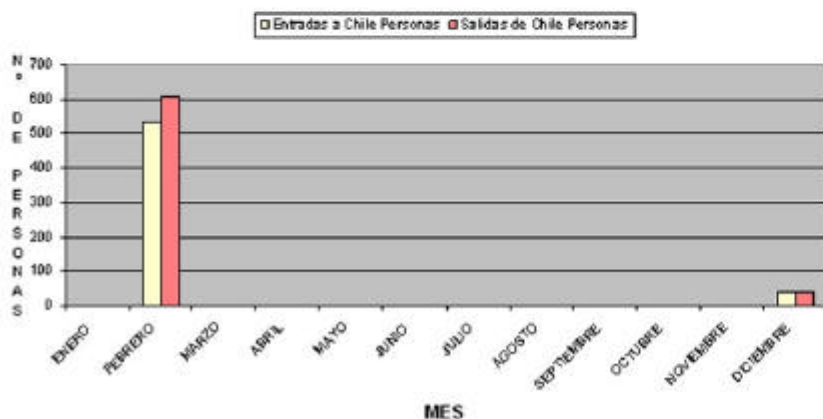
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO PICHACHÉN -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



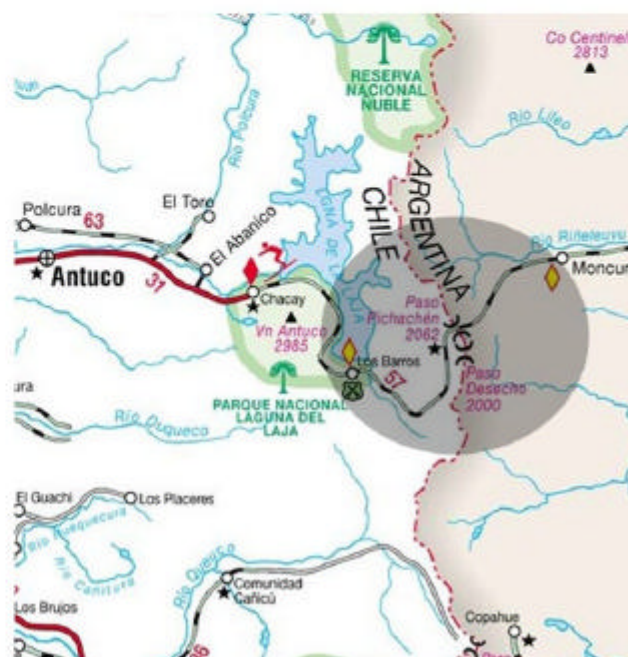
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO PICHACHÉN -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

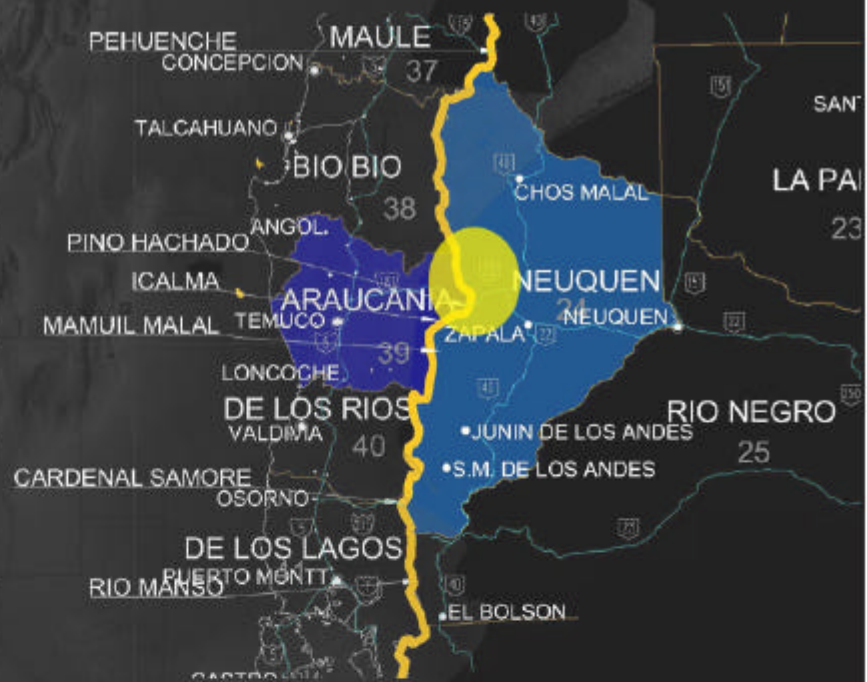
PÖYRY



ARGENTINA - CHILE

PASO PINO HACHADO

REGION CHILENA: LA ARAUCANIA
PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: INTERNACION CH-181

CAMINO DE PAVIMENTO

RUTA ARGENTINA: NACIONAL N°22

CAMINO DE PAVIMENTO

CIUDAD CHILENA: LIUCURA

CIUDAD ARGENTINA: LAS LAJAS

ALTURA 1824 MSNM

COORDENADAS 38° 30' LATITUD SUR

70° 53' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

 PÖYRY



IIRSA

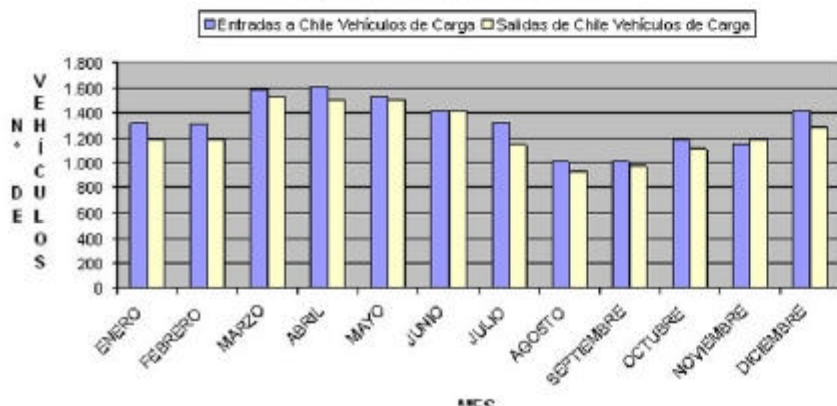
Banco Interamericano de Desarrollo

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

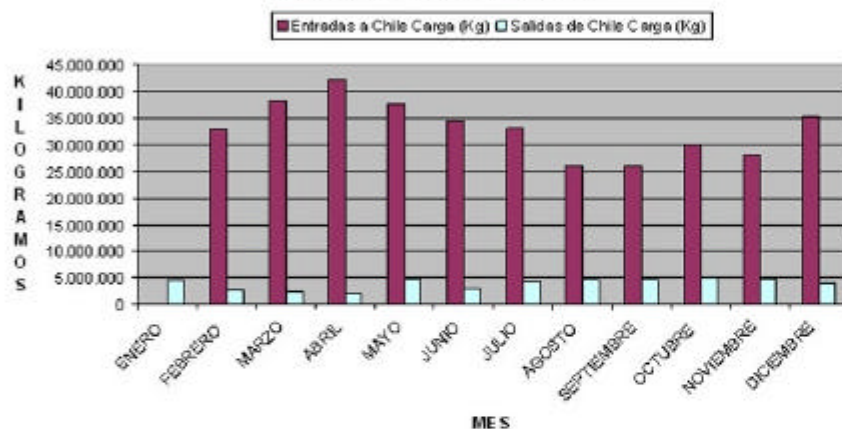
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO PINO HACHADO / LIUCURA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



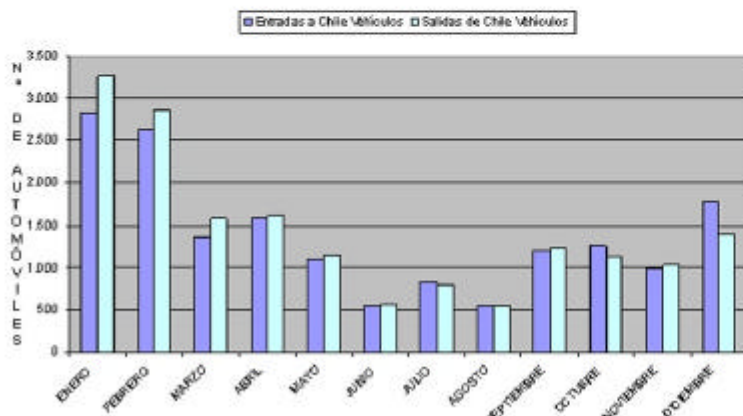
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO PINO HACHADO / LIUCURA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

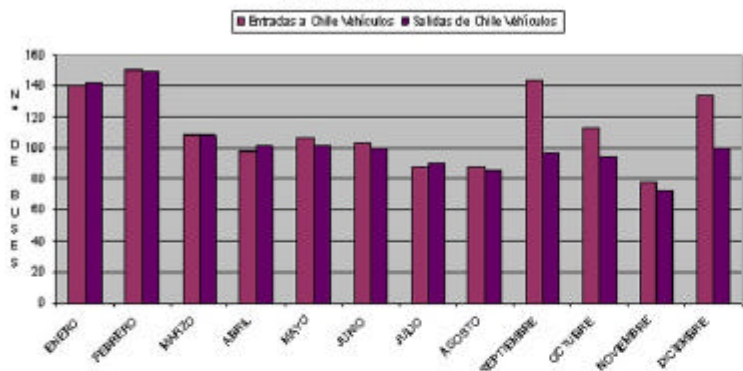


CRUCE PERSONAS

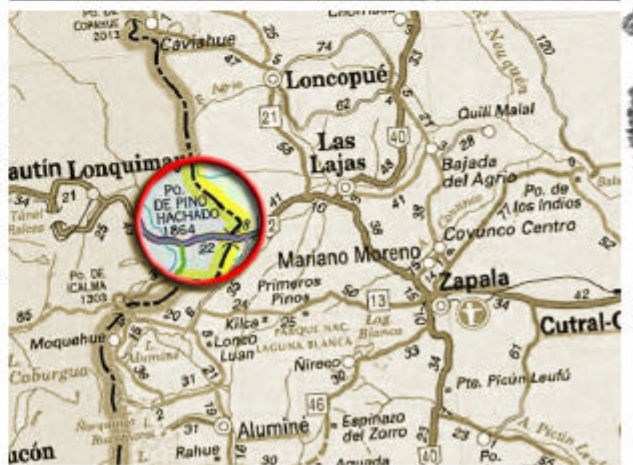
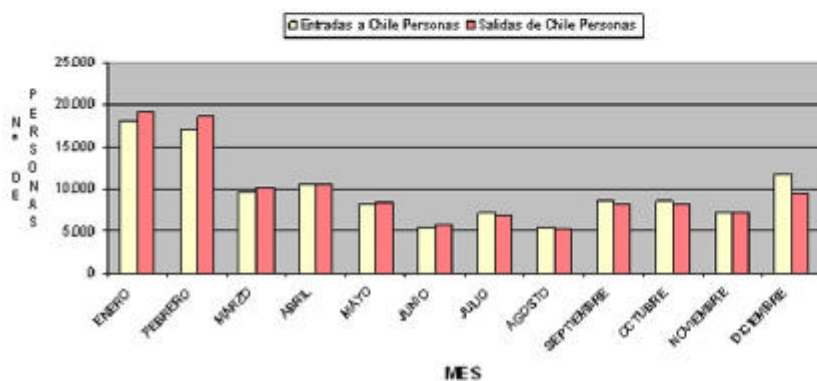
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO PINO HACHADO / LIUCURA -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO PINO HACHADO / LIUCURA -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



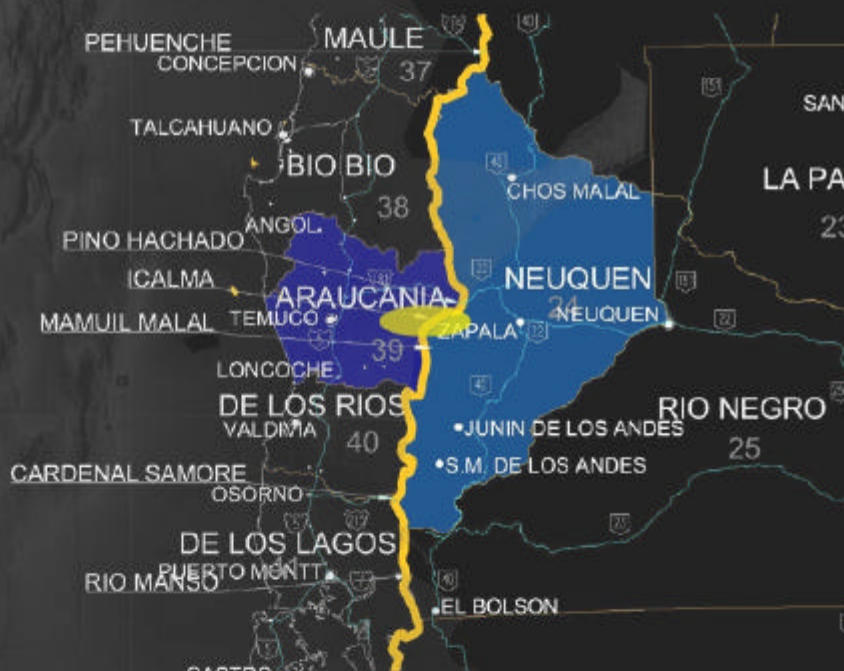
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO PINO HACHADO / LIUCURA -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO ICALMA

REGION CHILENA: LA ARAUCANIA
PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: R-95

CAMINO DE RIPIO RIPIO

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL Nº13

CAMINO DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: ICALMA

CIUDAD ARGENTINA: VILLA PEHUENIA

ALTURA 1300 MSNM

COORDENADAS 38° 50' LATITUD SUR

71° 16' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

UNE LAS CIUDADES DE CHILENAS DE CUNCO
PITRUFUEN Y TEMUCO
CON LA CIUDAD ARGENTINA DE ZAPALA
PASANDO POR VILLA PEHUEÑA

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

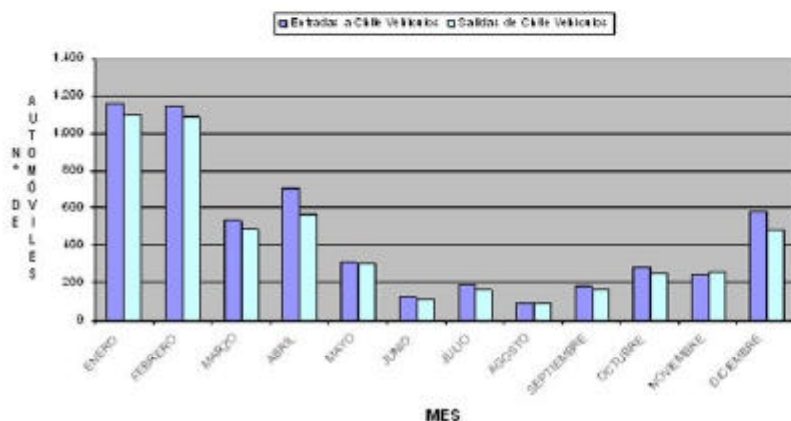
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



CRUCE PERSONAS

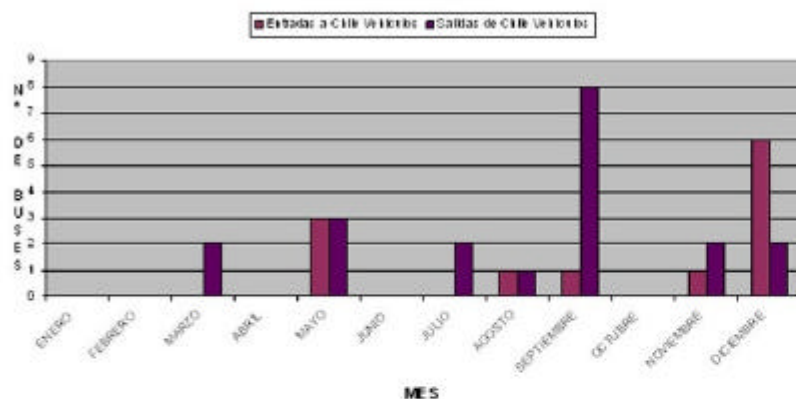
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO ICAALMA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



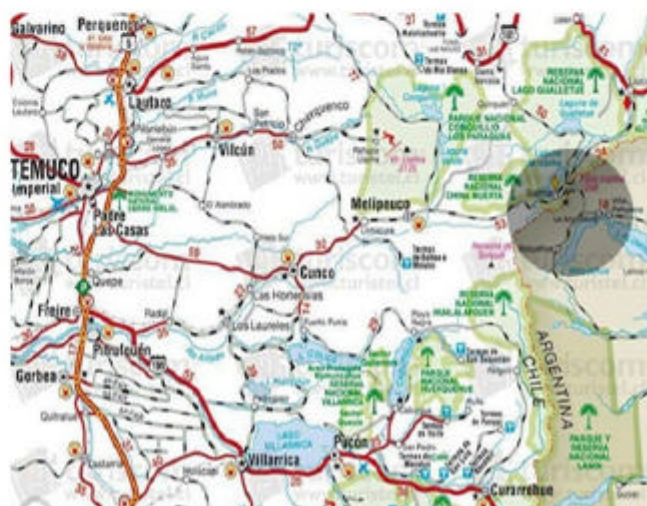
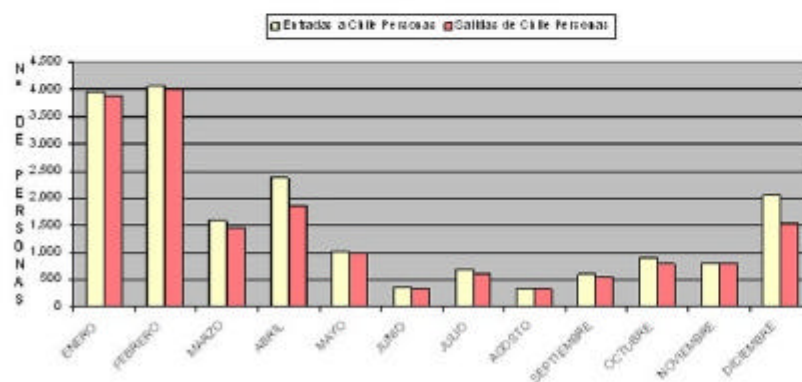
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO ICAALMA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS - AÑO 2009 - PASO ICAALMA -

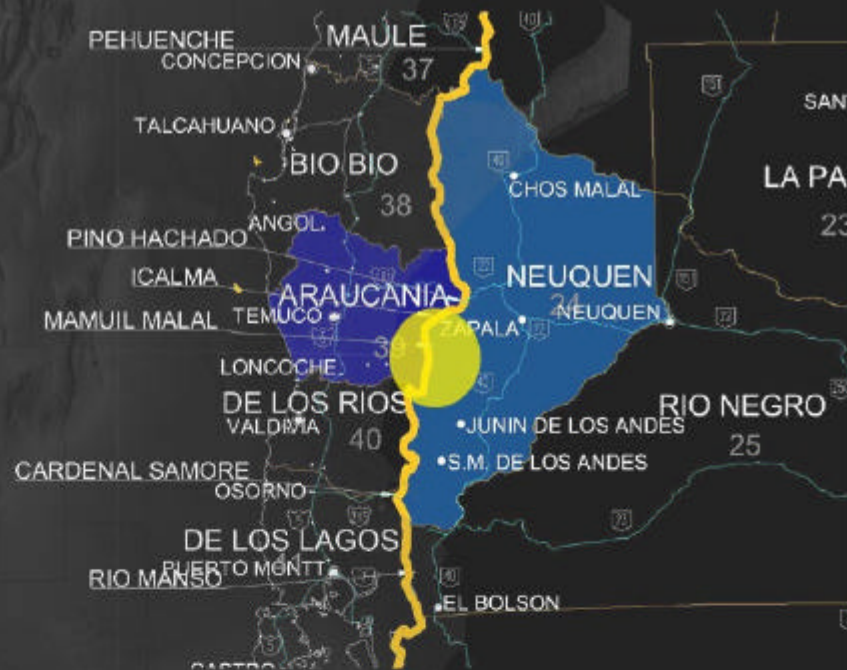
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SIN TESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO MAMUIL MALAL

REGION CHILENA: LA ARAUCANIA
PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-119

CAMINO PAVIMENTO -RIPIO

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL N°60

PAVIMENTO -RIPIO

CIUDAD CHILENA: PUCON

CIUDAD ARGENTINA: JUNIN DE LOS ANDES

ALTURA 1210 MSNM

COORDENADAS 39° 35' LATITUD SUR

71° 27' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

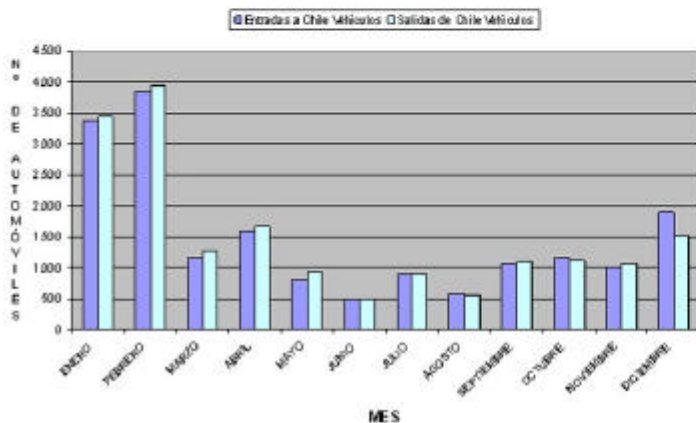
FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

Consultoria
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

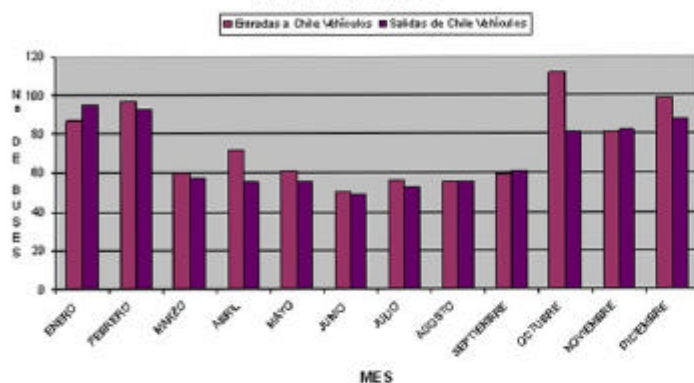


CRUCE PERSONAS

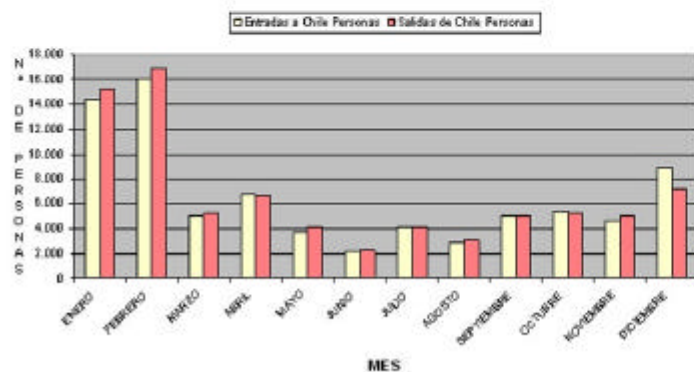
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO MAMUIL MALAL / PUESCO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA CHILENA



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO MAMUIL MALAL / PUESCO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO MAMUIL MALAL / PUESCO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO CARIRRIÑE

REGION CHILENA: DE LOS RIOS

PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-201

CAMINO DE RIPIO

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL Nº62

CAMINO DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: PANGUIPULLI

CIUDAD ARGENTINA: JUNIN DE LOS ANDES

ALTURA 1223 MSNM

COORDENADAS 39° 47' LATITUD SUR

71° 40' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



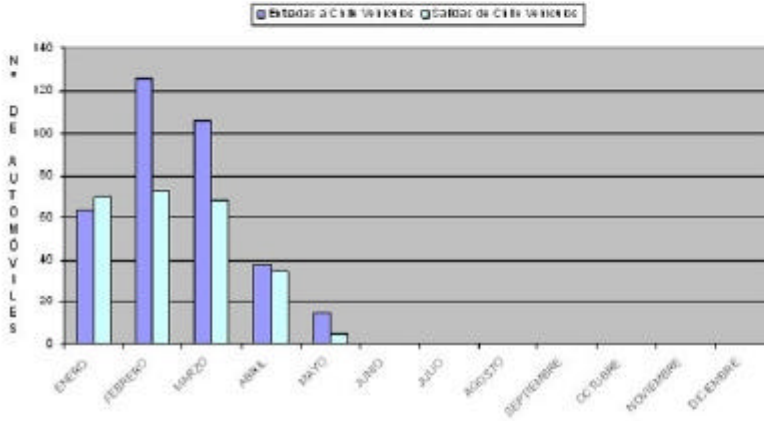


Banco Interamericano de Desarrollo INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

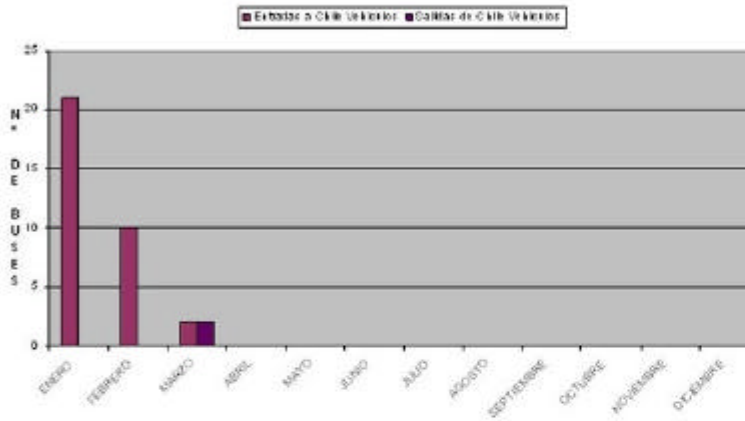
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO CARIRRIÑE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



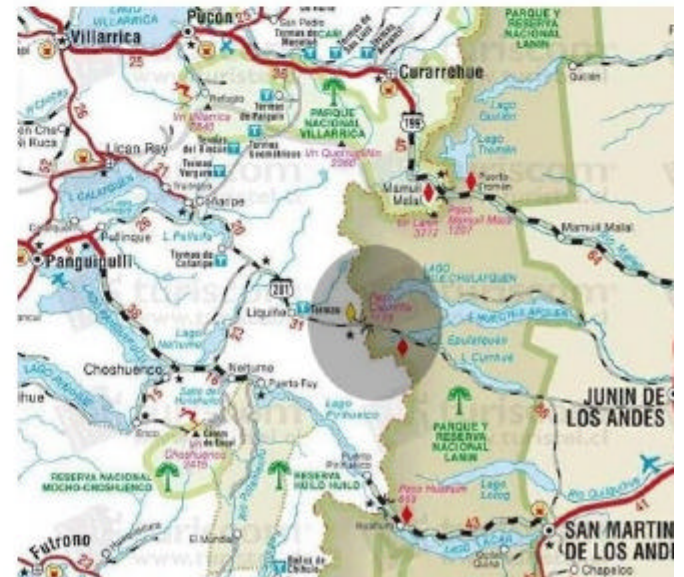
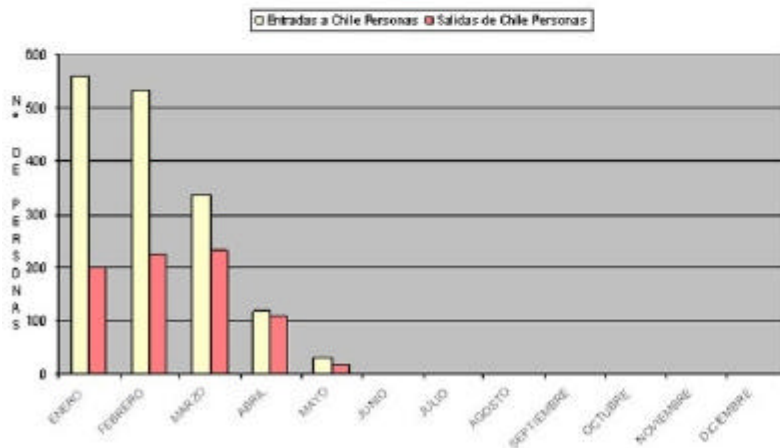
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO CARIRRIÑE -

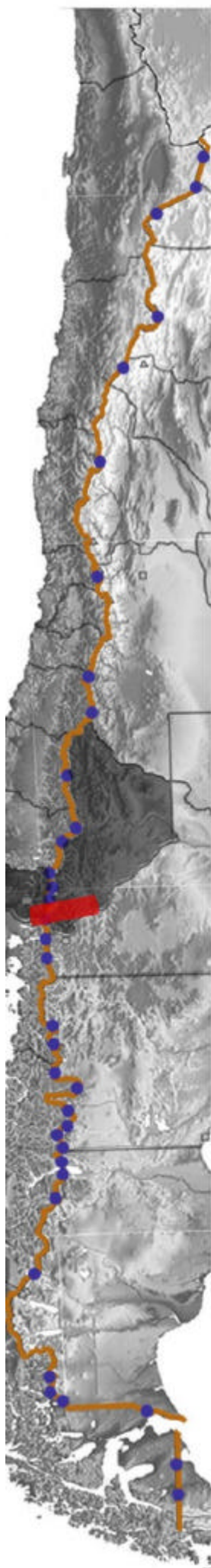
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO CARIRRIÑE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE





ARGENTINA - CHILE

PASO HUA HUM

REGION CHILENA: DE LOS RIOS

PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL/LACUSTRE

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-203

CAMINO DE RIPIO

NAVEGACION LAGO PIREHUEICO/RIPIO

DESDE PANGUIPULLI-PASO HUAHUM

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL N°48

CAMINO DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: PANGUIPULLI/PUERTO FUY

CIUDAD ARGENTINA: SAN MARTIN DE LOS ANDES

ALTURA 659 MSNM

COORDENADAS 40° 06' LATITUD SUR

71° 40' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

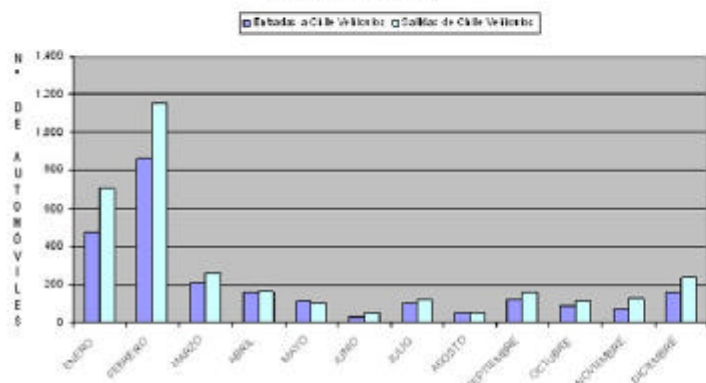
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



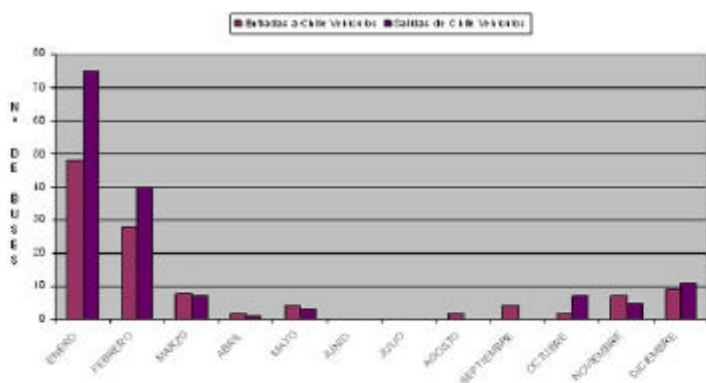


CRUCE PERSONAS

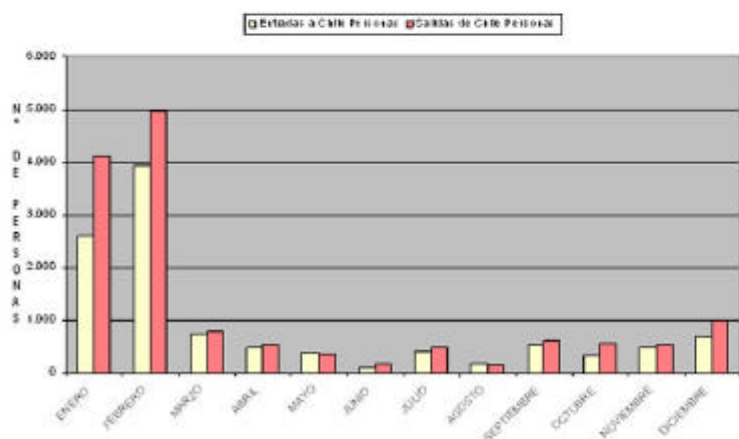
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO HUAHUM / PANGUIPULLI -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



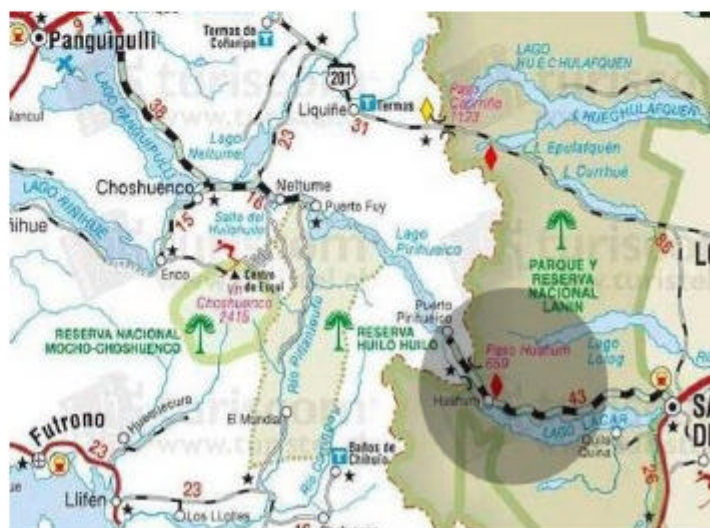
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES - AÑO 2009 - PASO HUAHUM / PANGUIPULLI -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO HUAHUM / PANGUIPULLI -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



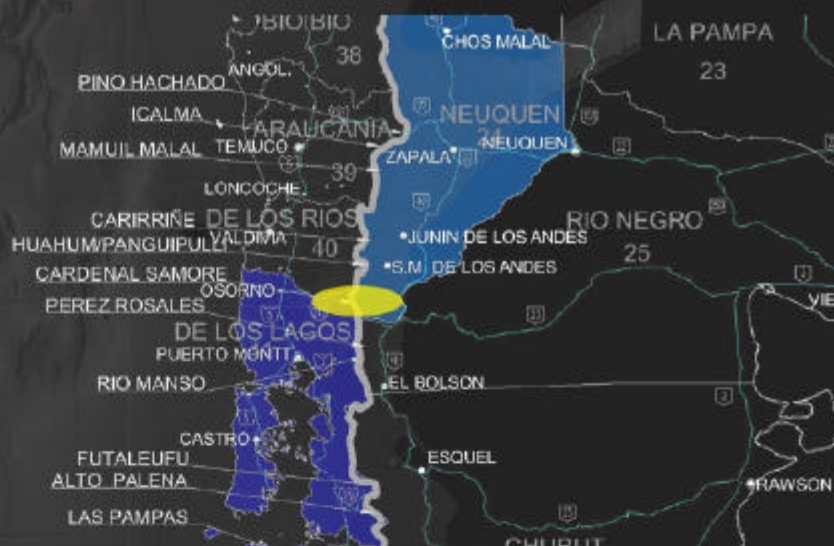
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



ARGENTINA - CHILE

PASO CARDENAL ANTONIO SAMORÉ

REGION CHILENA: DE LOS LAGOS
PROVINCIA ARGENTINA: NEUQUEN



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-215

CAMINO DE PAVIMENTO

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL N°231

CAMINO DE PAVIMENTO

CIUDAD CHILENA: ENTRE LAGOS

CIUDAD ARGENTINA: VILLA LA ANGOSTURA

ALTURA 1305 MSNM

COORDENADAS 40° 42' LATITUD SUR

71° 56' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE



Banco Interamericano de Desarrollo



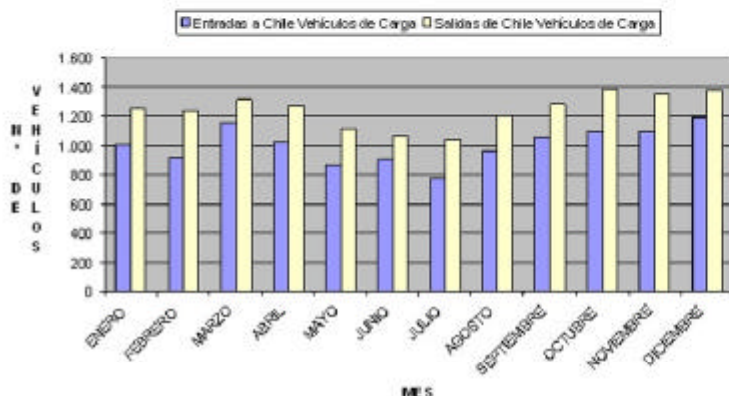
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

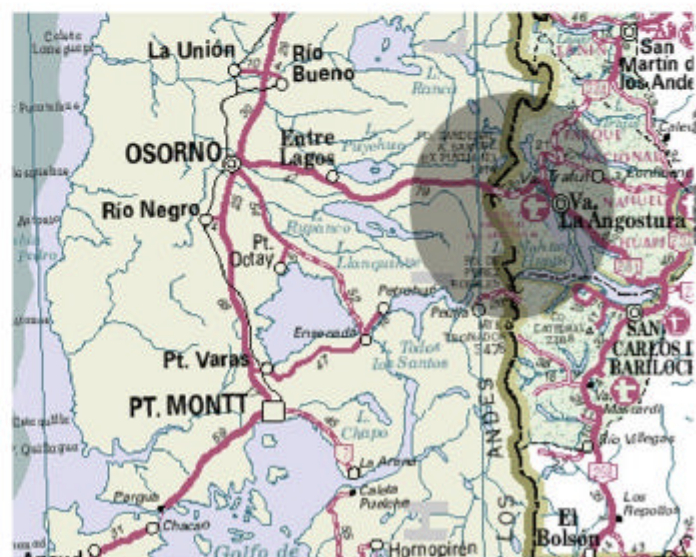
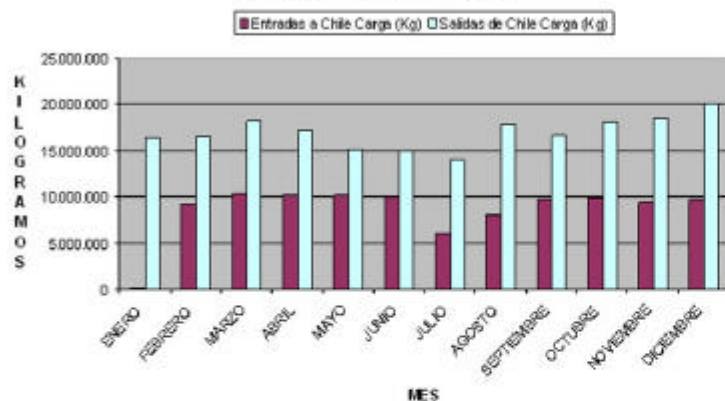
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA - AÑO 2009 - PASO CARDENAL SAMORÉ / PUEHUE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO CARDENAL SAMORÉ / PUEHUE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE





Banco Interamericano de Desarrollo



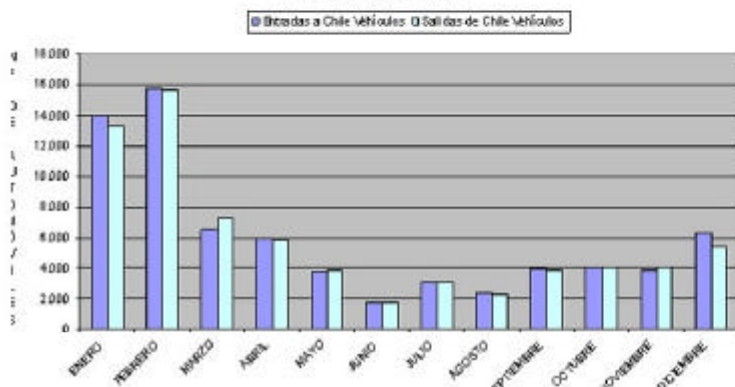
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SUDAMERICANA

CRUCE PERSONAS

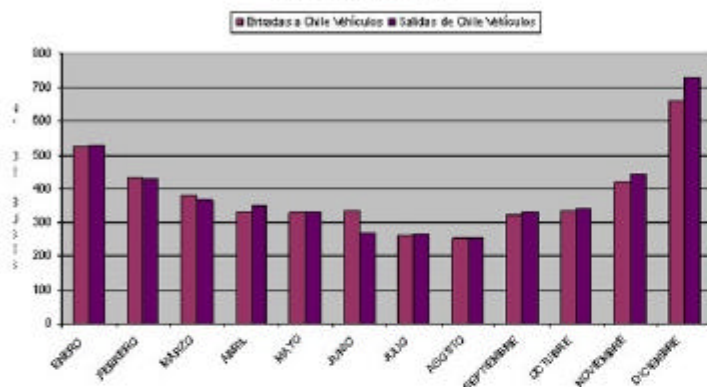
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO CARDENAL SAMORÉ / PUYEHUE -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



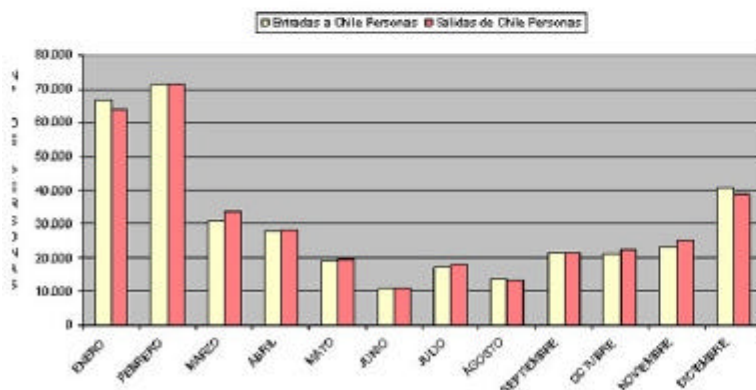
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO CARDENAL SAMORÉ / PUYEHUE -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO CARDENAL SAMORÉ / PUYEHUE -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO PEREZ ROSALES

REGION CHILENA: DE LOS LAGOS

PROVINCIA ARGENTINA: RIO NEGRO



TIPO VIAL/LACUSTRE

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-225

CAMINO DE PAVIMENTO

NAVEGACION LAGO TODOS LOS SANTOS

RIPIO PUERTO VARAS/PEULLA-PASO PEREZ

RUTA ARGENTINA: NACIONAL N°237

CAMINO DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: PEULLA

CIUDAD ARGENTINA: LAGO FRIAS

ALTURA 1020 MSNM

COORDENADAS 41° 04' LATITUD SUR

71° 49' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL

DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

Consultoria
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

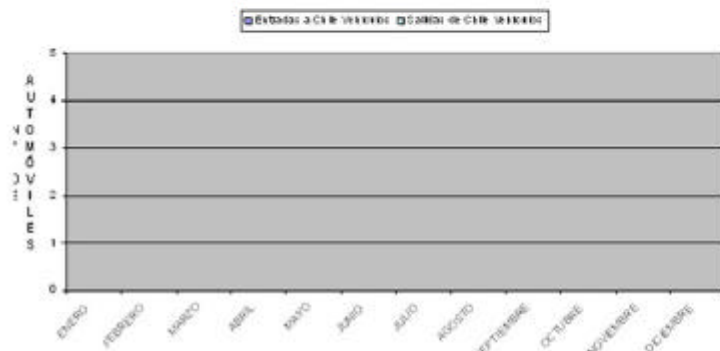




CRUCE PERSONAS

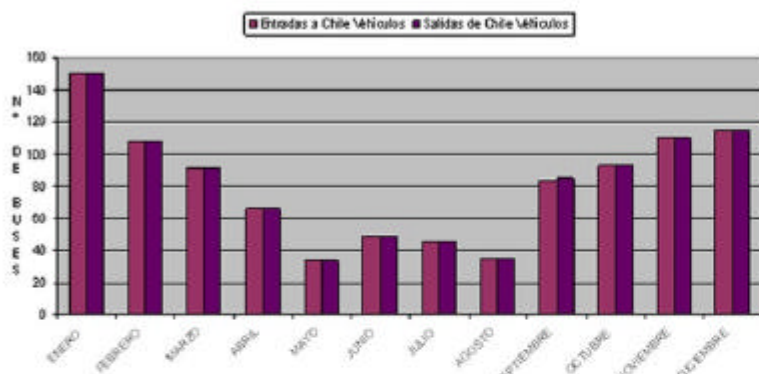
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PA SO V. PÉREZ ROSALES / PEULLA

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



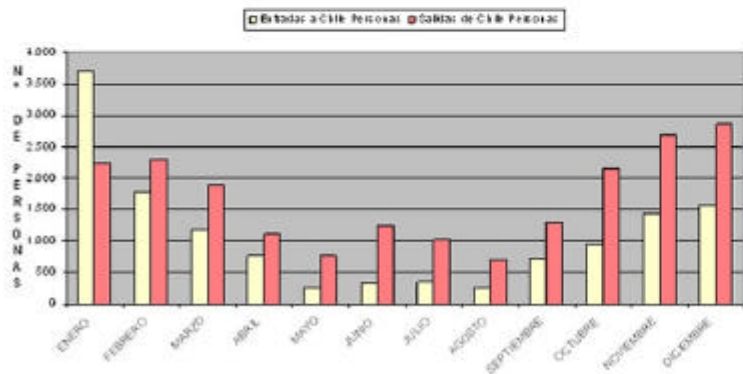
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PA SO V. PÉREZ ROSALES / PEULLA

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PA SO V. PÉREZ ROSALES / PEULLA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO RÍO MANSO

REGION CHILENA: DE LOS LAGOS

PROVINCIA ARGENTINA: RIO NEGRO



TIPO HUELLA -SENDA

RUTA CHILENA: HUELLA DESDE COCHAMÓ HASTA EL PASO RIO MANSO, TRANSITABLE A PIE, A CABALLO O EN BOTE

RUTA ARGENTINA: A TRAVES DE LA RUTA PROV. N°83 Y SENDA

CIUDAD CHILENA: EL LEON

CIUDAD ARGENTINA: PARAJE EL MANSO

ALTURA 400 MSNM

COORDENADAS 41° 31' LATITUD SUR

71° 51' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

EL BOLSON

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

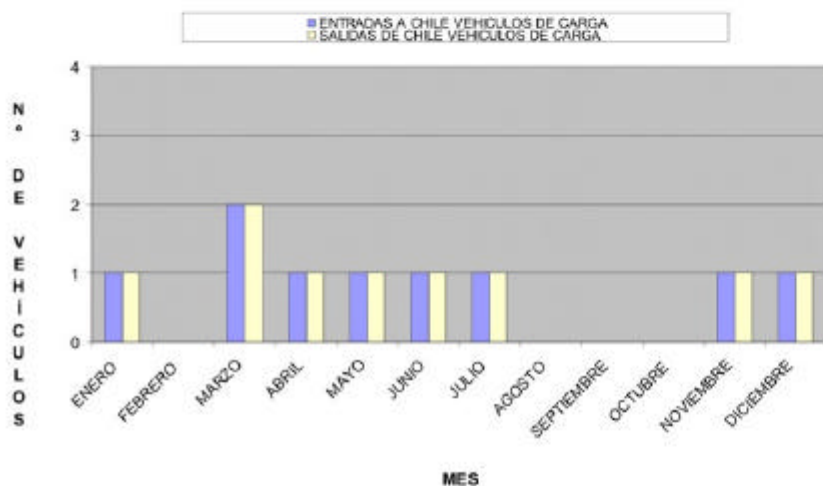
Consultoria
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

PÖYRY

CRUCE CARGAS

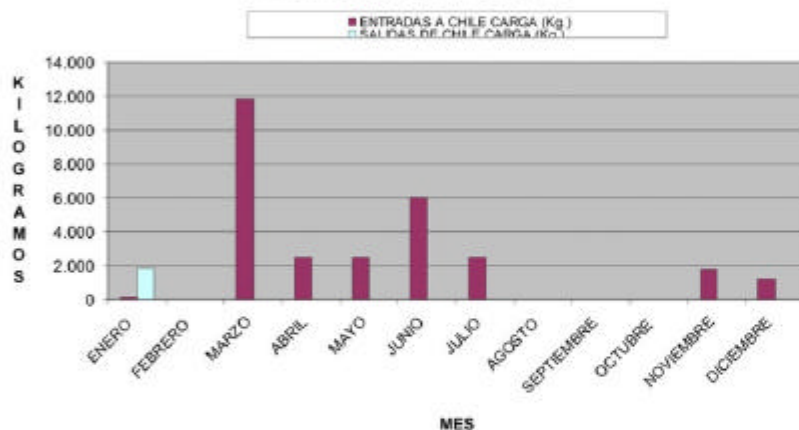
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO EL LEÓN / RÍO MANSO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO EL LEÓN / RÍO MANSO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE





IIRSA

Banco Interamericano de Desarrollo ASOCIACIÓN PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

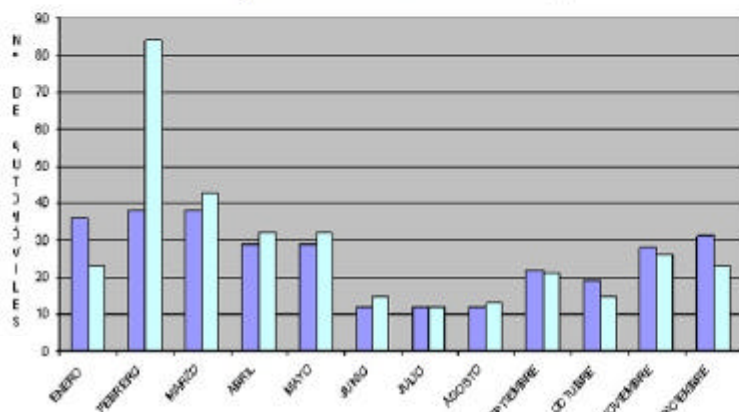
CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009

PASO RÍO MANSO / EL LEÓN -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

Entradas a Chile 'Vehículos' Salidas de Chile 'Vehículos'

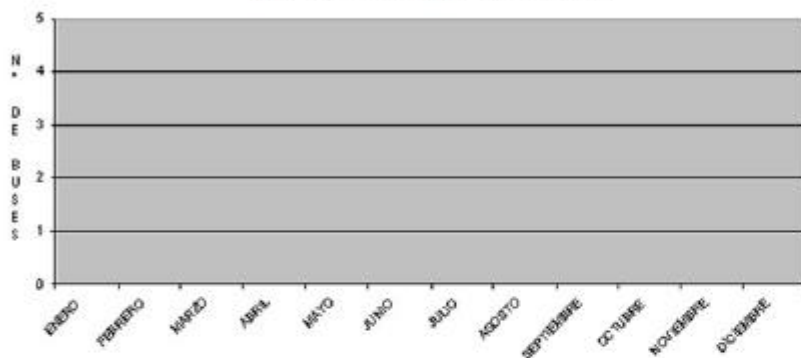


EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES

AÑO 2009 - PASO RÍO MANSO / EL LEÓN -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

Entradas a Chile 'Vehículos' Salidas de Chile 'Vehículos'

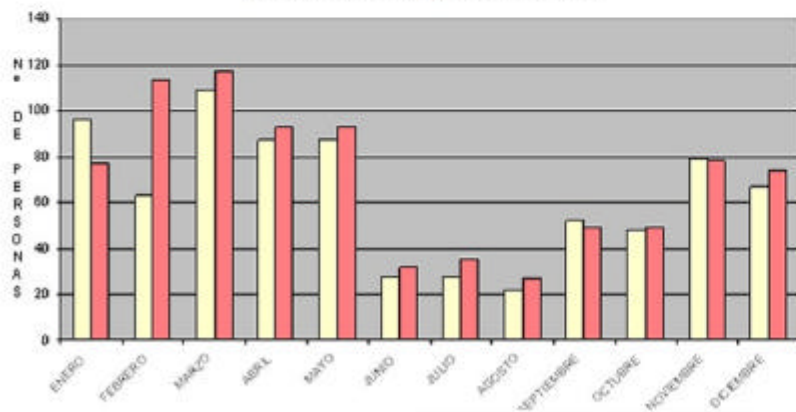


EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -

PASO RÍO MANSO / EL LEÓN -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

Entradas a Chile Personas Salidas de Chile Personas



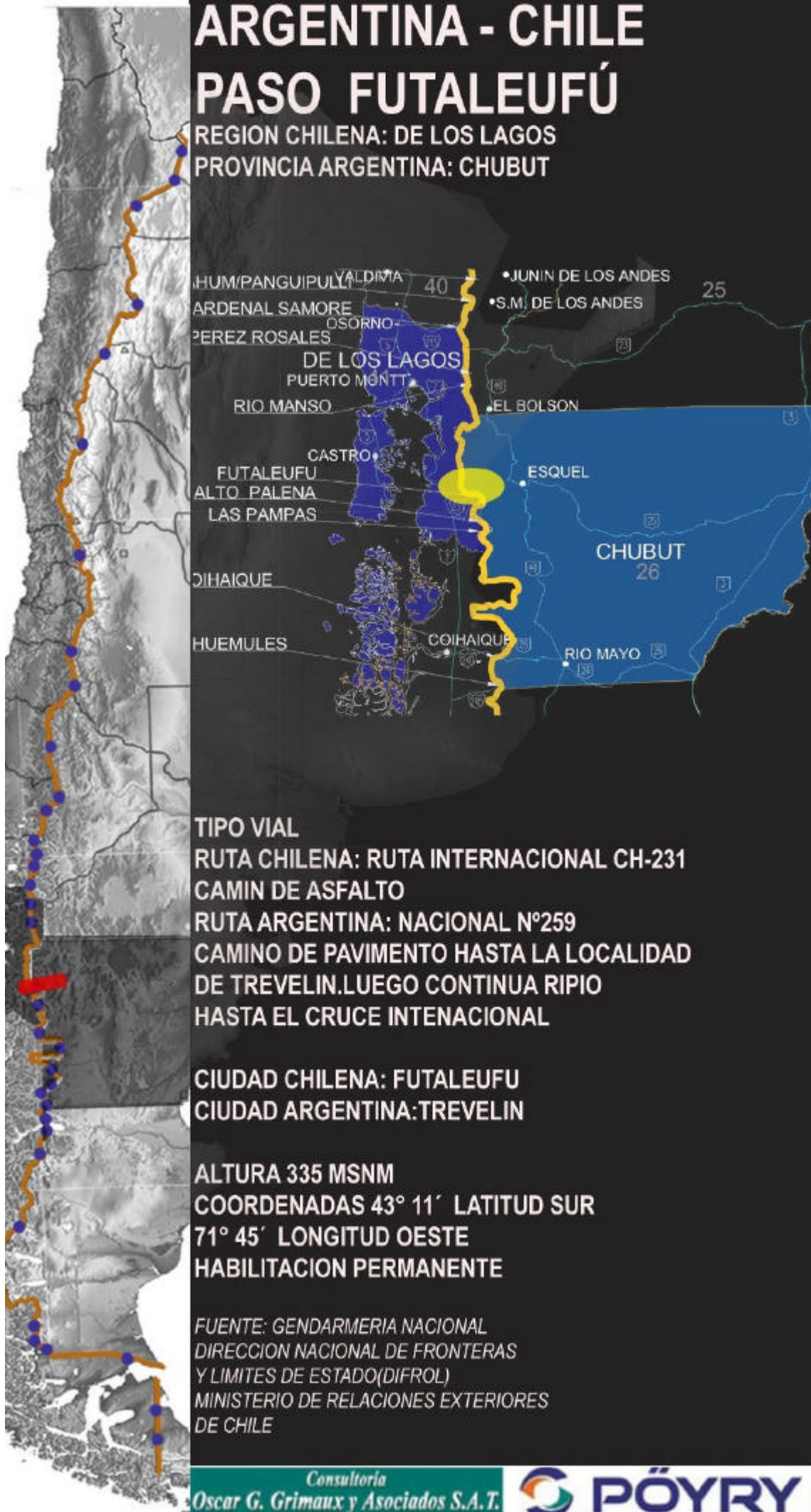
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



ARGENTINA - CHILE

PASO FUTALEUFÚ

REGION CHILENA: DE LOS LAGOS
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-231

CAMIN DE ASFALTO

RUTA ARGENTINA: NACIONAL N°259

CAMINO DE PAVIMENTO HASTA LA LOCALIDAD
DE TREVELIN. LUEGO CONTINUA RIPIO
HASTA EL CRUCE INTERNACIONAL

CIUDAD CHILENA: FUTALEUFU

CIUDAD ARGENTINA: TREVELIN

ALTURA 335 MSNM

COORDENADAS 43° 11' LATITUD SUR

71° 45' LONGITUD OESTE

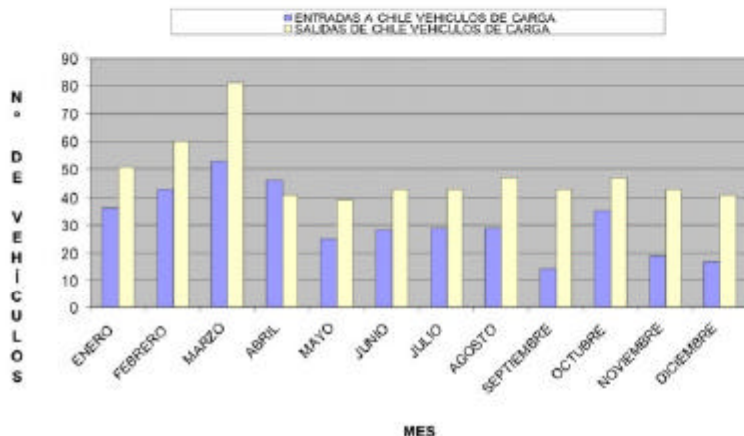
HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

CRUCE CARGAS

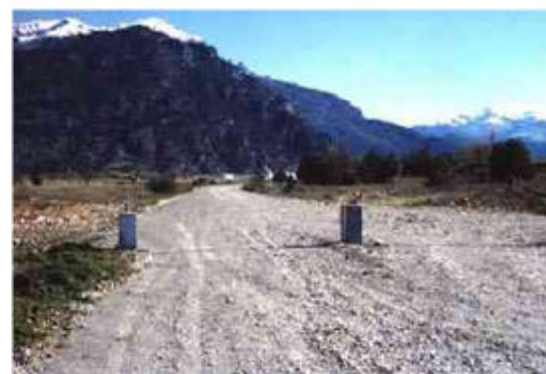
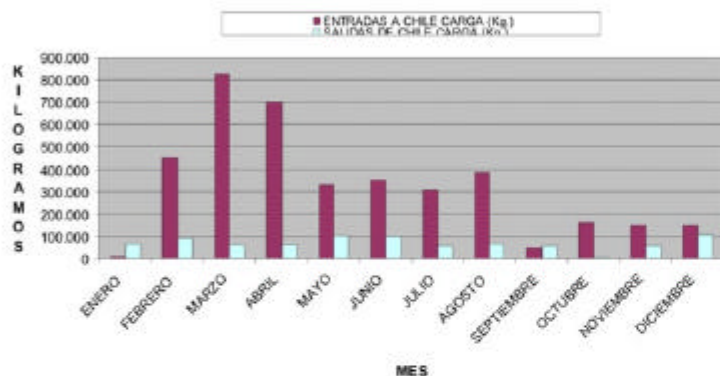
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO FUTALEUFÚ -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO FUTALEUFÚ -

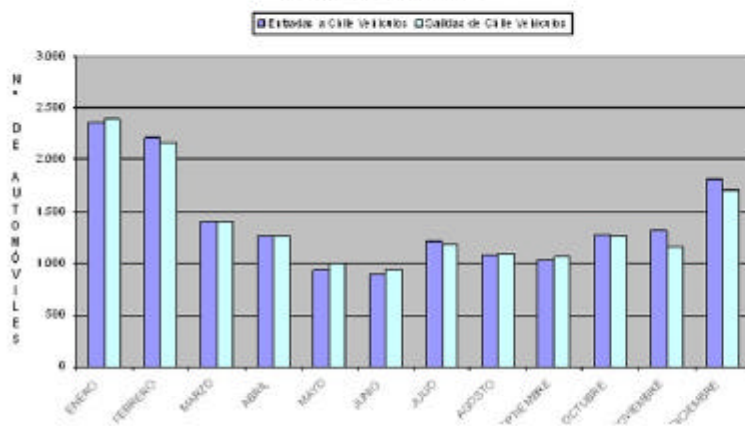
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

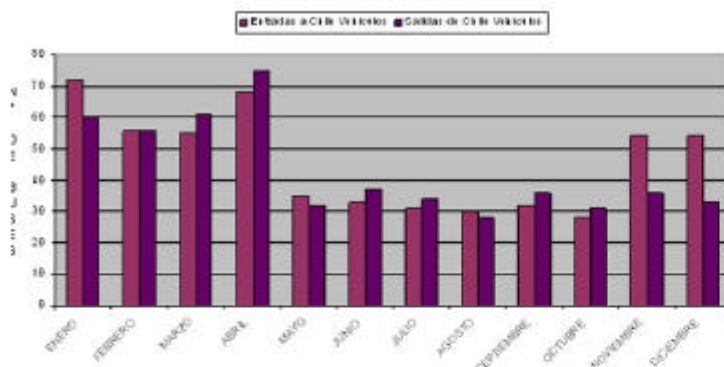
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO FUTALEUFÚ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO PRONTERIZO ADUANA DE CHILE



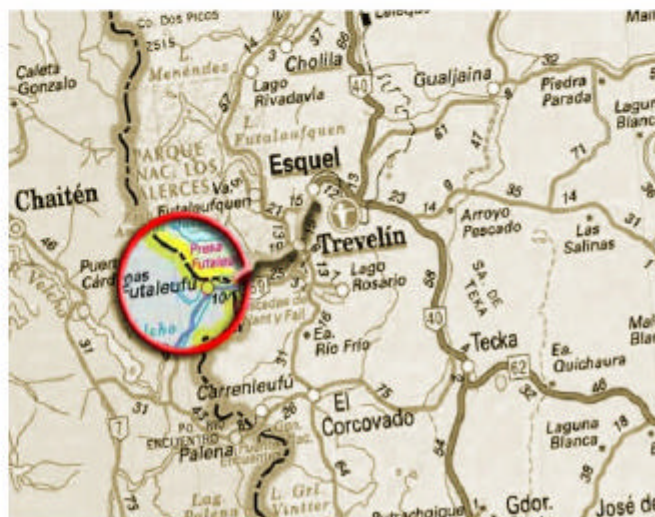
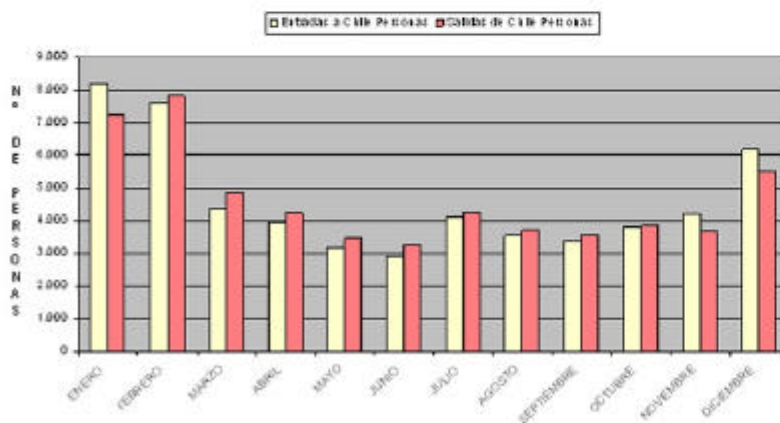
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO FUTALEUFÚ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO PRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO FUTALEUFÚ -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO PRONTERIZO ADUANA DE CHILE

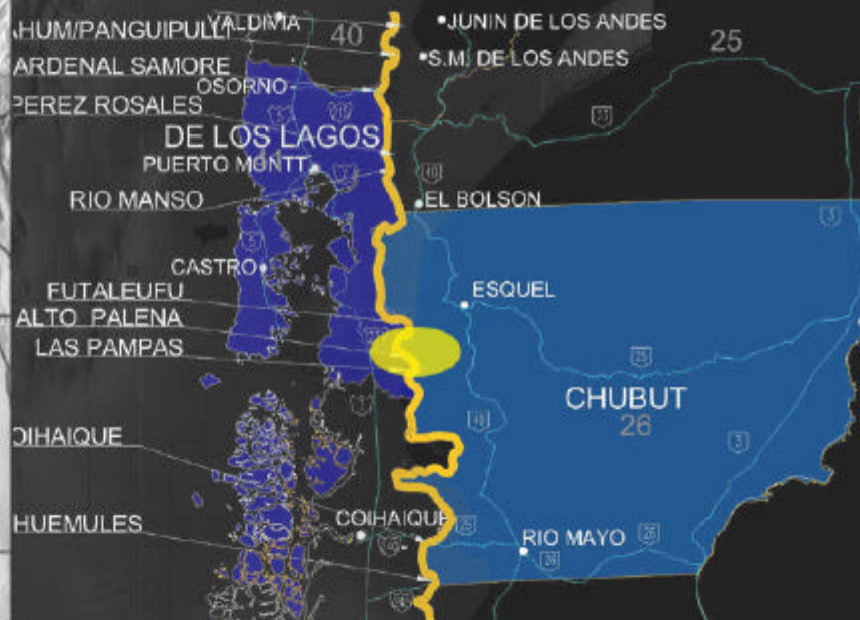


ARGENTINA - CHILE

PASO RIO ENCUENTRO

REGION CHILENA: DE LOS LAGOS

PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA INTERNACIONAL CH-235

CAMINO DE RIPIO

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL Nº17

HASTA CORCOBADO CAMINO DE RIPIO. POSTERIORMENTE

CONTINUA RUTA PROVINCIAL Nº44 DE RIPIO

HASTA EL PASO INTERNACIONAL

CIUDAD CHILENA: PALENA

CIUDAD ARGENTINA: CORCOVADO

TRANSPORTE PUBLICO

ALTURA 425 MSNM

COORDENADAS 43° 35' LATITUD SUR

71° 45' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

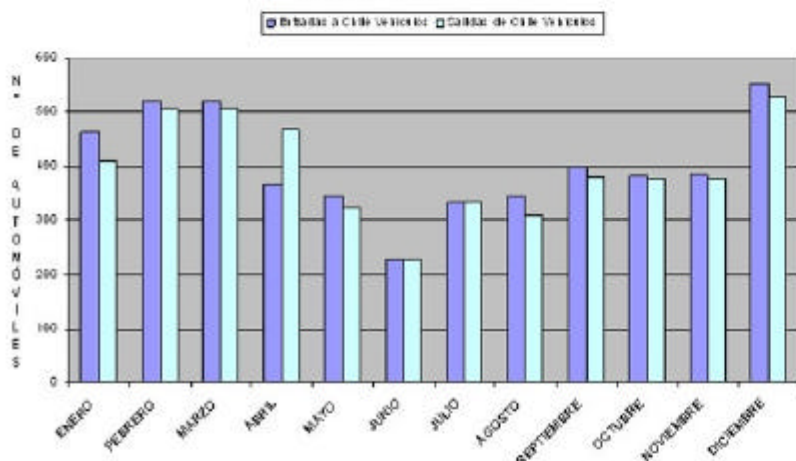
Consultoria
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



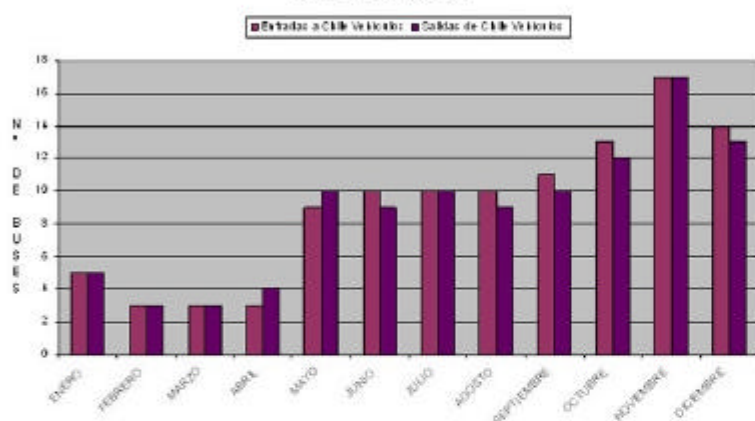


CRUCE PERSONAS

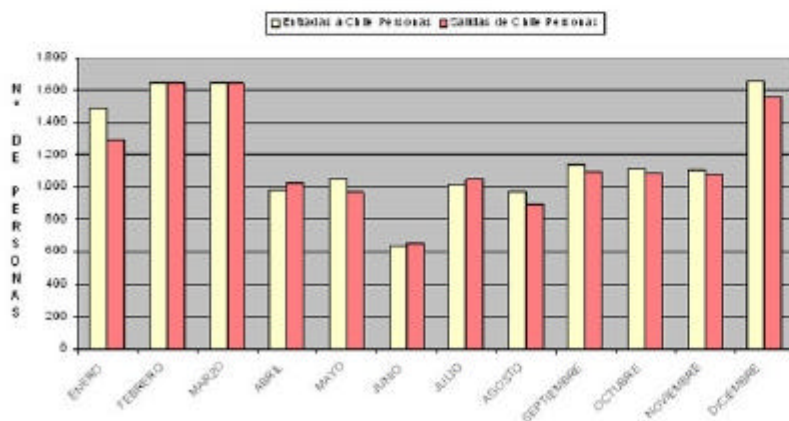
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO ALTO PALENA / RÍO ENCUENTRO -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO ALTO PALENA / RÍO ENCUENTRO -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO ALTO PALENA / RÍO ENCUENTRO -
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



La escritora y memorialista de Palena, Bernardita Hurtado Low, ha publicado una obra que constituye un valioso aporte a la valoración del proceso de radicación de población en esa apartada localidad cordillerana. Se trata de una recopilación de material fotográfico que registra distintos momentos de la colonización en los valles andinos al sur. Señala la autora en el prefacio:

"El desarrollo de la comunidad humana en Palena comienza en 1911. Colonos chilenos provenientes de la zona sur del país y radicados algunos años en la Patagonia Argentina, se desplazan hacia Palena teniendo como referencia el hito 16 colocado por los demarcadores ingleses en 1903 y se instalan en terrenos cercanos al Río Encuentro y Valle California, para organizar una nueva vida y desarrollar actividad ganadera en la Patagonia Chilena.

Esa precaria colonización, sin rutas de acceso hacia el Pacífico y con la indiferencia de las autoridades centrales, lleva a establecer un obligado contacto con los pueblos argentinos de la frontera: Corcovado, Trevelin, Esquel, Tecka. Esa relación impuso una dependencia económica y cercana convivencia que influenció el lenguaje, el vestuario y las manifestaciones folclóricas, dando vida a una cultura fronteriza."

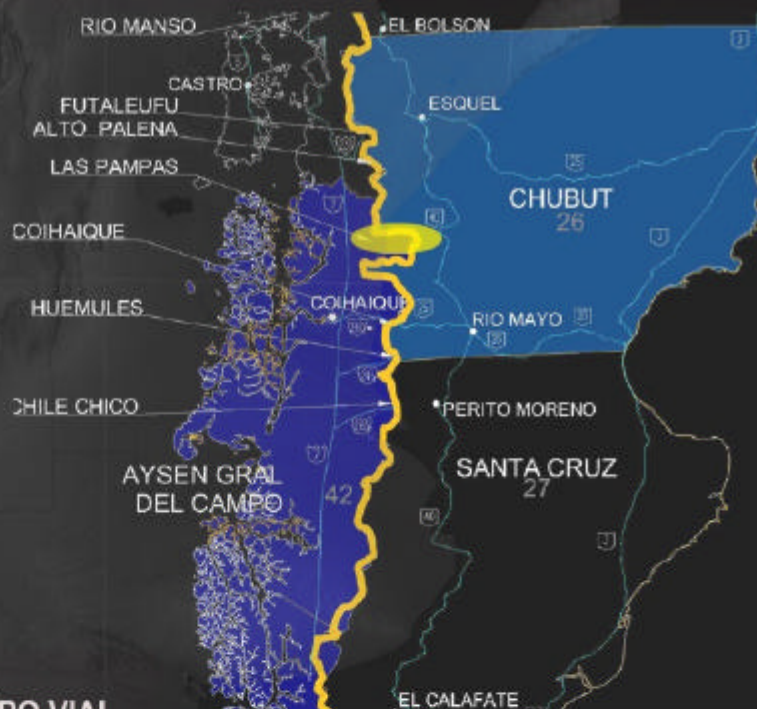
ARGENTINA - CHILE

PASO LAS PAMPAS

LAGO VERDE

REGION CHILENA: DE AYSÉN DEL GRAL. CARLOS IBAÑEZ
DEL CAMPO

PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO X -10 TRANSVERSAL
DE CARRETERA AUSTRAL LA JUNTA, LAGO VERDE.
TRANSITABLE CON BUEN TIEMPO SOLO VEHICULOS
DE DOBLE TRACCIÓN

RUTA ARGENTINA: PROVINCIAL Nº19 Y Nº36
CAMINO INTERNACIONAL DESDE ALDEA LAS PAMPAS
TRANSITABLE SOLO CON VEHICULOS DE
DOBLE TRACCIÓN

CIUDAD CHILENA: LAGO VERDE - LA JUNTA

CIUDAD ARGENTINA: ALDEA LAS PAMPAS

ALTURA 515 MSNM

COORDENADAS 44° 15' LATITUD SUR

71° 48' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS
Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DE CHILE

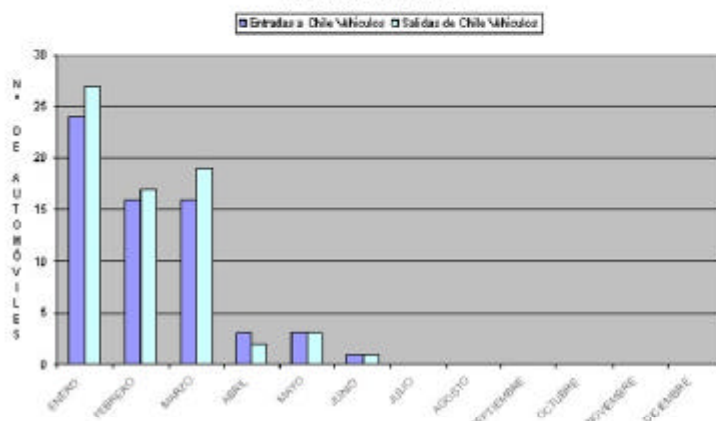
Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



CRUCE PERSONAS

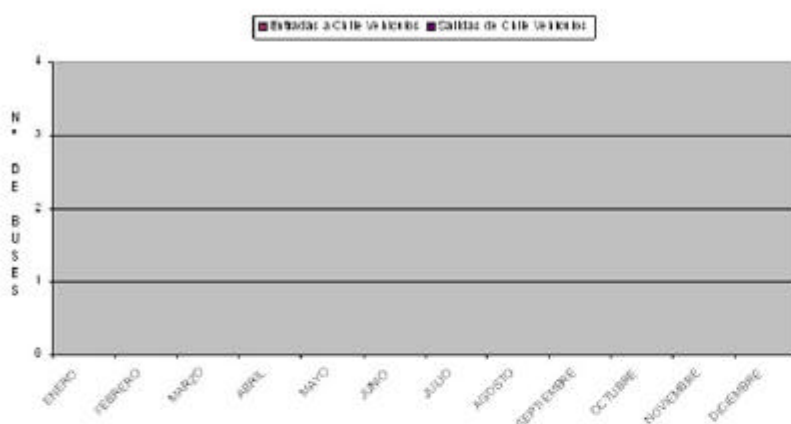
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO LAS PAMPAS / RÍO VERDE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



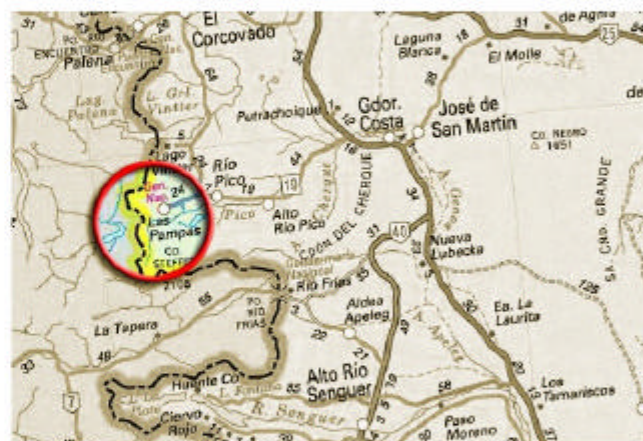
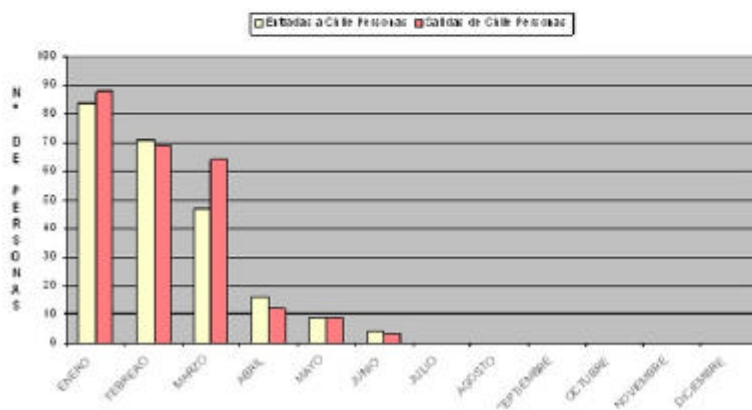
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO LAS PAMPAS / LAGO VERDE -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO LAS PAMPAS / LAGO VERDE -

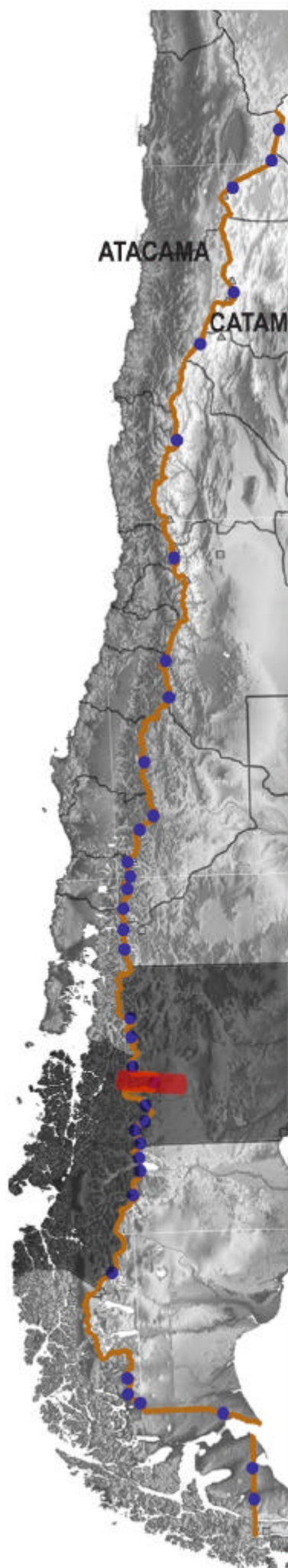
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO RÍO FRÍAS - APPELEG

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO, X-25, PUERTO
CISNES-LA TAPERA-APPELEG
RUTA ARGENTINA: RP 64 (CAMINO DE RIPIO)

CUIDAD CHILENA: "RÍO CISNES" DE 120 HAB.
CIUDAD ARGENTINA: ALDEA "APELEG" DE 330 HAB.

ALTURA 925 MSNM
COORDENADAS 44° 33' LATITUD SUR
71° 06' LONGITUD OESTE

HABILITACION PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION
NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO(DIFROL)
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE



Banco Interamericano de Desarrollo



IIRSA

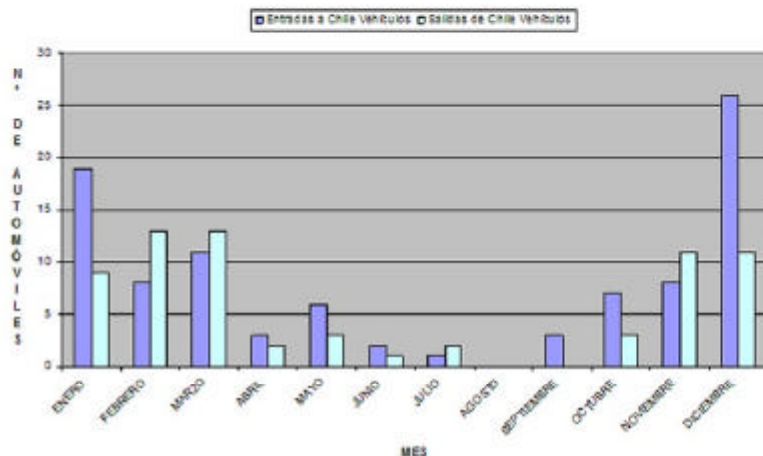
INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -

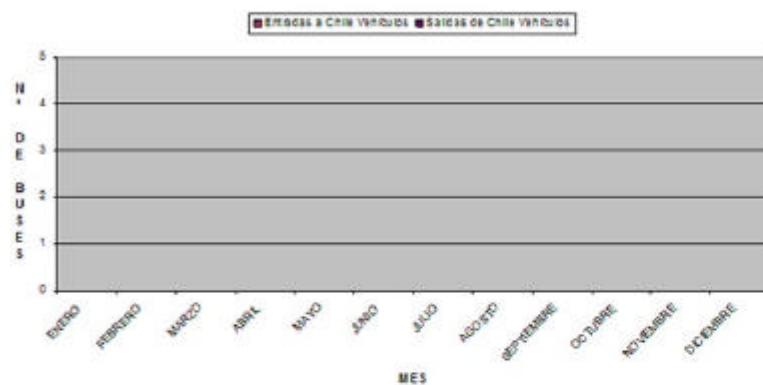
PASO APPELEG / RÍO FRÍAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



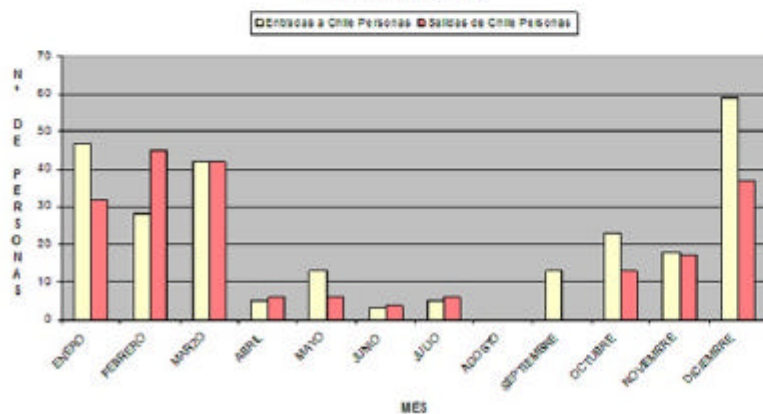
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO APPELEG / RÍO FRÍAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO APPELEG / RÍO FRÍAS -

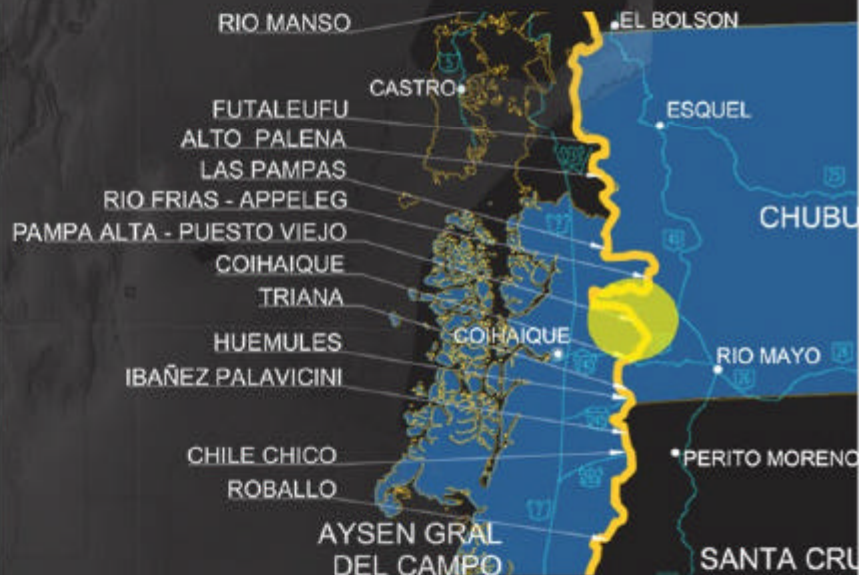
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO PAMPA ALTA

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINOS DE RIPIO, X-439 Y X445,
COIHAIQUE - PUESTO VIEJO-PAMPA ALTA.

RUTA ARGENTINA: RP COMPLEMENTARIA NRO. 21
(CAMINO DE RIPIO)

CIUDAD CHILENA: VILLA "ÑURIHUAO" DE 200 HAB.

CIUDAD ARGENTINA: "RÍO SENGUER" DE 3.500 HAB.

ALTURA: 865MSNM

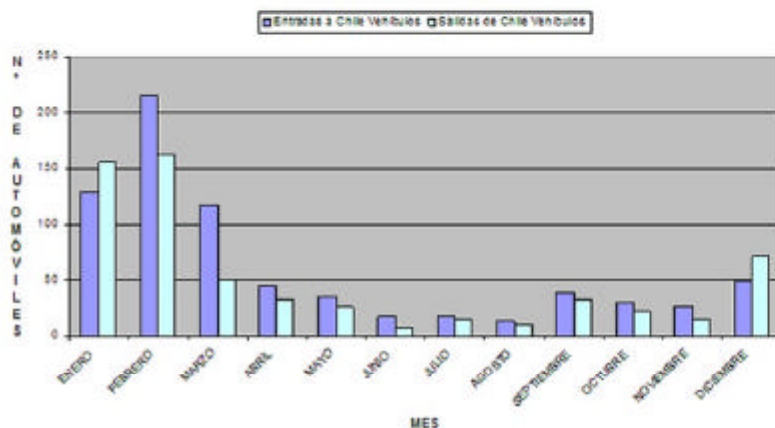
COORDENADAS: 45° 20' LATITUD SUR –
71° 22' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

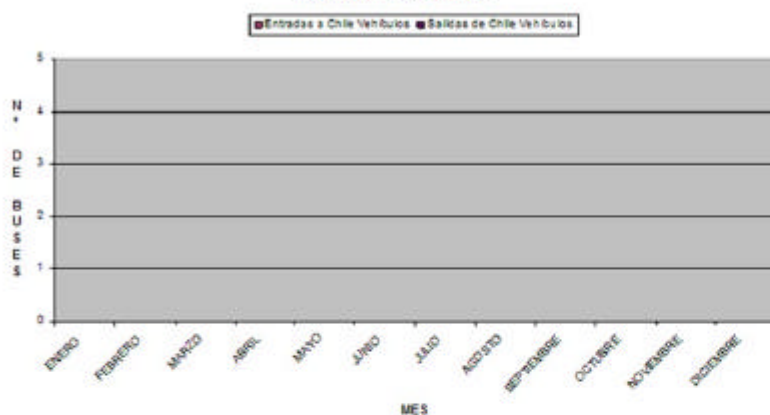
FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE
ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE CHILE.

CRUCE PERSONAS

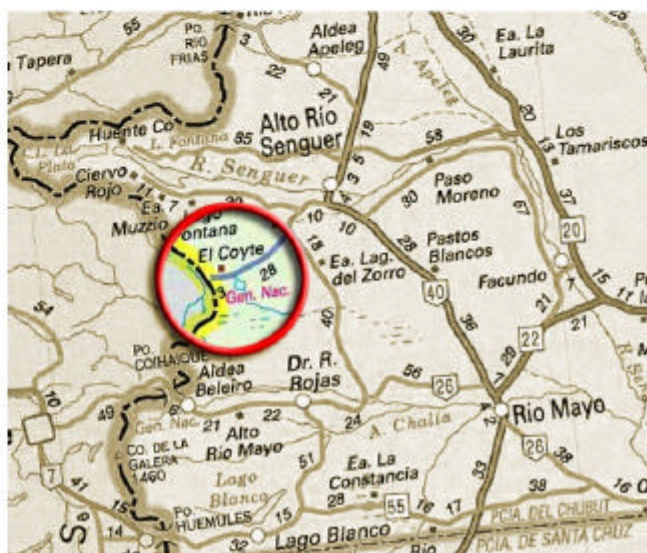
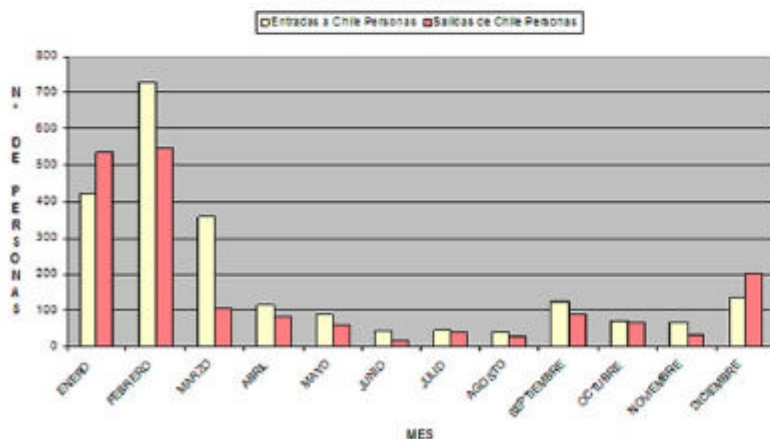
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -
 PASO PAMPA ALTA / PUESTO VIEJO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO
 2009 - PASO PAMPA ALTA / PUESTO VIEJO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -
 PASO PAMPA ALTA / PUESTO VIEJO -
 FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO COIHAIQUE

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO, RUTA INTERNACIONAL CH-240, COIHAIQUE-COIHAIQUE ALTO-PASO COIHAIQUE.
RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL 74, RIPIO

CIUDAD CHILENA: COYHAIQUE

CIUDAD ARGENTINA: RÍO MAYO Y PARAJE ALDEA VELEIRO DE 250 HABITANTES

ALTURA: 795MSNM

COORDENADAS: 45° 31' LATITUD SUR –
71° 33' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

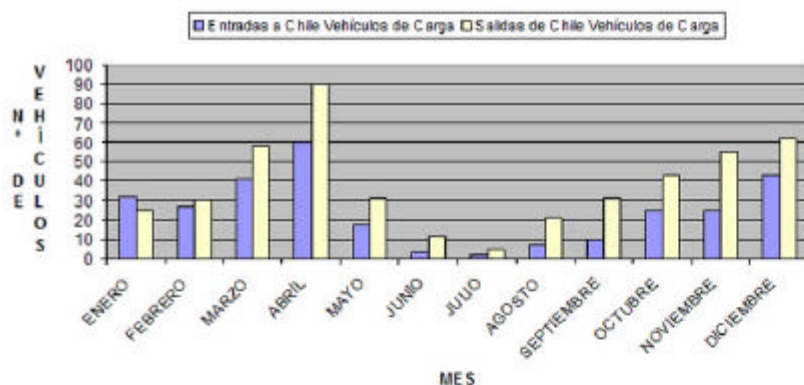
FUENTE: GENDARMERÍA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LÍMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.



CRUCE CARGAS

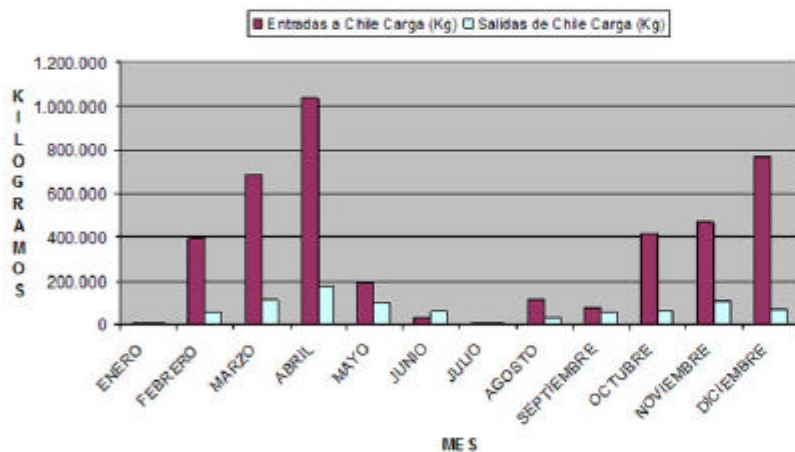
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO COIHAIQUE ALTO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO COIHAIQUE ALTO - FUENTE

ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.





Banco Interamericano de Desarrollo



IIRSA

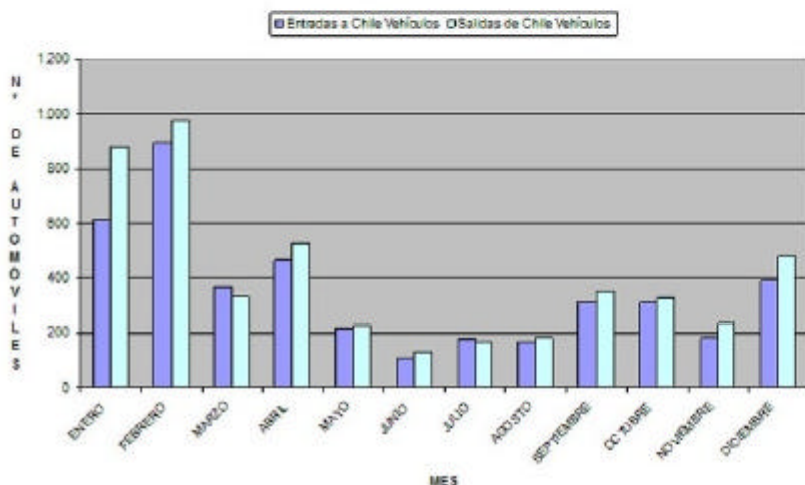
INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -

PASO COYHAIQUE ALTO -

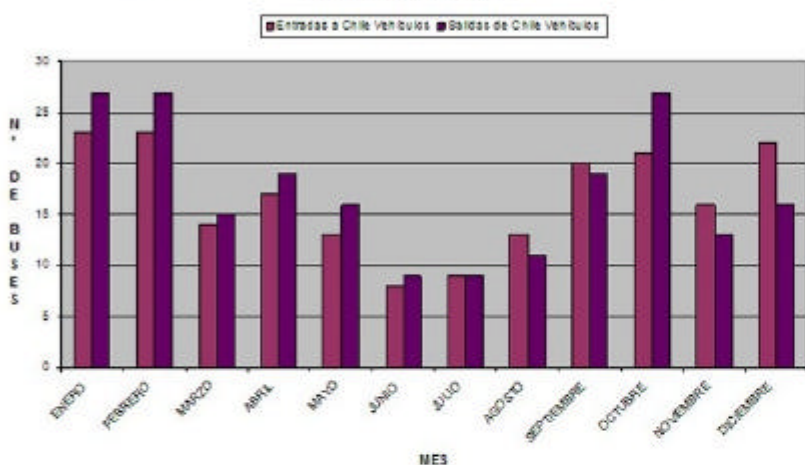
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO

2009 - PASO COYHAIQUE ALTO -

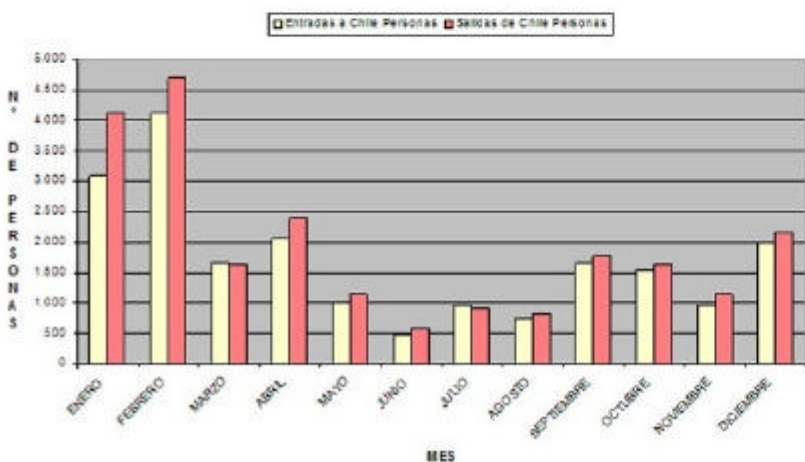
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -

PASO COYHAIQUE ALTO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO EL TRIANA

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO, RUTA INTERNACIONAL CH-240 Y EMPALME A PASO TRIANA, COIHAIQUE-PASO TRIANA

RUTA ARGENTINA: RUTA DE ACCESO AL PASO INTERNACIONAL DESDE ARGENTINA CAMINO VECINAL (CAMINO DE RIPIO CONSOLIDADO), A 22 KM. DE ALDEA "BELEIRO"

CIUDAD CHILENA: COYHAIQUE

CIUDAD ARGENTINA: ALDEA "BELEIRO"

ALTURA: 750MSNM

COORDENADAS: 45° 35' LATITUD SUR –
71° 44' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERÍA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LÍMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.



Instituto de Estadística de Chile



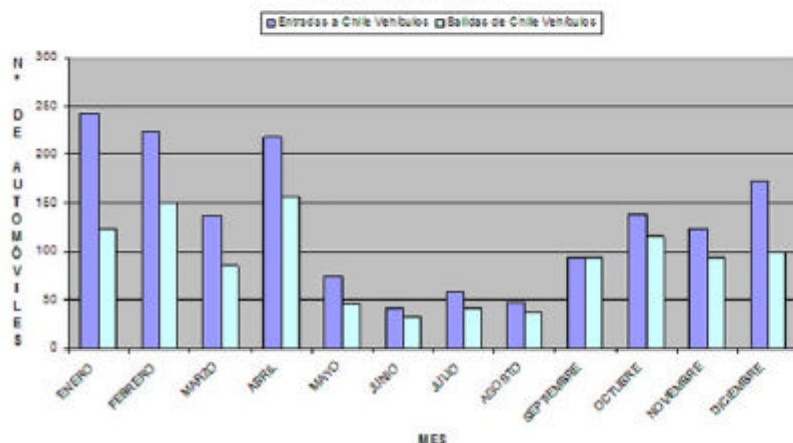
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

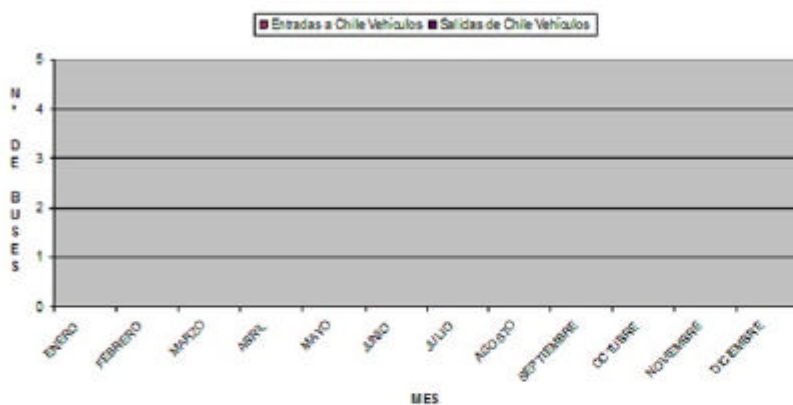
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO EL TRIANA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



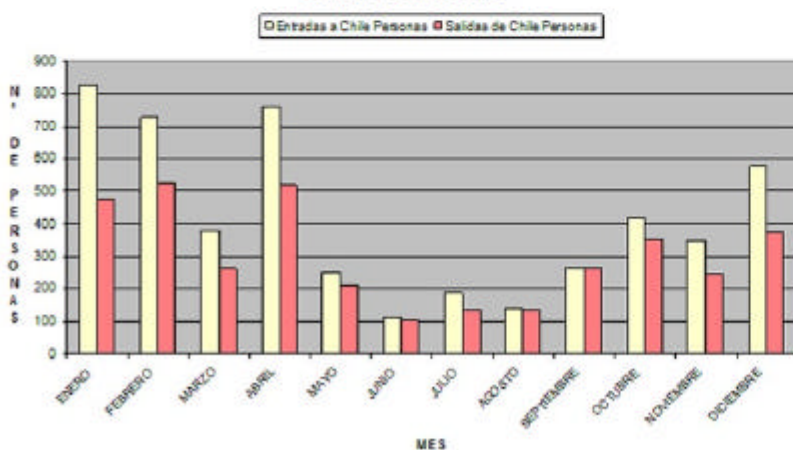
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO EL TRIANA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO EL TRIANA -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO HUEMULES

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: CHUBUT



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE PAVIMENTO, RUTA INTERNACIONAL CH-245, COYHAIQUE-BALMACEDA
RUTA ARGENTINA: RP 55, CONSOLIDADO DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: "BALMACEDA" 300 HAB.
CIUDAD ARGENTINA: "LAGO BLANCO" 250 HAB.

ALTURA 523 MSNM
COORDENADAS 45° 55' LATITUD SUR
71° 38' LONGITUD OESTE
HABILITACION PERMANENTE

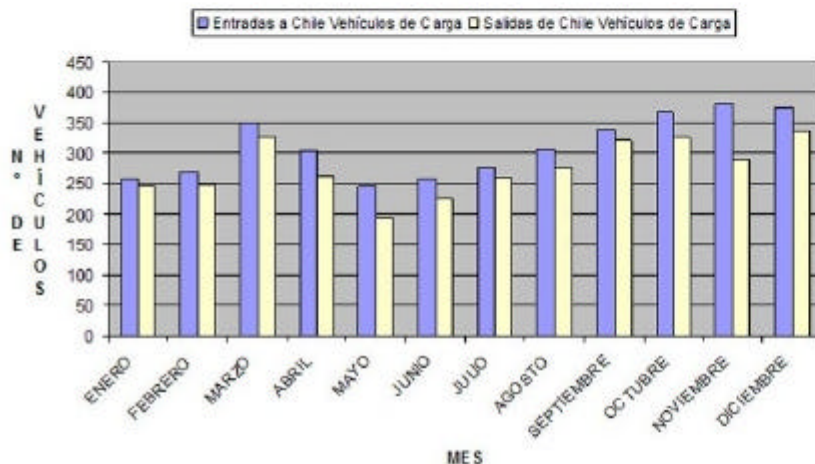
FORMA PARTE DEL CORREDOR BIOCEÁNICO

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.

CRUCE CARGAS

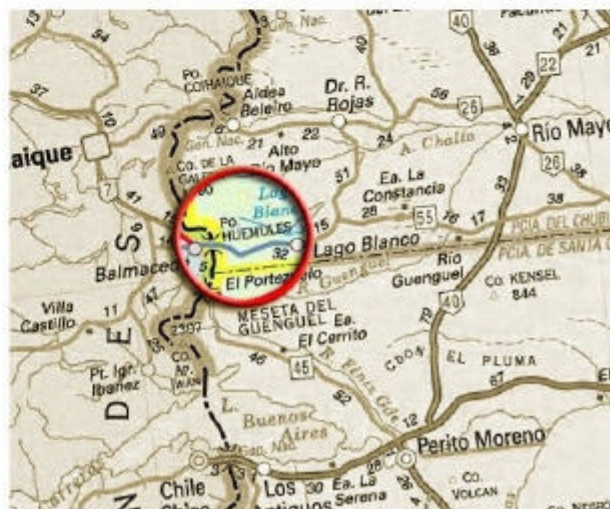
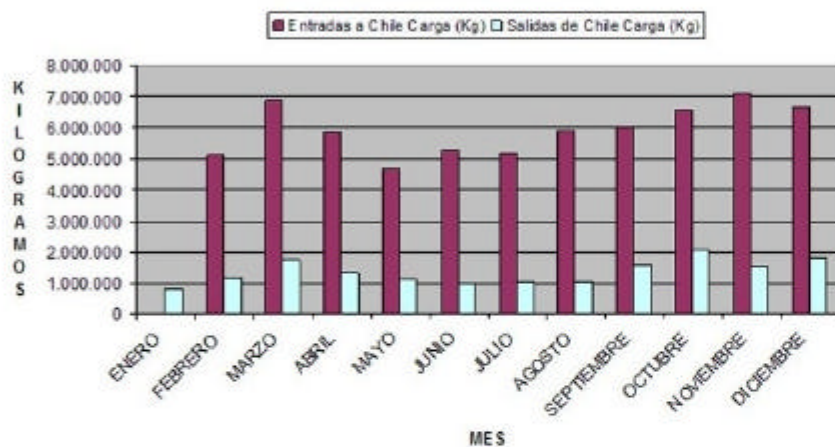
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO HUEMULES -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO HUEMULES -

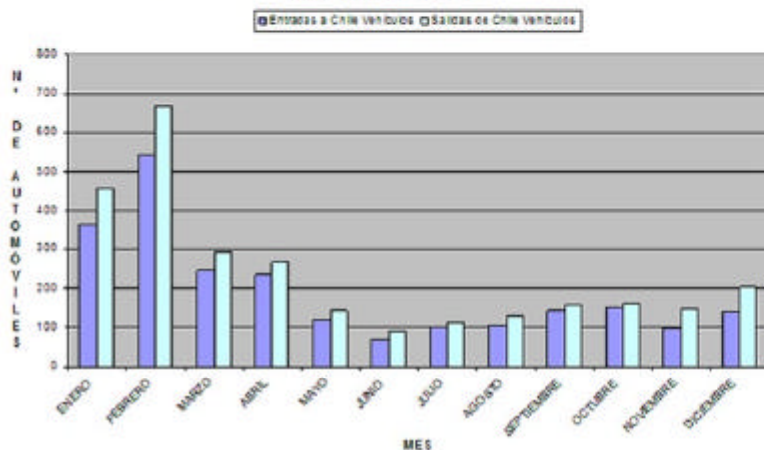
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

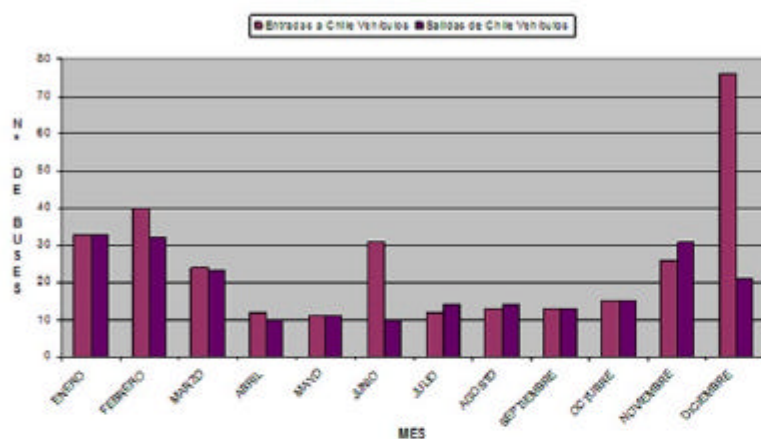
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO HUENULES -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



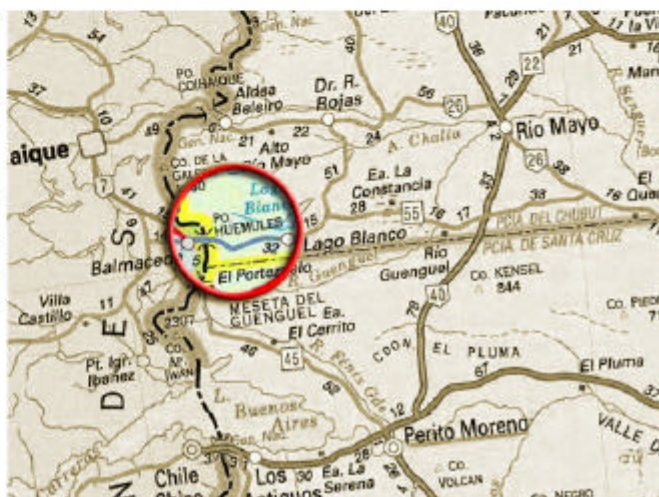
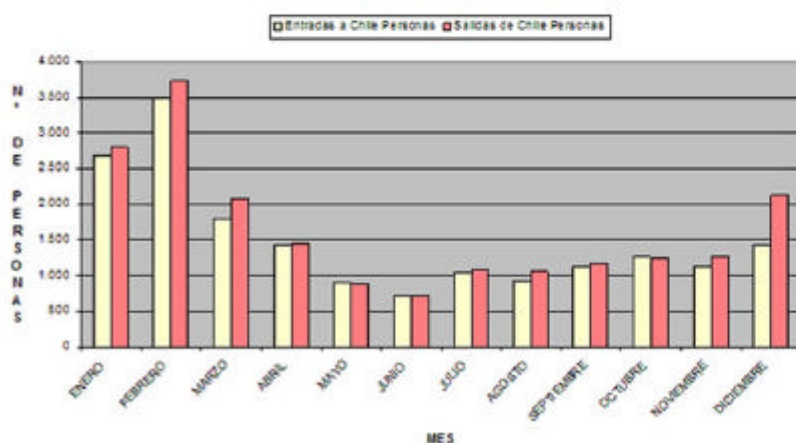
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO HUENULES -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO HUENULES -

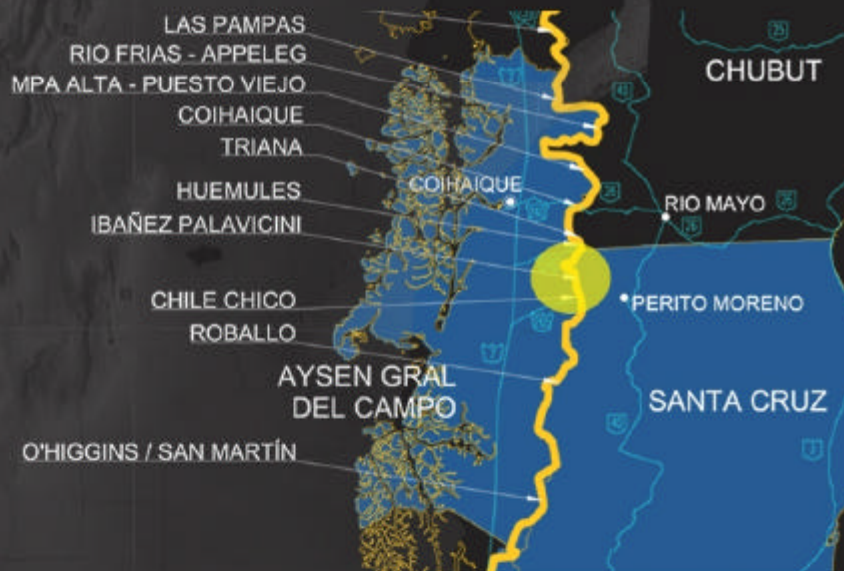
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO ING. IBÁÑEZ PALLAVICINI

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO ASFALTADO, X-65, PUERTO ING. IBÁÑEZ-PASO ING. IBÁÑEZ-PALLAVICINI

RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL COMPLEMENTARIA N° 72 CONSTITUIDA POR RIPIO

CIUDAD CHILENA: PUERTO INGENIERO IBÁÑEZ
CIUDAD ARGENTINA: PERITO MORENO

ALTURA: 327MSNM

COORDENADAS: 46° 16' LAT. SUR – 71° 43' LONG. OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERÍA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LÍMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE



IIRSA

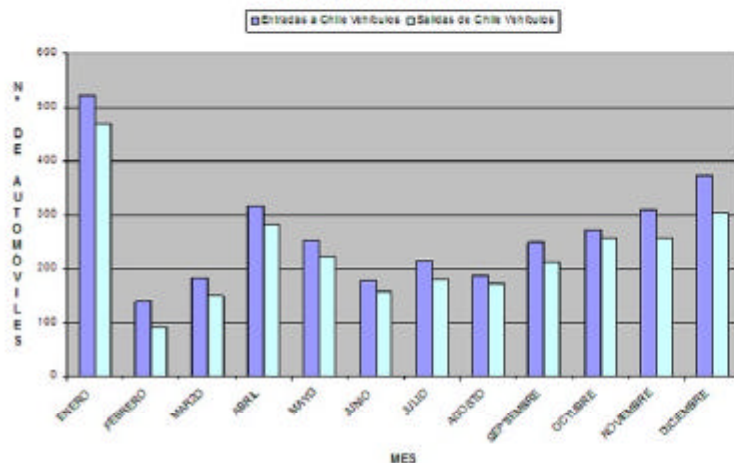
Banco Interamericano de Desarrollo

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SUDAMERICANA

CRUCE PERSONAS

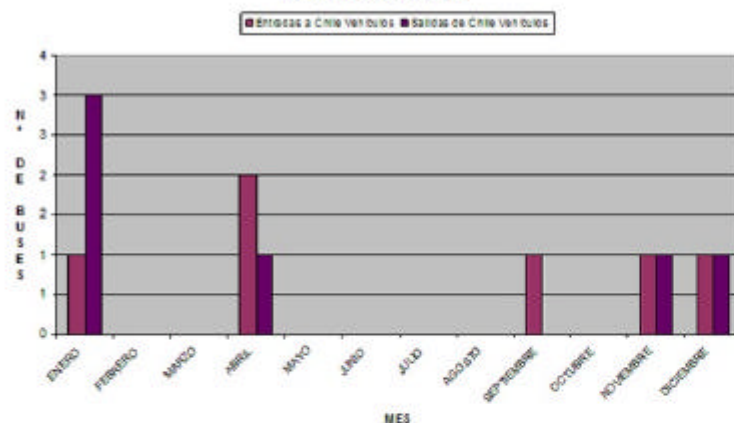
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO ING. IBÁÑEZ PALAVICINI -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



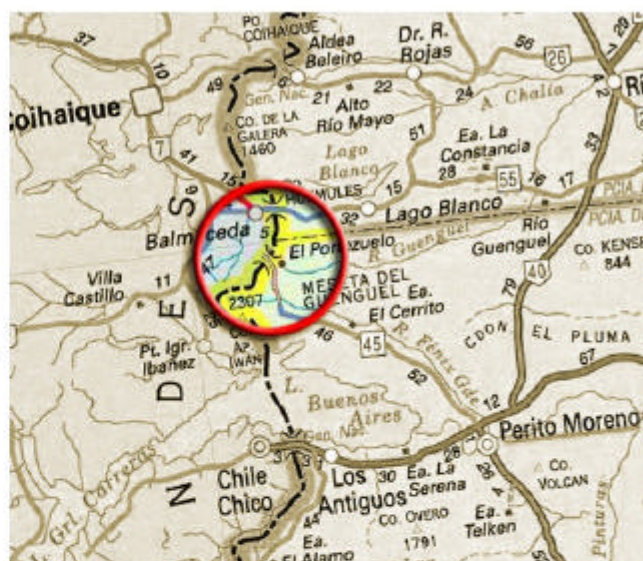
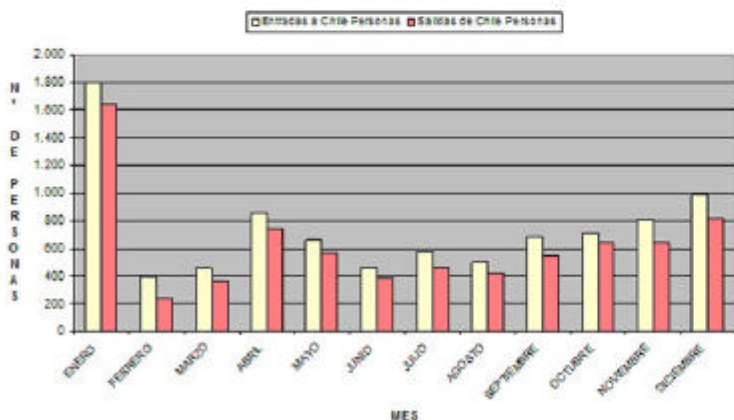
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO ING. IBÁÑEZ PALAVICINI -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO ING. IBÁÑEZ PALAVICINI -

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SINTESIS MENSUAL DE TRAFICO FRONTERIZA ADUANA DE CHILE

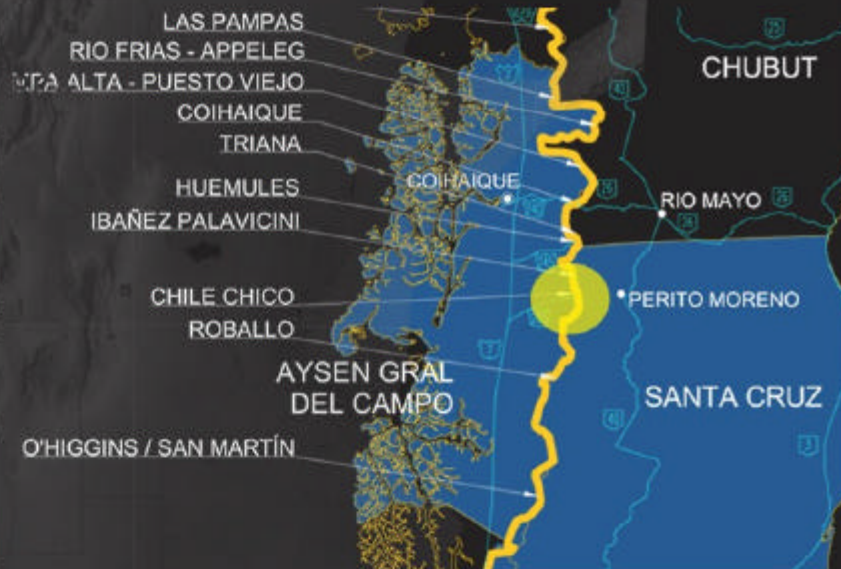
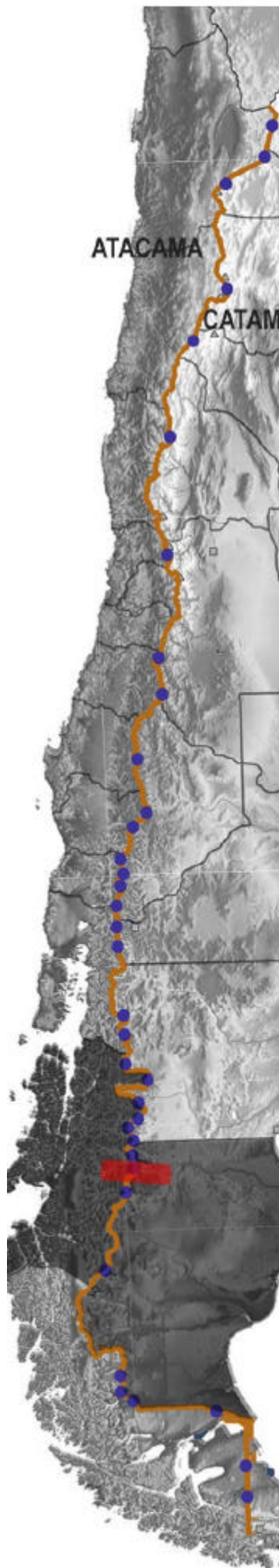


ARGENTINA - CHILE

PASO RÍO JEINIMENI – CHILE CHICO

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO

PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO ASFALTADO, RUTA INTERNACIONAL CH-265, COCHRANE-CHILE CHICO.
RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL N° 43 ASFALTADO HASTA 300 MTS. DEL PASO INTERNACIONAL FRONTERIZO, SECTOR ARGENTINO, CONTINUA HASTA TERRITORIO CHILENO CONSTITUIDO POR RIPIO

CIUDAD CHILENA: CHILE CHICO

CIUDAD ARGENTINA: LOS ANTIGUOS

ALTURA: 255MSNM

COORDENADAS: 46° 32' LAT. SUR – 72° 41' LONG. OESTE

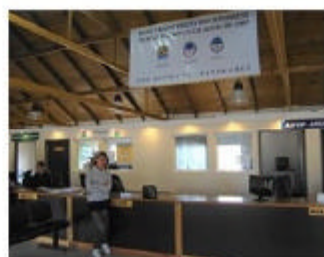
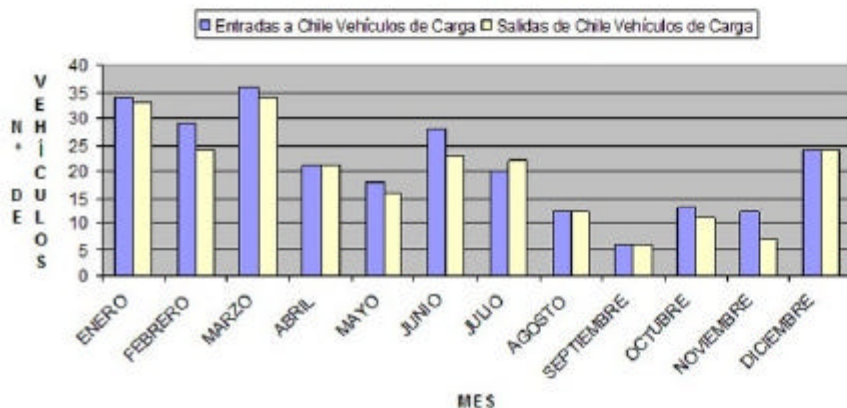
HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

CRUCE CARGAS

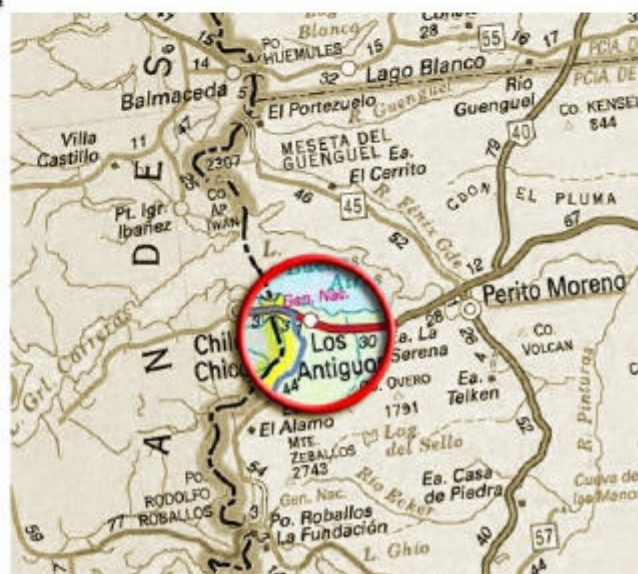
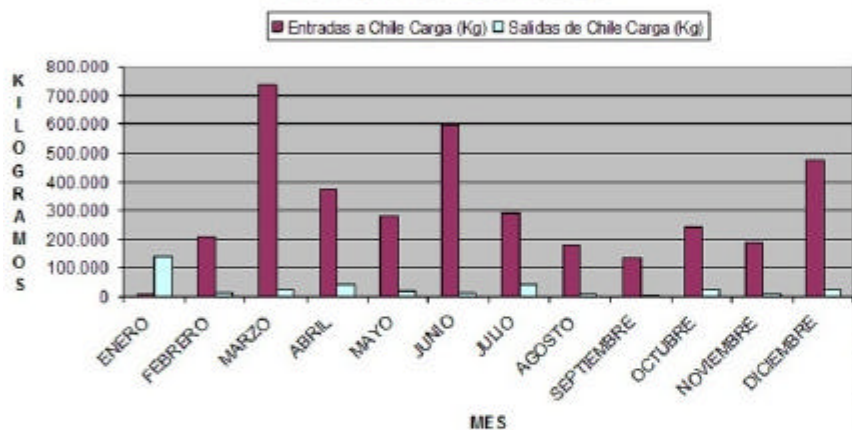
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO RÍO JEINIMENI / CHILE CHICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO RÍO JEINIMENI / CHILE CHICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO - ADUANA DE CHILE



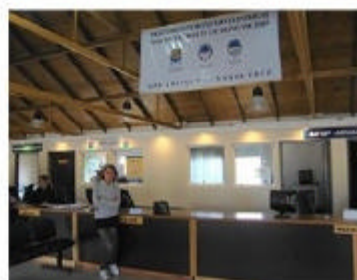
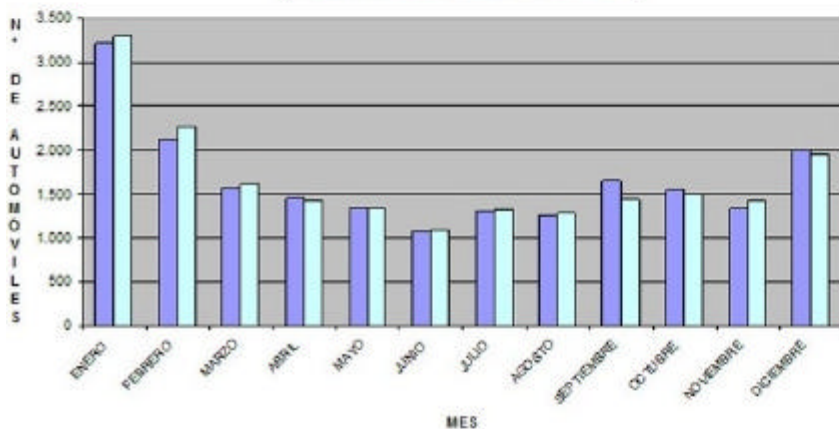
CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -

PASO RÍO JEJINIMINI / CHILE CHICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

■ Entradas a Chile Vehículos ■ Salidas de Chile Vehículos

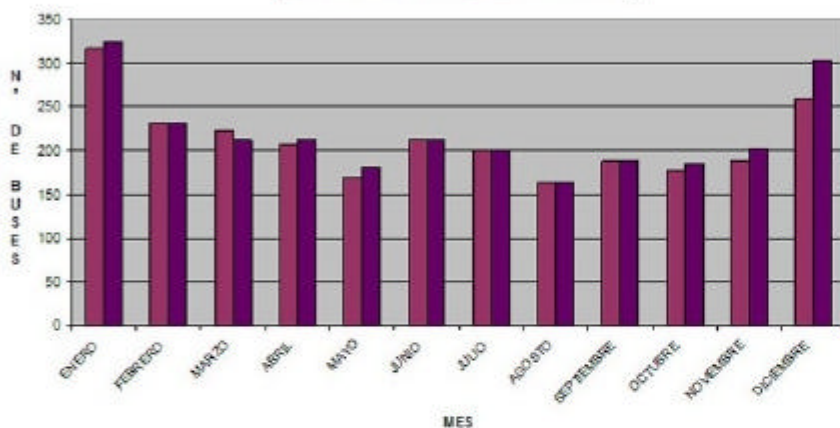


EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO

2009 - PASO RÍO JEJINIMINI / CHILE CHICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

■ Entradas a Chile Vehículos ■ Salidas de Chile Vehículos

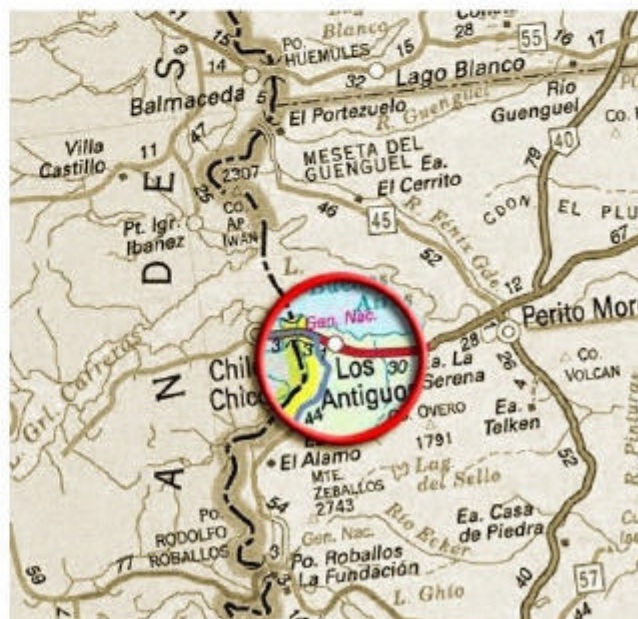
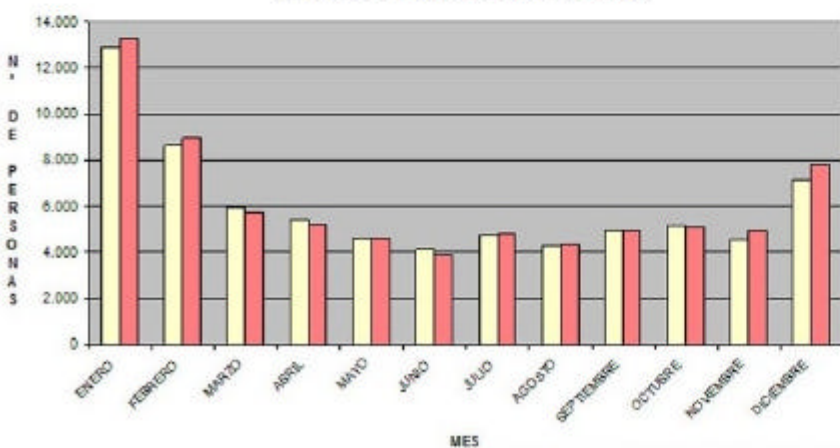


EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -

PASO RÍO JEJINIMINI / CHILE CHICO -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

■ Entradas a Chile Personas ■ Salidas de Chile Personas



ARGENTINA - CHILE

PASO ROBALLOS

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO, X-78, COCHRANE - PASO ROBALLOS.

RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL N° 41 HASTA EL LÍMITE INTERNACIONAL CONSTITUIDA POR RIPIO

CIUDAD CHILENA: COCHRANE

CIUDAD ARGENTINA: ESTANCIAS GANADERAS DE PASO RODOLFO ROBALLOS DE 30 HABITANTES

ALTURA: 715MSNM

COORDENADAS: 47° 09' LATITUD SUR -
71° 51' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE

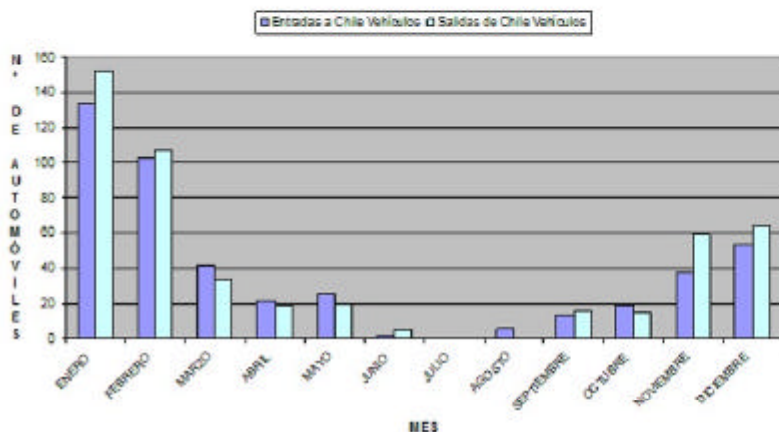


CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -

PASO BAKER / RODOLFO ROBALLOS -

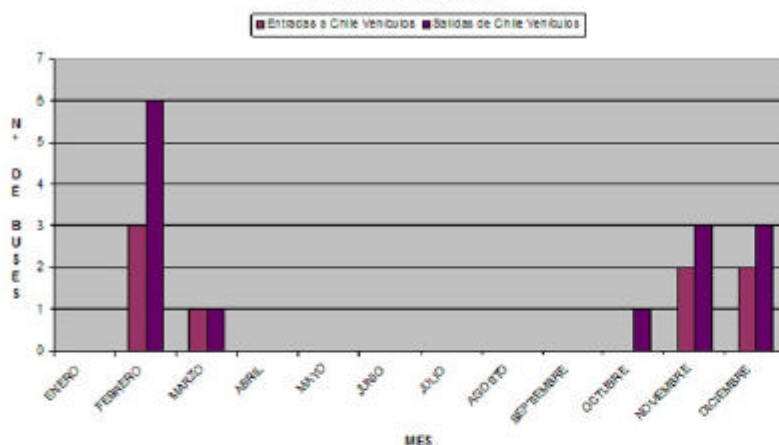
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO

2009 - PASO BAKER / RODOLFO ROBALLOS -

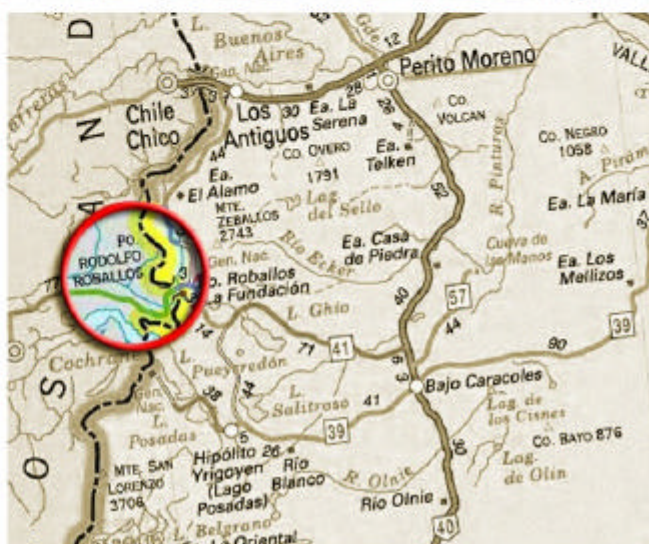
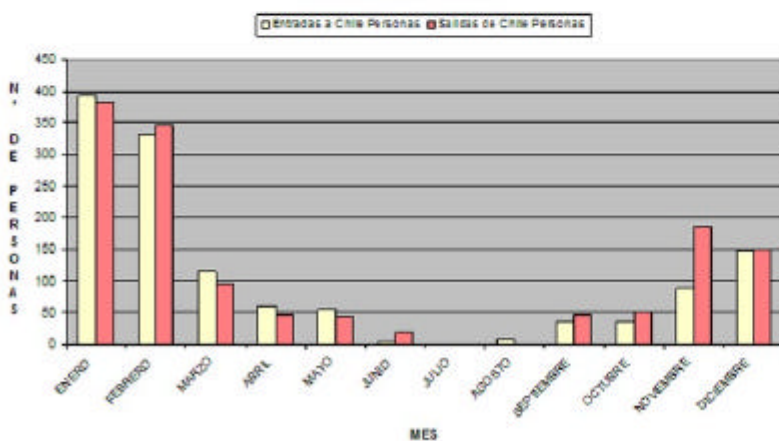
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -

PASO BAKER / RODOLFO ROBALLOS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO LAGO O'HIGGINS-LAGO SAN MARTÍN

REGIÓN CHILENA: AYSÉN DEL GRAL. C. IBÁÑEZ DEL CAMPO

PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



PASO: LAGO O'HIGGINS – LAGO SAN MARTÍN

TIPO: VÍA LACUSTRE

RUTA CHILENA: LACUSTRE

RUTA ARGENTINA: A TRAVÉS DE UNA SENDA

CIUDAD CHILENA: VILLA O'HIGGINS

CIUDAD ARGENTINA: ESTANCIA LA FEDERICA

ALTURA: 250MSNM

COORDENADAS: 48° 52' LATITUD SUR - 72° 40' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

PASO: VILLA O'HIGGINS – RÍO MOSCO

TIPO: VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE RIPIO VILLA O'HIGGINS AL PASO RÍO MOSCO

RUTA ARGENTINA: SENDAS UTILIZADAS SOLO POR PERSONAL DE GENDARMERÍA Y POBLADORES RURALES

CIUDAD CHILENA: VILLA O'HIGGINS

CIUDAD ARGENTINA: GRUPO COCOVI DE GENDARMERÍA NACIONAL, (ÚNICO ASENTAMIENTO EN EL SECTOR ARGENTINO)

ALTURA: 270MSNM

COORDENADAS: 48° 29' LATITUD SUR – 72° 33' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

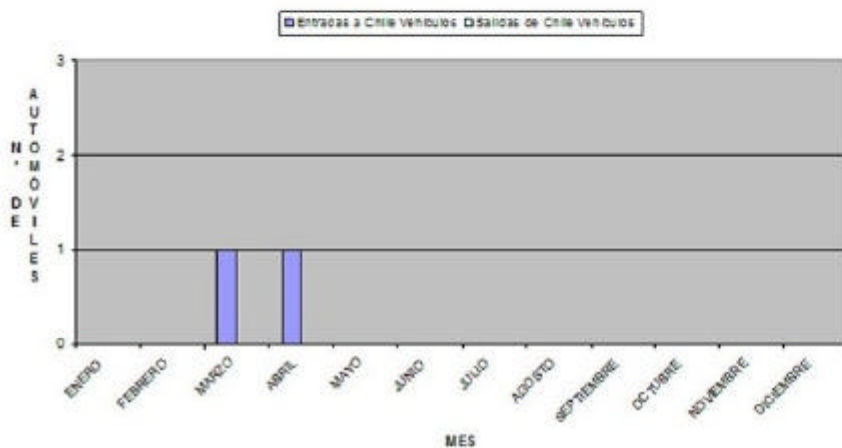
En este paso fronterizo la actividad es escasa debido a que en el territorio argentino no existen rutas con las cuales se pueda comunicar con el resto de la población, el acceso desde el territorio argentino puede ser solamente por medio de sendas.

FUENTE: GENDARMERÍA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LÍMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.

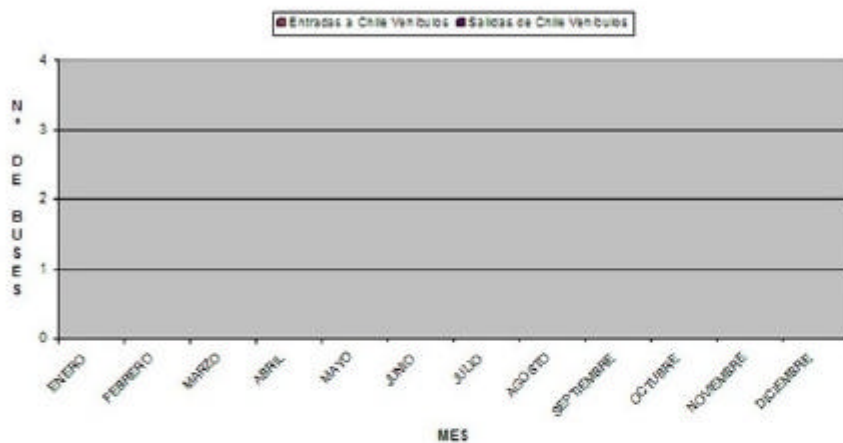
NOTAS: En el territorio argentino no existen instalaciones que brinden servicio al público en general. Se llega a Villa O'Higgins por vía terrestre o aérea desde Chile y por senderos desde Argentina. También desde Argentina por vía lacustre.

CRUCE PERSONAS

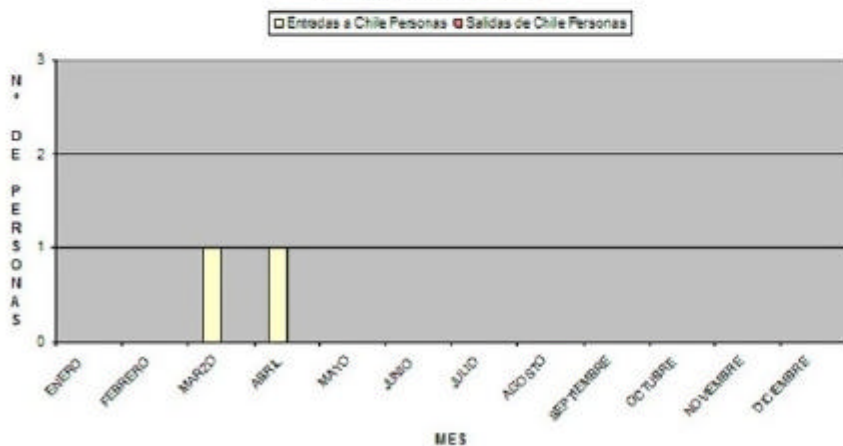
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -
PASO VILLA O'HIGGINS / RÍO MOSCO -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MNIBUSES AÑO
2009 - PASO VILLA O'HIGGINS / RÍO MOSCO -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -
PASO VILLA O'HIGGINS / RÍO MOSCO -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE LA INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO RÍO DON GUILLERMO

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA 9, CAMINO DE RIPIO, PUERTO NATALES-CERRO CASTILLO.

RUTA ARGENTINA: RUTA COMPLEMENTARIA "L" DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: VILLA CERRO CASTILLO DE 200 HAB.
Y PUERTO NATALES

CIUDAD ARGENTINA: RÍO TURBIO

ALTURA: 260MSNM

COORDENADAS: 51° 15' LATITUD SUR
72° 15' LONGITUD OESTE

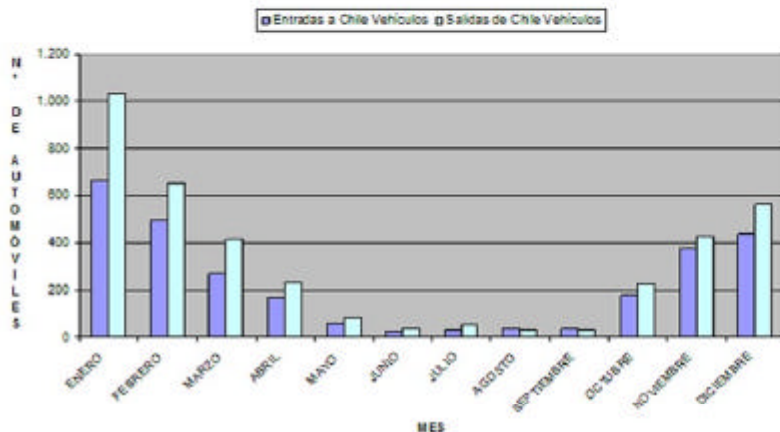
HABILITACIÓN: PERMANENTE

TRANSPORTE PÚBLICO RÍO TURBIO – CERRO CASTILLO

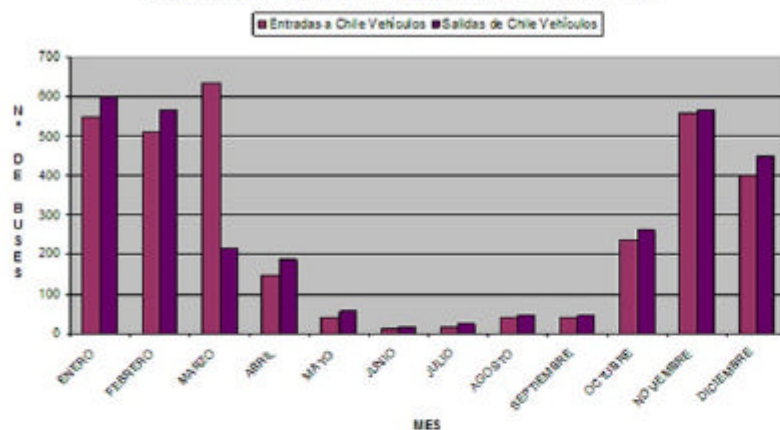
FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE
ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE CHILE.

CRUCE PERSONAS

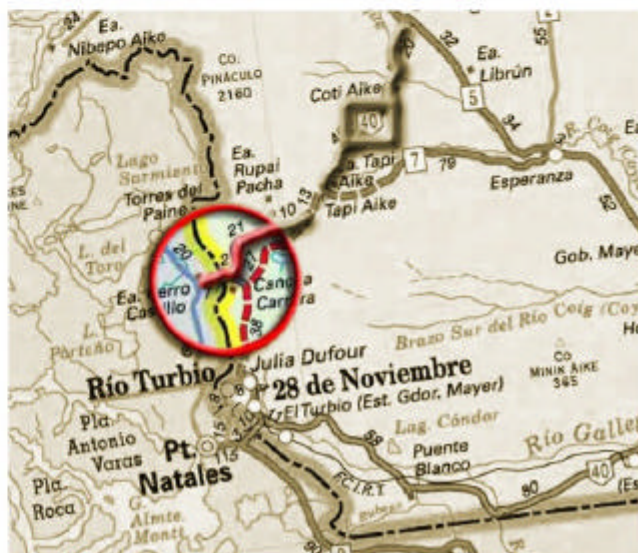
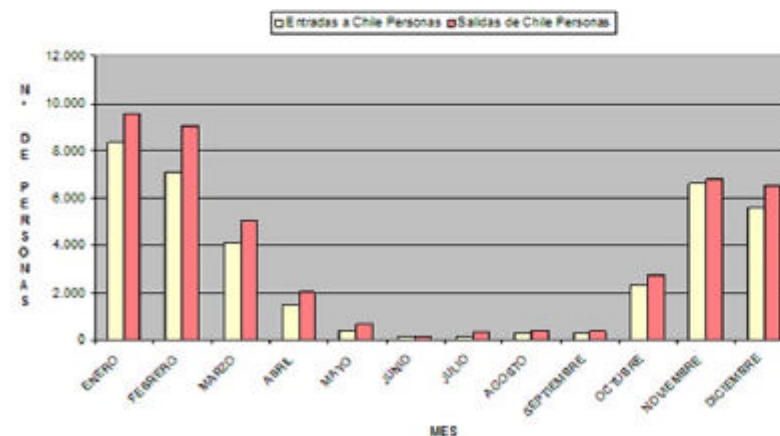
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -
 PASO RÍO DON GUILLERMO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO
 2009 - PASO RÍO DON GUILLERMO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE
 INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERO ADUANA DE CHILE



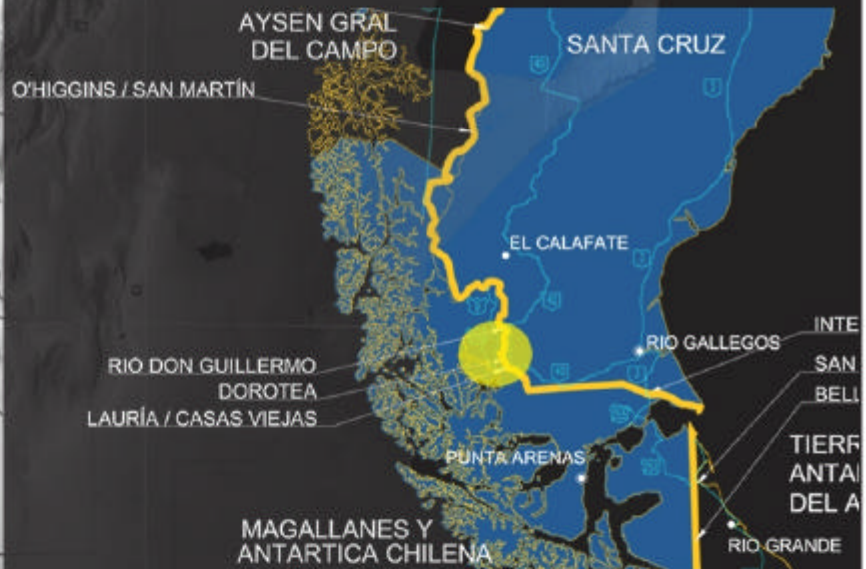
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -
 PASO RÍO DON GUILLERMO - FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO DOROTEA

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO PAVIMENTADO, RUTA INTERNACIONAL CH-250, PUERTO NATALES-VILLA DOROTEA.

RUTA ARGENTINA: RUTA COMPLEMENTARIA "R" (ASFALTADO).

CIUDAD CHILENA: VILLA DOROTEA 300 HABITANTES Y PUERTO NATALES.

CIUDAD ARGENTINA: RÍO TURBIO

ALTURA: 605MSNM

COORDENADAS: 51° 35' LATITUD SUR –
72° 20' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

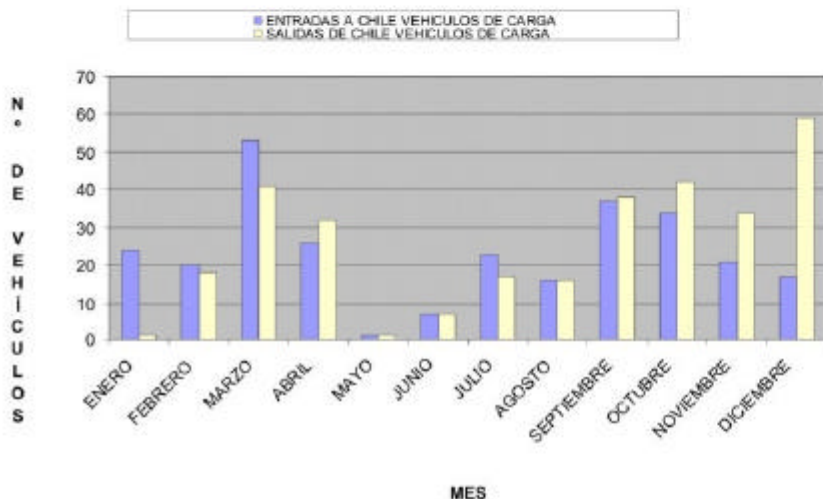
TRANSPORTE PÚBLICO DESDE RÍO TURBIO - HACIA
VILLA DOROTEA Y PUERTO NATALES

FUENTE: GENDARMERÍA NACIONAL ARGENTINA Y
DIRECCIÓN NACIONAL DE FRONTERAS Y LÍMITES DE
ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE CHILE.

CRUCE CARGAS

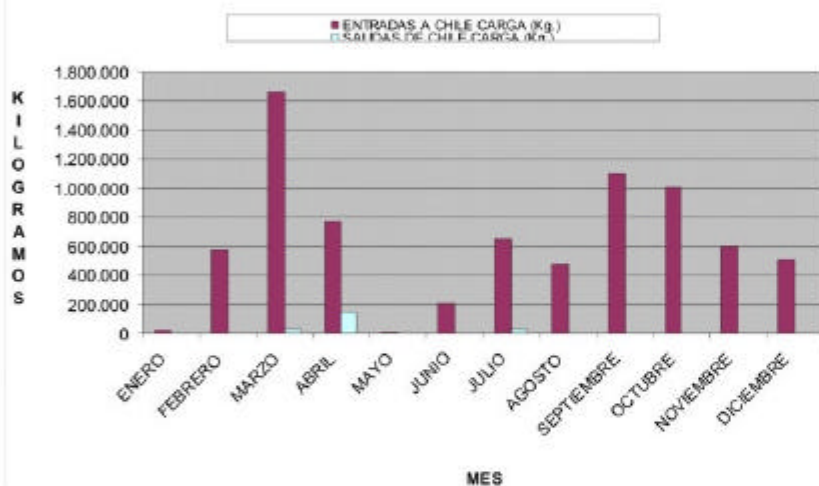
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO DOROTEA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO DOROTEA -

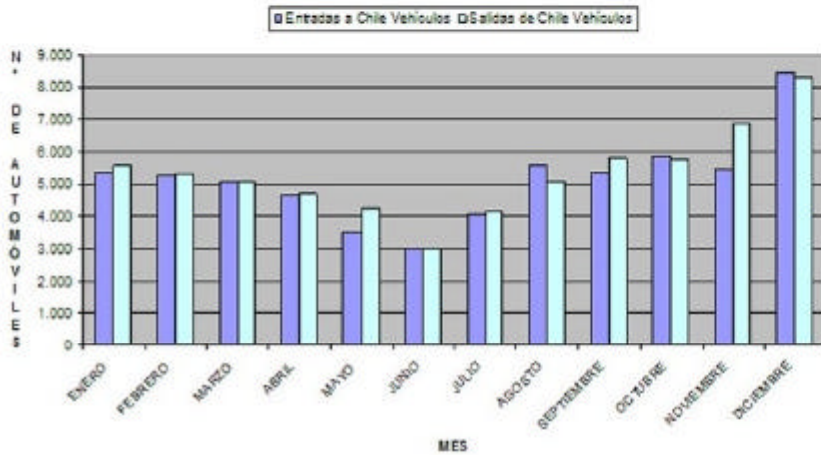
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

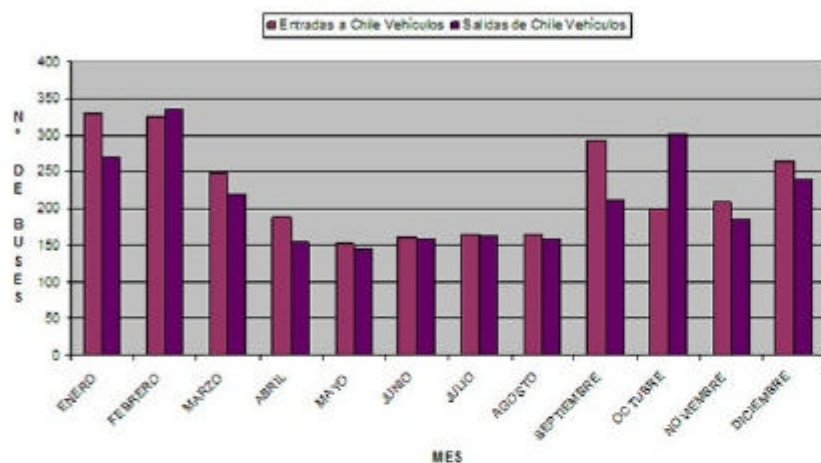
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO DOROTEA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



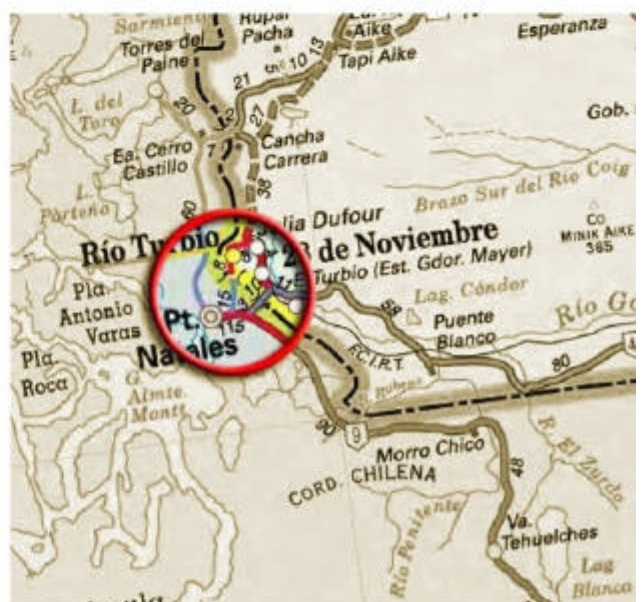
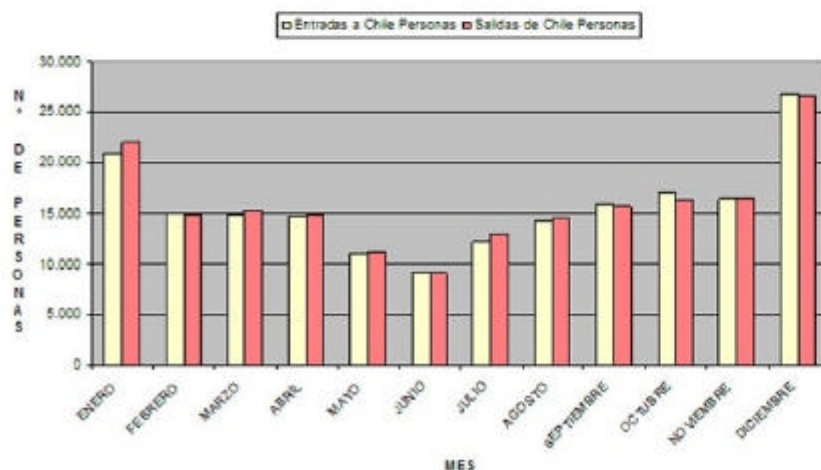
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO DOROTEA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO DOROTEA -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO LAURITA – CASAS VIEJAS

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: RUTA 9, CAMINO DE RIPIO, PUERTO NATALES-CERRO CASTILLO.

RUTA ARGENTINA: RUTA COMPLEMENTARIA "L" DE RIPIO

CIUDAD CHILENA: VILLA CERRO CASTILLO DE 200 HAB.
Y PUERTO NATALES

CIUDAD ARGENTINA: RÍO TURBIO

ALTURA: 260MSNM

COORDENADAS: 51° 51' LATITUD SUR –
72° 18' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

TRANSPORTE PÚBLICO RÍO TURBIO – CERRO CASTILLO

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE
ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE CHILE.



Instituto Interamericano de Desarrollo



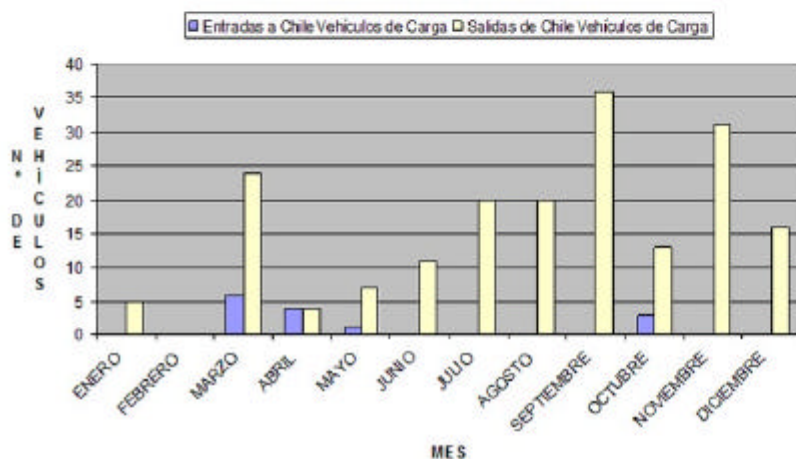
IIRSA

INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE CARGAS

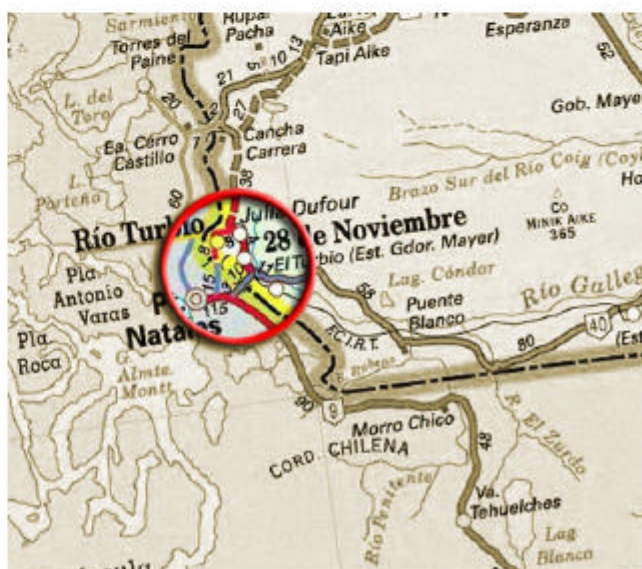
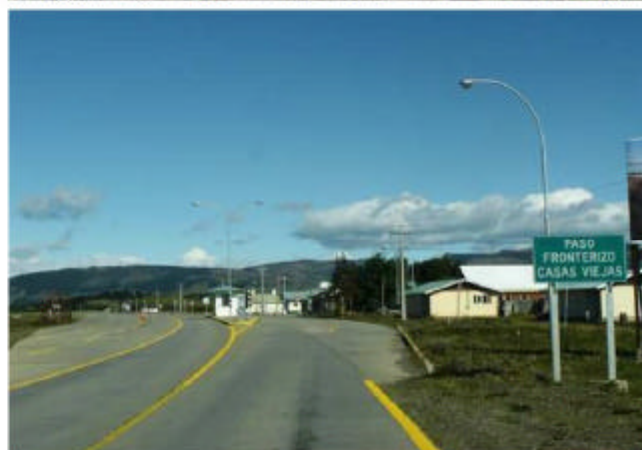
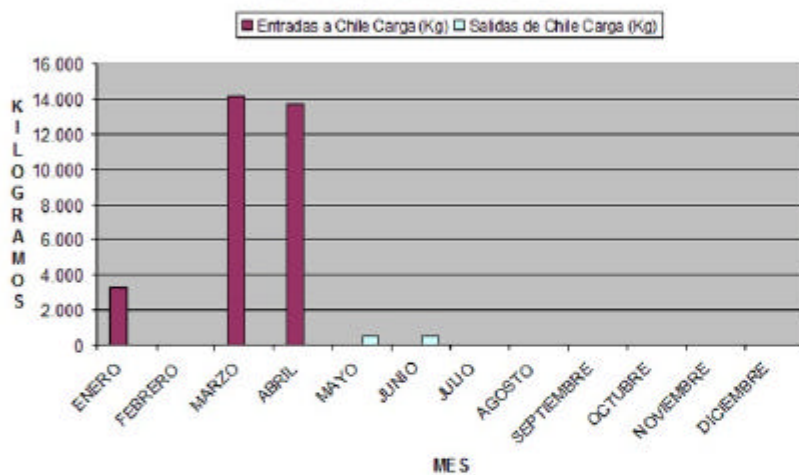
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO LAURITA / CASAS VIEJAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO LAURITA / CASAS VIEJAS -

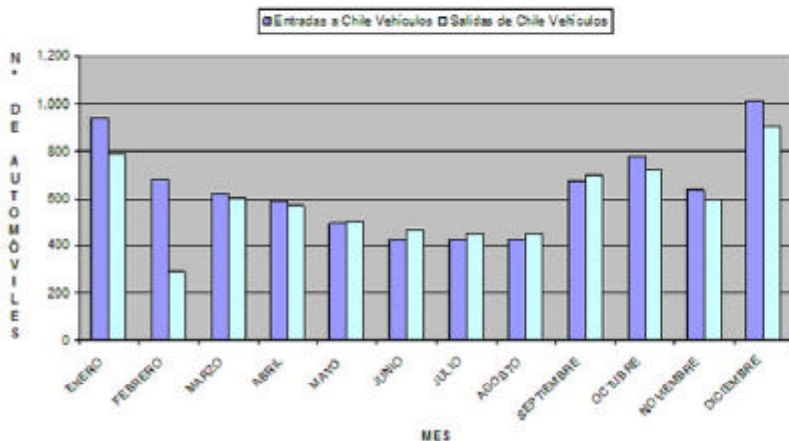
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



CRUCE PERSONAS

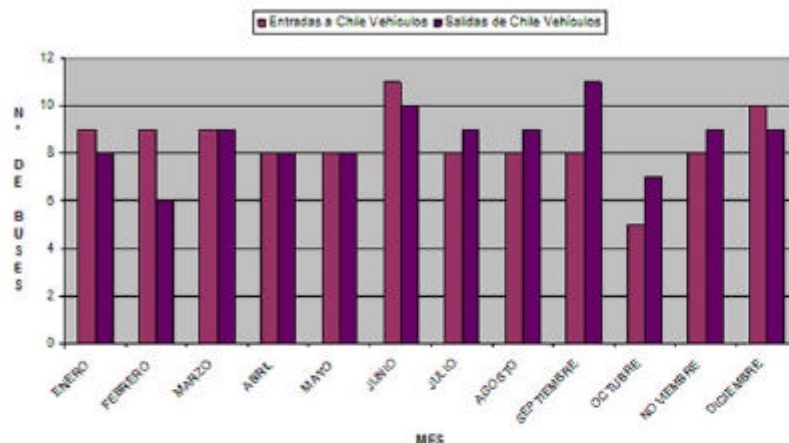
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO LAURITA / CASAS VIEJAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



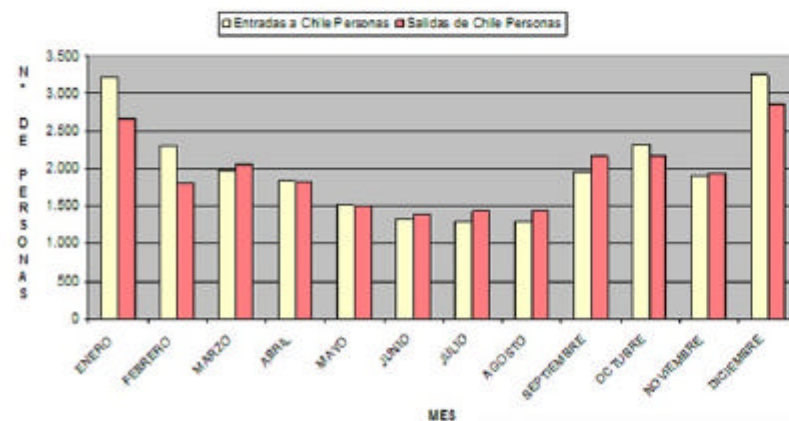
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO LAURITA / CASAS VIEJAS -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO LAURITA / CASAS VIEJAS -

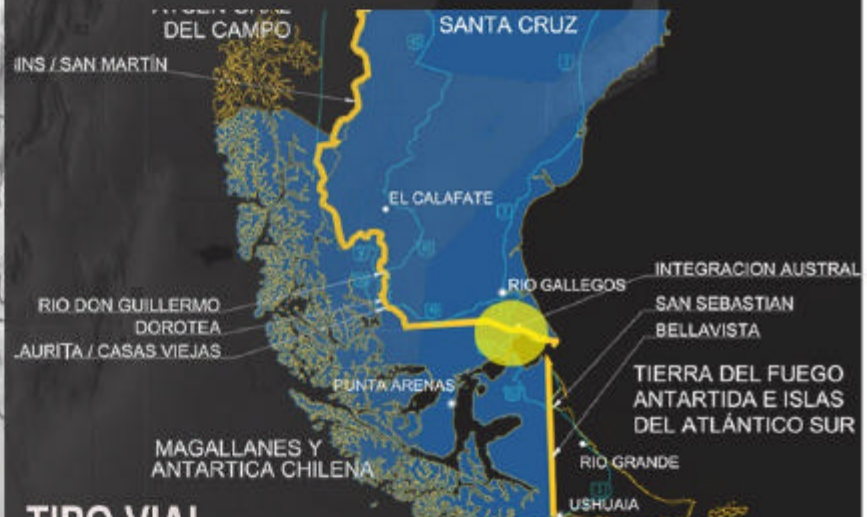
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO INTEGRACIÓN AUSTRAL

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: SANTA CRUZ



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: CAMINO DE PAVIMENTO, RUTA INTERNACIONAL CH-255, PUNTA ARENAS-MONTE AYMOND-PASO INTEGRACIÓN AUSTRAL.
RUTA ARGENTINA: RUTA 3 PAVIMENTADA

CIUDAD CHILENA: PUNTA ARENAS
CIUDAD ARGENTINA: RÍO GALLEGOS

ALTURA: 164MSNM
COORDENADAS: 52° 08' LATITUD SUR
69° 30' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

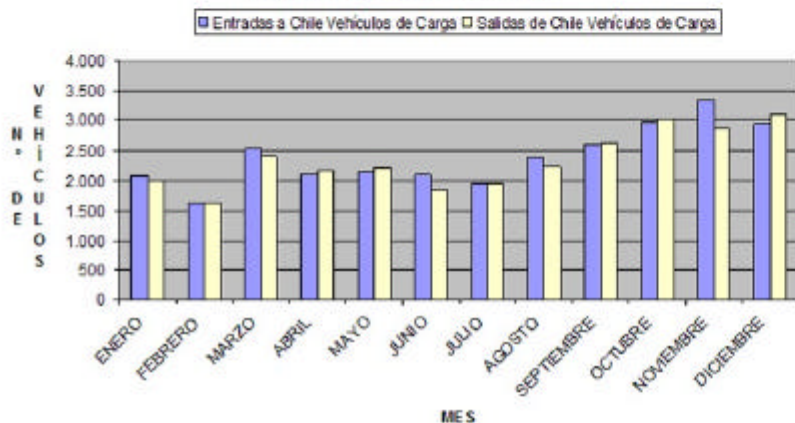
FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.



CRUCE CARGAS

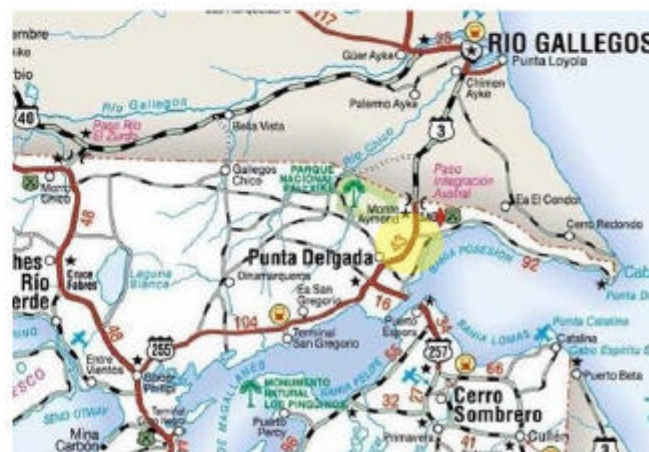
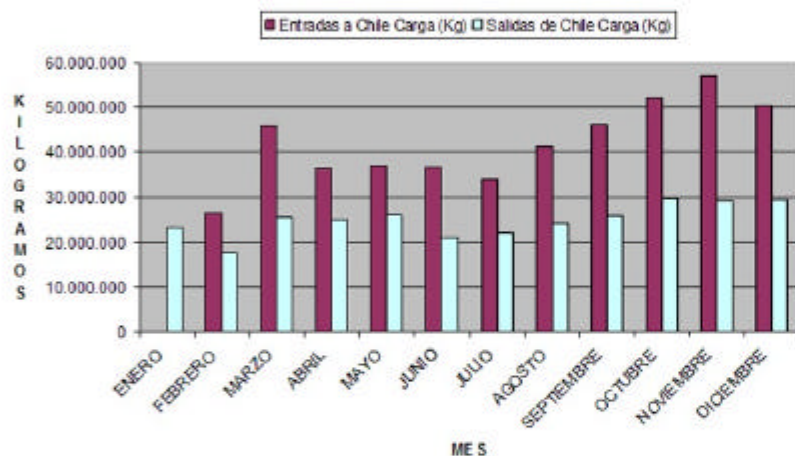
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO MONTE AIMOND / INTEGRACIÓN AUSTRAL -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PADO MONTE AIMOND / INTEGRACIÓN AUSTRAL -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN DE SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

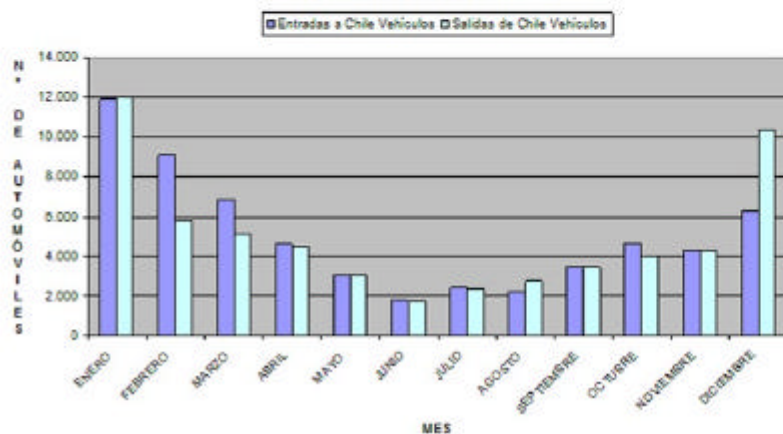


CRUCE PERSONAS

EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -

PASO MONTE AIMOND / INTEGRACIÓN AUSTRAL -

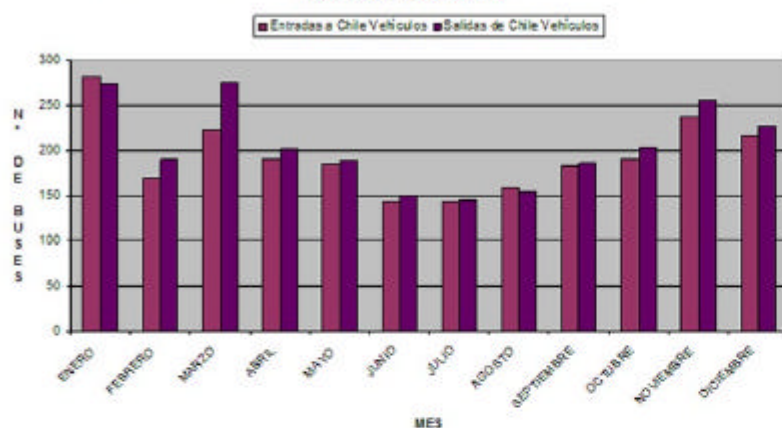
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSES Y MINIBUSES AÑO

2009 - PASO MONTE AIMOND / INTEGRACIÓN AUSTRAL -

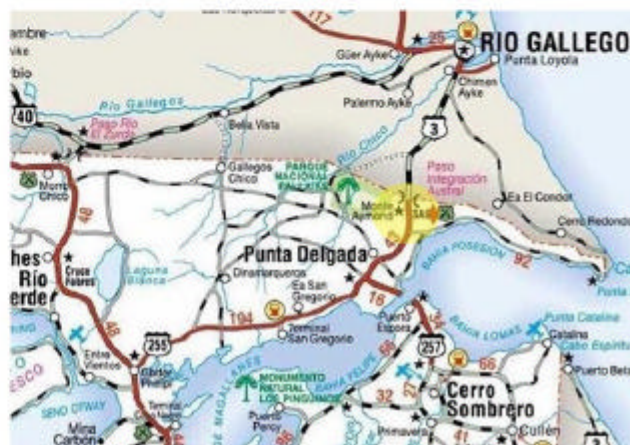
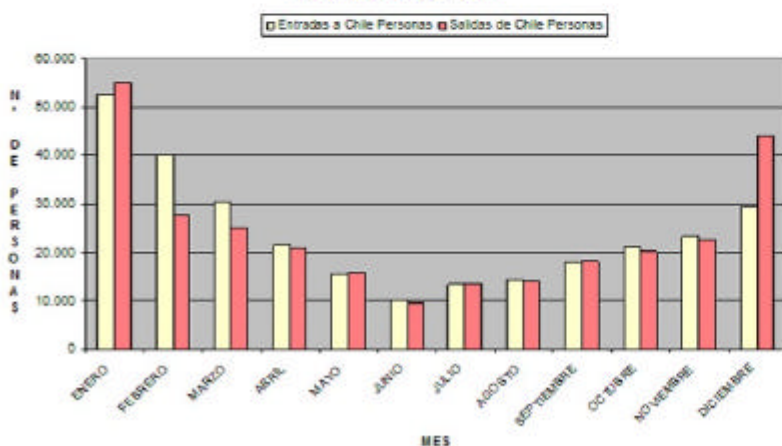
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -

PASO MONTE AIMOND / INTEGRACIÓN AUSTRAL -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO SAN SEBASTIÁN

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: PAVIMENTO Y CAMINO DE RIPIO, RUTA INTERNACIONAL CH-257, BAHÍA AZUL - CERRO SOMBRERO - PASO SAN SEBASTIÁN.

RUTA ARGENTINA: RUTA NACIONAL NRO 3 (ASFALTADO) Y RUTA PROVINCIAL "I" DE RIPIO.

CIUDAD CHILENA: PUERTO PORVENIR - CERRO SOMBRERO
CIUDAD ARGENTINA MÁS CERCANA: RÍO GRANDE

ALTURA: 10MSNM

COORDENADAS: 53° 19' LATITUD SUR -

68° 37' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: PERMANENTE

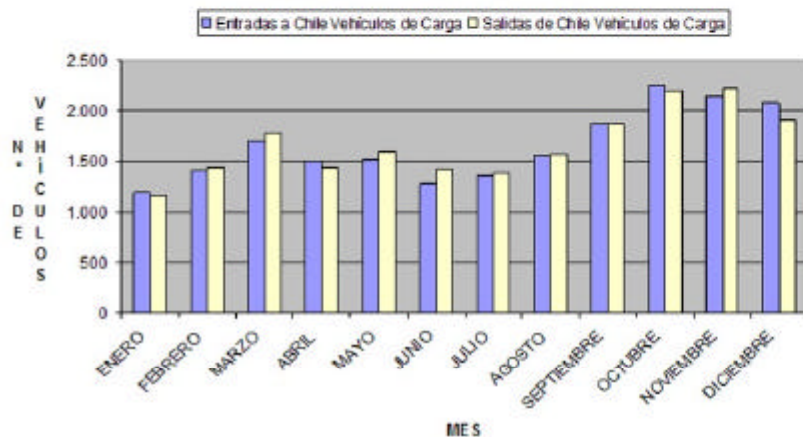
TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS: DESDE LOS CENTROS POBLADOS DE LA ISLA, USHUAIA, TOLHUIN Y RÍO GRANDE, HACIA EL CONTINENTE ARGENTINO, COMO ASÍ TAMBIÉN A LAS LOCALIDADES DE PUERTO PORVENIR, PUERTO NATALES Y LA CIUDAD DE PUNTA ARENAS DE LA REPÚBLICA DE CHILE.

FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES DE CHILE.

CRUCE CARGAS

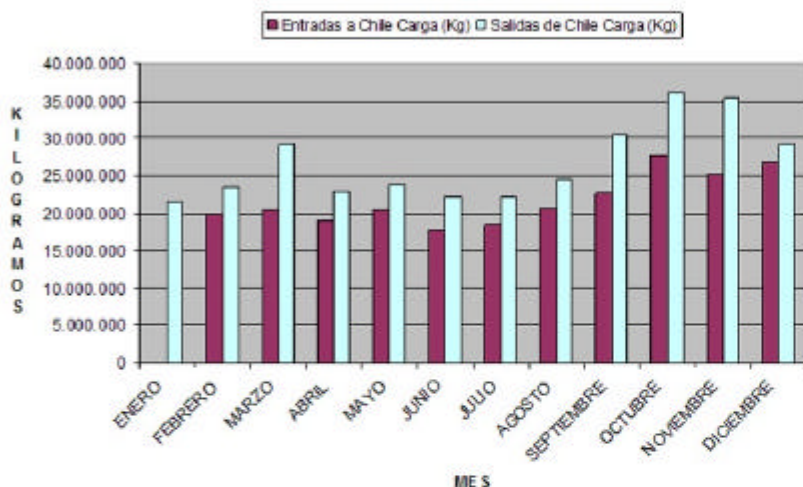
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE VEHÍCULOS DE CARGA AÑO 2009 - PASO SAN SEBASTIÁN

* FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



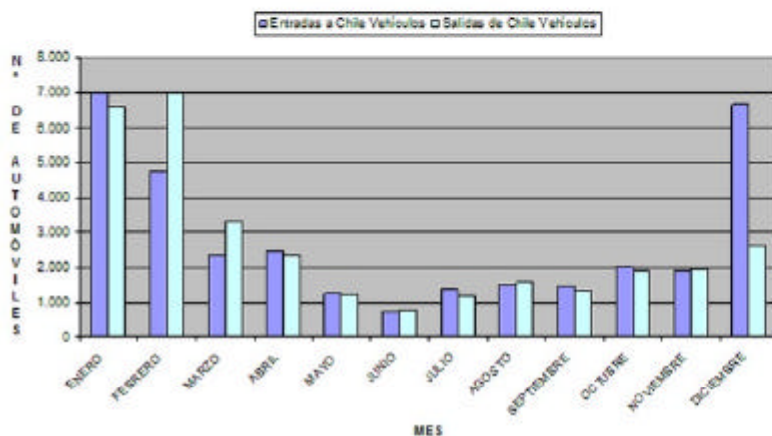
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE CARGA (Kg) AÑO 2009 - PASO SAN SEBASTIÁN -

FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE

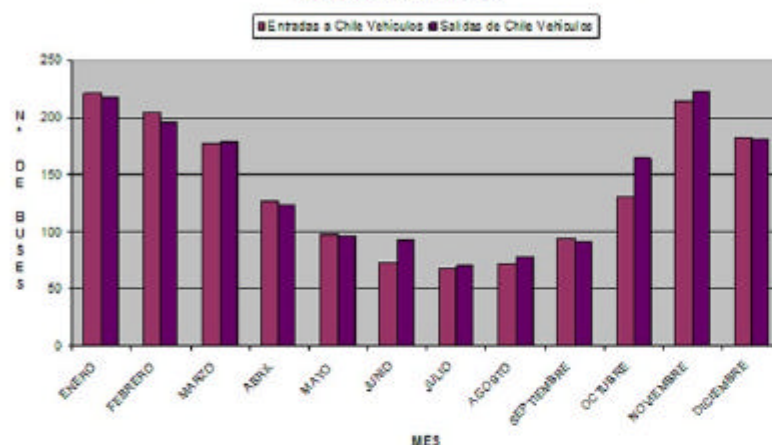


CRUCE PERSONAS

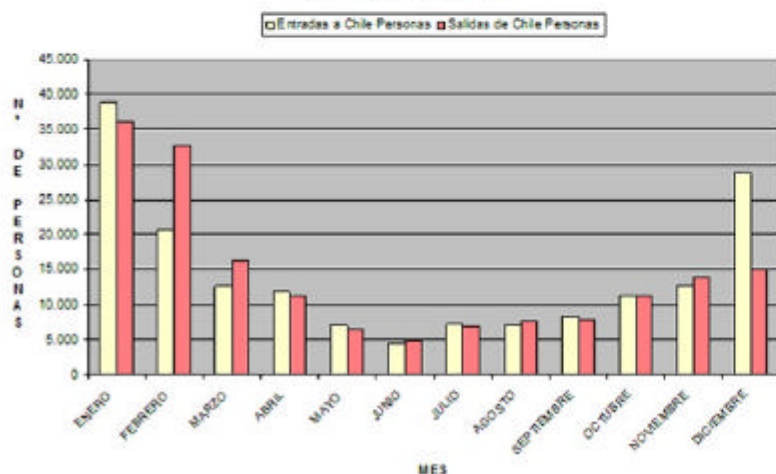
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 -
 PASO SAN SEBASTIÁN -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSE Y MINIBUSES AÑO
 2009 - PASO SAN SEBASTIÁN -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 -
 PASO SAN SEBASTIÁN -
 FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO
 FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



ARGENTINA - CHILE

PASO RÍO BELLAVISTA

REGIÓN CHILENA: MAGALLANES Y DE LA ANTÁRTICA CHILENA
PROVINCIA ARGENTINA: PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO,
ANTÁRTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR



TIPO VIAL

RUTA CHILENA: HUELLA DE RETÉN PAMPA GUANACO (F) AL PASO RÍO BELLAVISTA

RUTA ARGENTINA: RUTA PROVINCIAL Nº 8
(EX COMPLEMENTARIA "B" DE RIPIO)

CIUDAD CHILENA: CAMERÓN

CIUDAD ARGENTINA: RÍO GRANDE

ALTURA: 111MSNM

COORDENADAS: 54° 00' LATITUD SUR –
68° 41' LONGITUD OESTE

HABILITACIÓN: TEMPORAL (DEL 1° DE NOV. AL 30 DE ABR.
DE CADA AÑO, DE 09:00 A 22:00 HORAS).

NOTA: EN LAS INMEDIACIONES DEL PASO, SE ENCUENTRA
EL RÍO BELLA VISTA QUE NO CUENTA CON PUENTE, EL
CRUCE SE EFECTÚA POR UN SISTEMA DE BADÉN,
TRANSITABLE PREFERENTEMENTE PARA VEHÍCULOS
DEL TIPO 4 X 4.

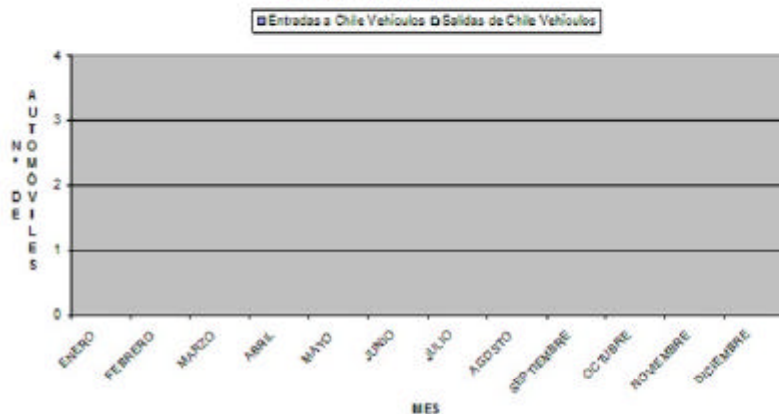
FUENTE: GENDARMERIA NACIONAL ARGENTINA Y
DIRECCION NACIONAL DE FRONTERAS Y LIMITES DE
ESTADO (DIFROL) DEL MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES DE CHILE.



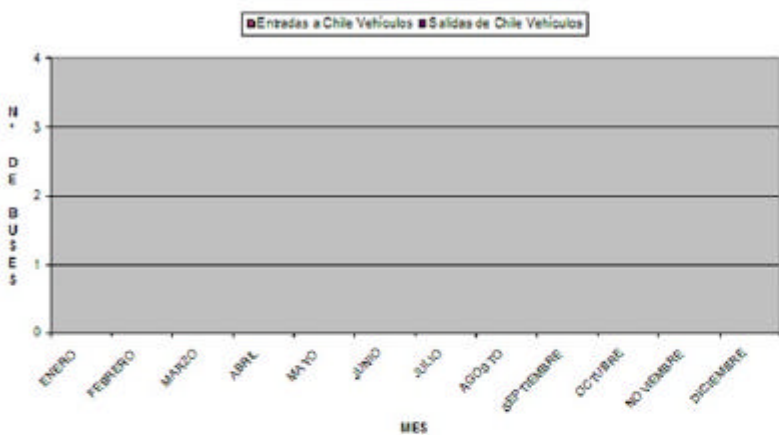
Banco Interamericano de Desarrollo INICIATIVA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REGIONAL SURAMERICANA

CRUCE PERSONAS

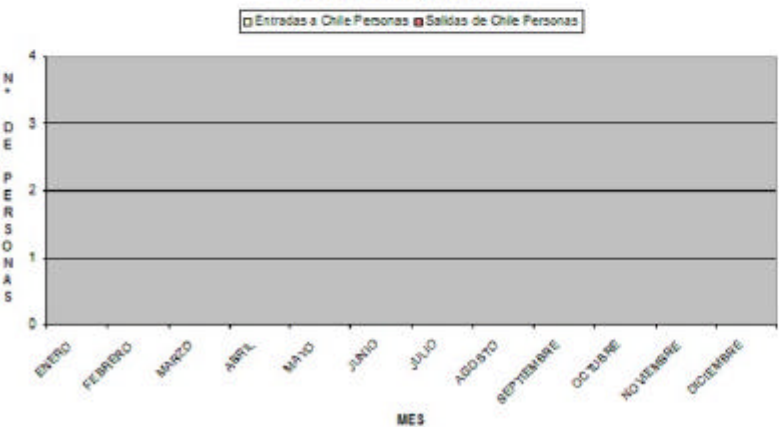
EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE AUTOMÓVILES AÑO 2009 - PASO BELLAVISTA -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE BUSE Y MINIBUSES AÑO 2009 - PASO BELLAVISTA -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



EVOLUCIÓN MENSUAL DE ENTRADAS Y SALIDAS DE PERSONAS AÑO 2009 - PASO BELLAVISTA -
FUENTE ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE INFORMACIÓN SÍNTESIS MENSUAL DE TRÁFICO FRONTERIZO ADUANA DE CHILE



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.



Figura 3.1 Mapa con los Pasos Internacionales – Sector Norte

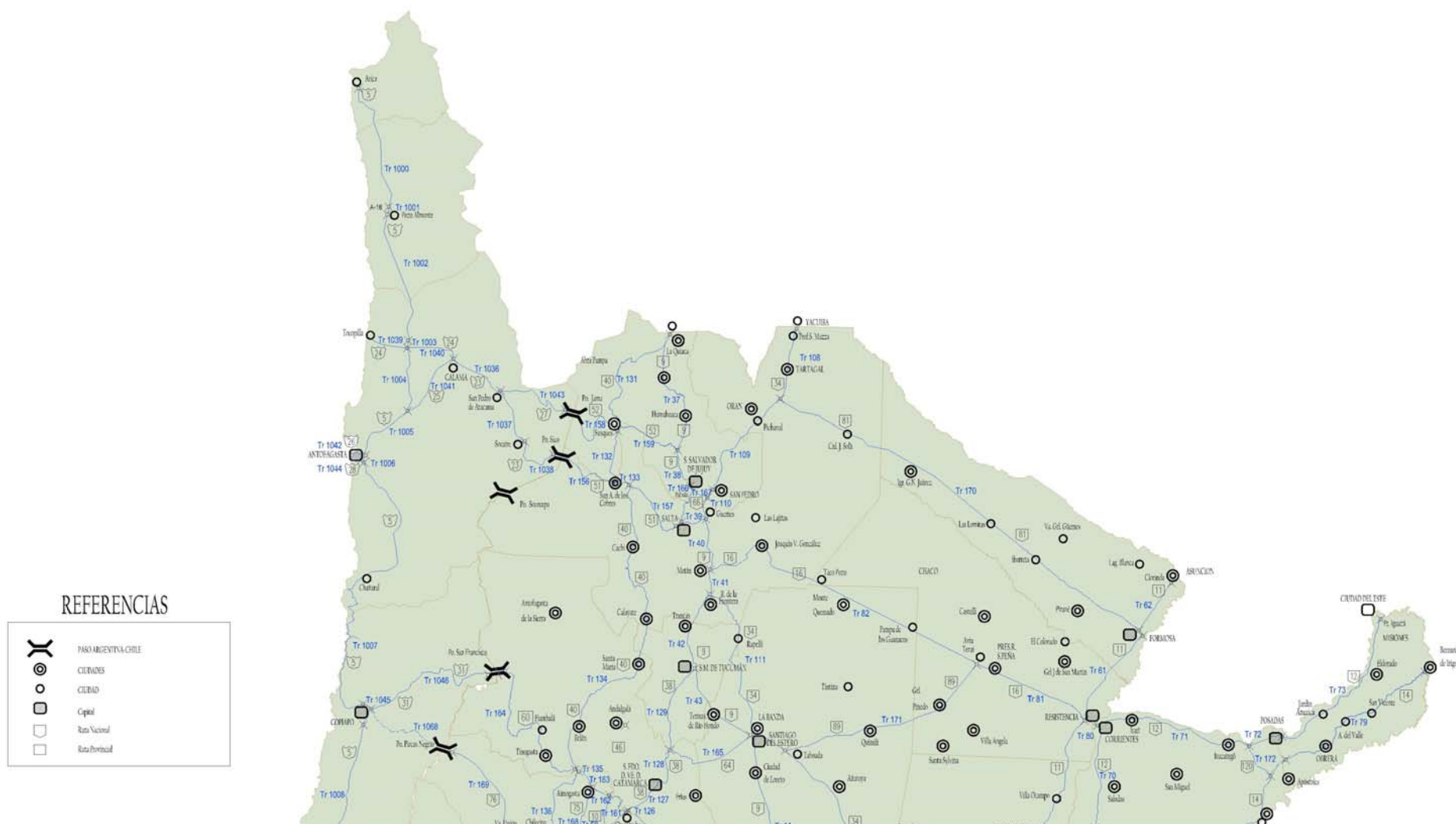


Figura 3.2 Mapa con los Pasos Internacionales – Sector Centro

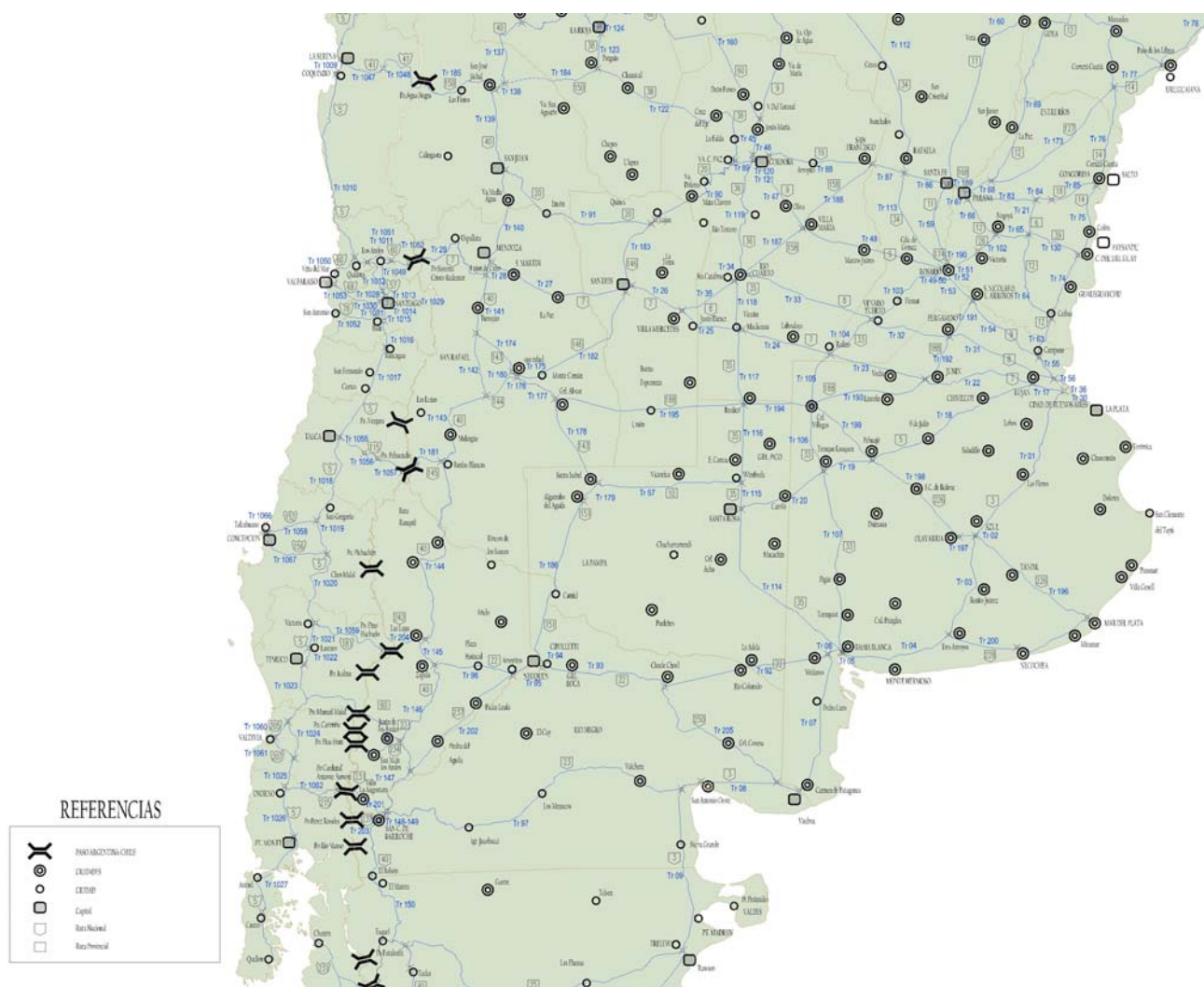
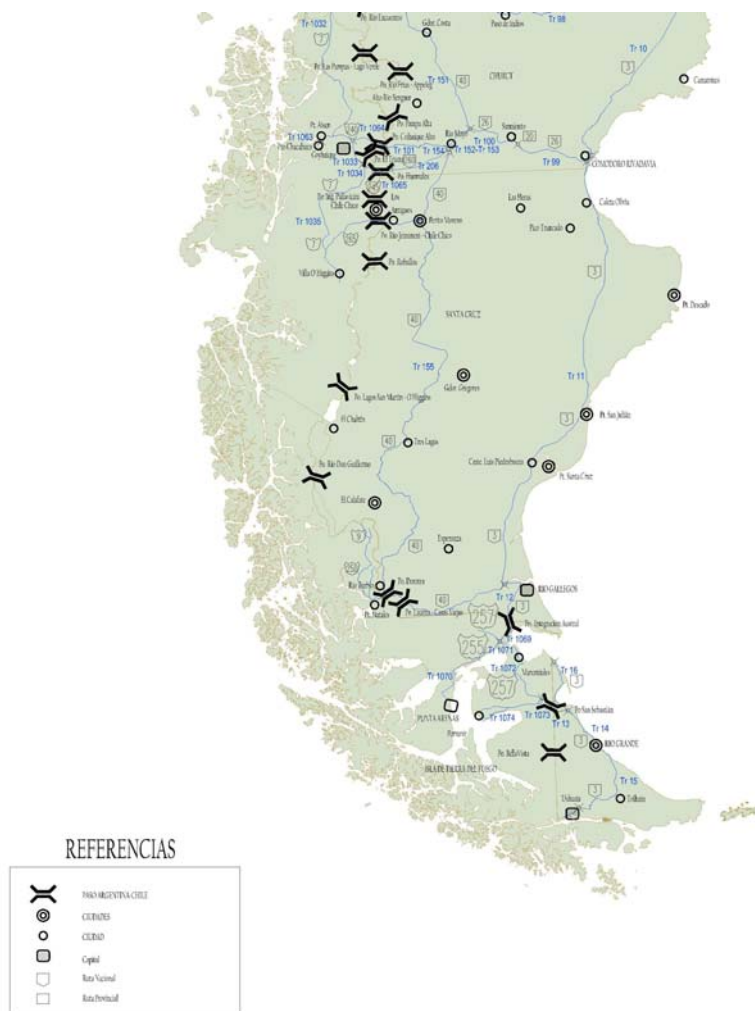


Figura 3.3 Mapa con los Pasos Internacionales – Sector Sur



Ambos países tienen redes de transporte terrestre acordes a su morfología, y su ocupación, de donde para una mejor interpretación, analizamos la infraestructura de cada país por separado.

Hacemos una mención histórica de ferrocarril. La vinculación ferroviaria entre Argentina y Chile estuvo dada por dos conexiones. Una, la más antigua unía a Mendoza, en la Argentina, con Los Andes del lado chileno. Este fue el Ferrocarril Trasandino, habilitado en los primeros años del siglo XX, con trocha de 1 metro. La segunda conexión comenzó su operación en la década del 50, vinculando la ciudad de Salta, con la ciudad y puerto de Antofagasta, cruzando la cordillera por el paso de Socompa (aún en operación).

En la actualidad, el primero nombrado se encuentra inoperable, siendo que su traza ha soportado una serie de daños producto tanto de su abandono como de los agentes de la naturaleza, lo que lo hace decididamente impracticable. Incluso el túnel que utilizaba en el sector del túnel Cristo Redentor, se ha pavimentado y hoy es transitado por el transporte automotor no público.

Por su parte el llamado Trasandino del Norte, tiene una operabilidad un tanto errática. Ya sea por el estado de la infraestructura debido a la escasa conservación, o por falta de material tanto tractivo como remolcado, operaba esporádicamente. En los últimos dos años gracias a inversiones se está revirtiendo la situación.

De cumplir el Belgrano Cargas con las metas de rehabilitación, esta conexión puede aportar un volumen interesante de intercambio.

Existe otra vinculación, que es multimodal, pero que no está operando, y es por Zapala (Argentina) a Lonquimay (Chile), y de allí a Temuco. Zapala es punta de rieles de Ferrosur Roca y del lado chileno conecta por carretera hasta Temuco.

3.3.1 Característica de la Infraestructura Argentina

La red vial argentina responde, inicialmente a un sistema radial con centro en el puerto de Buenos Aires, siguiendo el sistema ferroviario del siglo XIX. Con posterioridad se fueron generando vinculaciones tangenciales, comunicando ciudades y regiones entre sí directamente.

La infraestructura vial argentina está conformada por una red de caminos que se encuentran bajo jurisdicción nacional o provincial.

Bajo jurisdicción nacional están todas las rutas que vinculan provincias entre sí y a varios pasos internacionales, correspondientes a la Dirección Nacional de Vialidad, quién tiene a su cargo unos 38.980 km, de los cuales 34.090 km están pavimentados, 3.598 km son de ripio o mejorado, y unos 1233 km pertenecen a caminos de tierra.¹

¹ Fuente Consejo Vial Federal http://www.cvf.gov.ar/red_nacional.html

Corresponden a las jurisdicciones provinciales, todos los caminos desarrollados dentro de cada territorio provincial. Sumando solamente las Redes Provinciales, Primarias y Secundarias, sin considerar los caminos terciarios o vecinales, contabilizamos un total de 195.838 km de Redes Provinciales, de los cuales 42.040 km están pavimentados, 50.898 km corresponden a mejorados, y el restantes 102.901 km son de tierra.²

También se cuenta con una trama de Autopistas y autovías, principalmente nacionales, entre las que se destacan la de la Ruta 9 desde la ciudad de Buenos Aires pasando por Rosario, llegando a la ciudad de Córdoba (700 km), extendida con la Autopista Provincial que vincula Rosario con Santa Fe (150km).

En autopistas provinciales se destacan los 490 km de autopistas de la provincia de San Luis, completándose con la autovía que está finalizando la DNV al llegar a la ciudad de Mendoza, mejorando directamente el tránsito hacia el paso Cristo Redentor.

Desde San Salvador de Jujuy hacia el sur, llegando hasta Perico (40 km en total). Se cuenta también con los 62 km de autovía de la RN 9, que vinculan la ciudad de Salta con la RN 34, o los casi 70km de multitrocha de la RN 34 desde Metán hacia el norte en la provincia de Salta.

Mediante autovía sobre la Ruta Nacional 3 se ha mejorado la capacidad entre Puerto Madryn y Trelew (71 km en total); del mismo modo se inició el proyecto de autovía sobre la misma Ruta Nacional 3 que arrancando desde Rawson al sur de Chubut, se dirige hacia Caleta Olivia en el norte de Santa Cruz, hoy construido hasta Rada Tilly (10 km habilitados).

Está en construcción la circunvalación de Rosario, ampliándose desde dos a cuatro carriles por cada sentido, lo que mejorará sustancialmente la fluidez del tránsito. Lo mismo ocurre con la circunvalación de Córdoba, en la cual se está construyendo el último tramo.

La nación Argentina ha adjudicado recientemente en concesión 7.620 km de su red nacional en ocho corredores, con Obras de Reacondicionamiento de Infraestructura (ORI) y Obras Nuevas (ONU), sumándose a los 590 km del corredor de RN 12.- RN 14 que se le extendió el plazo de concesión mientras terminan las obras de duplicación de calzada sobre RN14 (435 km), convirtiendo todo el corredor en autovía. En total la nación tiene unos 8.200 km de rutas concesionadas, todas en buen estado de transitabilidad.

La Dirección Nacional de Vialidad (DNV) ha implementado desde mediados de la década del noventa, un sistema de mantenimiento de camino mediante “Contratos de Reconstrucción y Mantenimiento CREMA” por el cual el Contratista se obliga a realizar las obras necesarias de puesta a punto del tramo adjudicado a lo largo de un período inicial que varía entre los 12 y 18 meses en función de la longitud y el deterioro del tramo.

Con 73 contratos CREMA la DNV se asegura el buen funcionamiento de unos 11.300 km, sin contar que están próximos a licitarse otros 10 nuevos contratos CREMA.

² Fuente Consejo Vial Federal http://www.cvf.gov.ar/red_provincial.html

La Dirección Nacional de Vialidad estima que con los poco más de 8.000 km de rutas concesionadas atiende el 50% de los tránsito medido en Vehículos sobre kilómetros (veh/km), y que con los 11.300 km de rutas bajo el sistema CREMA, se atiende entre el 30% y el 40% de los veh/km, es decir que con estos casi 20.000 km en buen estado se está atendiendo a casi el 90% del tránsito sobre las rutas argentina.

Si bien el ferrocarril cubría gran parte del país (en 1945 existían poco más de 45.000 km de vías en operación), se redujo luego a una mínima expresión. Hoy en día, con las concesiones, la red en operación se amplió hasta poco más de 8000 km de vías en estado regular pero transitable, y 500 km en buen estado (velocidades de hasta 90km/h)³.

El único paso ferroviario fronterizo a Chile que se mantiene en operación, es el de Socompa, el cual fue puesto en condiciones mediante una inversión de unos 10 millones de dólares, para la reparación del ramal C14, según se informa en el acta de integración “XXVIII ENCUENTRO DEL COMITE DE INTEGRACIÓN PASO SISTEMA CRISTO REDENTOR ARGENTINA – CHILE” de septiembre de 2009.

En los años 2008/2009 comenzaron a correr algunos trenes, con material rodante de la empresa chilena Ferronor. Necesita de inversiones para levantar el nivel de calidad de la vía para otorgarle seguridad y material de tracción adecuado. Desde Salta hasta la frontera se recorren 553 kilómetros de vía ferrea.

La Administración de la Infraestructura Ferroviaria (ADIF) ha licitado y contratado obras, por un monto del orden de \$450.000.000 en reconstrucción de cinco tramos en los ramales graneleros del Ferrocarril Belgrano⁴. También se encuentra preparando proyectos de mejoramiento del Ramal C25 desde Embarcación (Provincia de Salta) hacia la ciudad de Formosa. Continúa inhabilitado el Ramal C13 hacia Pocitos

Argentina tiene concesionados distintas redes ferroviarias, Belgrano Cargas (unos 5000km), Nuevo Central Argentino (3500 km), All Urquiza (2000 km) y el All Bs As al Pacífico (3500 km). Destacamos que las concesiones de carga no incluyen los servicios de pasajeros. Y en general, sus trazados responden a transportar granos desde las zonas productoras hacia los puertos granerleros.

También están concesionados los principales aeropuertos de Argentina.

La empresa concesionaria tiene en carpeta proyectos de distinta envergadura. Desde el inicio de la concesión viene arreglando y prolongando pistas, poniendo en condiciones y ampliando plataformas, aeroestaciones, incluso la construcción de la plataforma de carga del aeropuerto de Ezeiza, concluida hace unos 4 años.

Al igual que los otros modos, el sector de transporte naval cuenta con puertos concesionados y/o privados.

³ Fuente: Informe de Pablo Martorelli (2009) Presidente del Instituto Argentino de Ferrocarriles (IAF)

⁴ Fuente: ADIF

El desarrollo impuesto por los puertos privados o concesionados ha sido muy importante en las últimas dos décadas. Se cuenta con este tipo de puertos al sur de la provincia de Buenos Aires, (Ing. White en Bahía Blanca y Quequén en Necochea), o sobre el río Paraná, destacándose el sector de Puerto San Martín (al norte de Rosario) con la mayor capacidad de carga instalada. Se adjunta en Anexo un detalle de los puertos tanto argentinos como chilenos

Además de los puertos graneleros, Argentina cuenta con puertos de carga seca a granel no vegetal, de contenedores, pesqueros y de carga de petróleo y sus derivados.

3.3.2 Características de la Infraestructura Chilena

La red vial chilena responde básicamente a su morfología, contando con una ruta troncal que recorre prácticamente todo el país, y rutas transversales que vinculan la ruta troncal con los puertos o con la frontera.

La infraestructura vial chilena está conformada por una red de caminos que se encuentran bajo jurisdicción nacional o regional. La red nacional chilena está formada por un conjunto de rutas, ellas son rutas longitudinales, rutas que vinculan una capital regional o provincial con una carretera longitudinal, y rutas corredores internacionales importantes. Las regiones cuentan con sus propias redes de caminos, teniendo menor rango que las nacionales, vinculando pequeñas poblaciones entre si o vinculándolas a rutas nacionales. A diferencia de lo que sucede en Argentina, las rutas regionales indican a que región corresponden mediante la letra que precede al número.

La red carretera principal de Chile está concesionada, y solo las regiones I, II, III, XI, y XII, las más alejadas de la metrópoli, no poseen rutas concesionadas.

Si bien la nación chilena ha sufrido un desastrosos terremoto unos meses atrás, a la fecha se ha recuperado la operatividad en forma parcial o total del 94% de la infraestructura en dependiente del MOP. Entre ellos se destacan el 98% de los caminos que dependen del ministerio, el 87,2% de los puentes con daños y el 75,4% de las concesiones. A los puntos aún con problemas se les han realizado una pista de emergencia que permite salvar la interrupción.

La Red Ferroviaria de Chile, cuenta con dos redes bien diferenciadas. La Red Norte con trocha de 1,00 metro, y la Red Sur con trocha de 1,676 metros.

En la red norte es operada por la empresa FERRONOR. Opera con cargas y en raras ocasiones con pasajeros.

También existe un ferrocarril que une Antofagasta con Bolivia (FCAB) y otro que conecta a Arica con La Paz (FCALP), empresa privada con un muy buen nivel de actividad.

A esta empresa FCAB pertenece el sector chileno del trazado del Ferrocarril que cruza la frontera por el Paso Socompa. Contando desde la frontera hasta Antofagasta con 334 kilómetros de vías; conectado, mediante un ramal de 72 kilómetros, con el puerto de

Mejillones, especializado en graneles. El estado de la infraestructura y disponibilidad de equipos de tracción, es muy buena; téngase en cuenta que el FCAB está transportando más de 5 millones de toneladas anuales del lado chileno, gran parte proveniente de desarrollos mineros que convergen a este ramal.

La Red Sur es actualmente operada para pasajeros por la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE) y una filial semiprivada denominada Merval.

El tráfico de cargas al sur lo operan la empresa FEPASA (Ferrocarril del Pacífico S.A. perteneciente al Grupo Sigdo Koppers y capitales de EFE), que está orientada principalmente al transporte de carga general y a granel; y TRANSAP, (Transporte Ferroviario Andrés Pirazolli S.A empresa con capitales mexicanos) operador ferroviario encargado del transporte de carga tanto en la VI como la VIII región.

FEPASA vincula el puerto de Valparaíso con Puerto Montt, pasando por el sector metropolitano en Alameda (donde tiene su progresiva 0), además de vincular varios puertos importantes como San Antonio, y Concepción entre otros.

Esta que se encarga de transportar el Ácido Sulfúrico desde CODELCO al Puerto de San Antonio.

En Chile sólo algunos puertos se dedican a la exportación e importación, una buena parte se utiliza en cabotaje; es el caso de los puertos de la Zona Austral, donde el mar y los puertos integran la principal vía de comunicación, para abastecimiento y transporte. Sin embargo, la carga de exportación e importación es cinco veces mayor en tonelaje que la de cabotaje.

En el norte del país sobresalen los puertos dedicados al transporte de minerales; en la Zona Central se dedican, entre otros, a los productos agrícolas como la fruta; en el sur destaca el movimiento de productos derivados de la madera y en el extremo sur, el petróleo. En Chile hay tres regiones que carecen de puertos: O'Higgins, Maule y La Araucanía.

La historia del desarrollo portuario chileno tuvo, en los años ochenta, un importante cambio provocado por la sustitución del modo de operar de la Empresa Portuaria de Chile. Se introdujo la competencia a nivel de las operaciones de portuarias, a través del sistema multioperador ejecutado por empresas privadas, dejándose a la Empresa el rol de administrador de la infraestructura y fiscalizador de las diversas actividades que se realizaban al interior del recinto portuario. Este cambio se sin contar con un concepto global de desarrollo del sector, como la regulación de los puertos privados, la planificación territorial, etc.

Luego de terremoto, Chile ha decidido encarar un plan para que los puertos funcionen de a pares, de manera que si alguno quedara inoperable por movimientos telúricos, se pueda seguir operando por puerto par.

El Ministerio de Obras Públicas ha presentado el siguiente es el Plan de Concesiones de Obras Públicas. El Plan de Concesiones corresponde a aquellos proyectos evaluados como

importantes por el Estado, pero que serán entregados a privados para su construcción y/o explotación

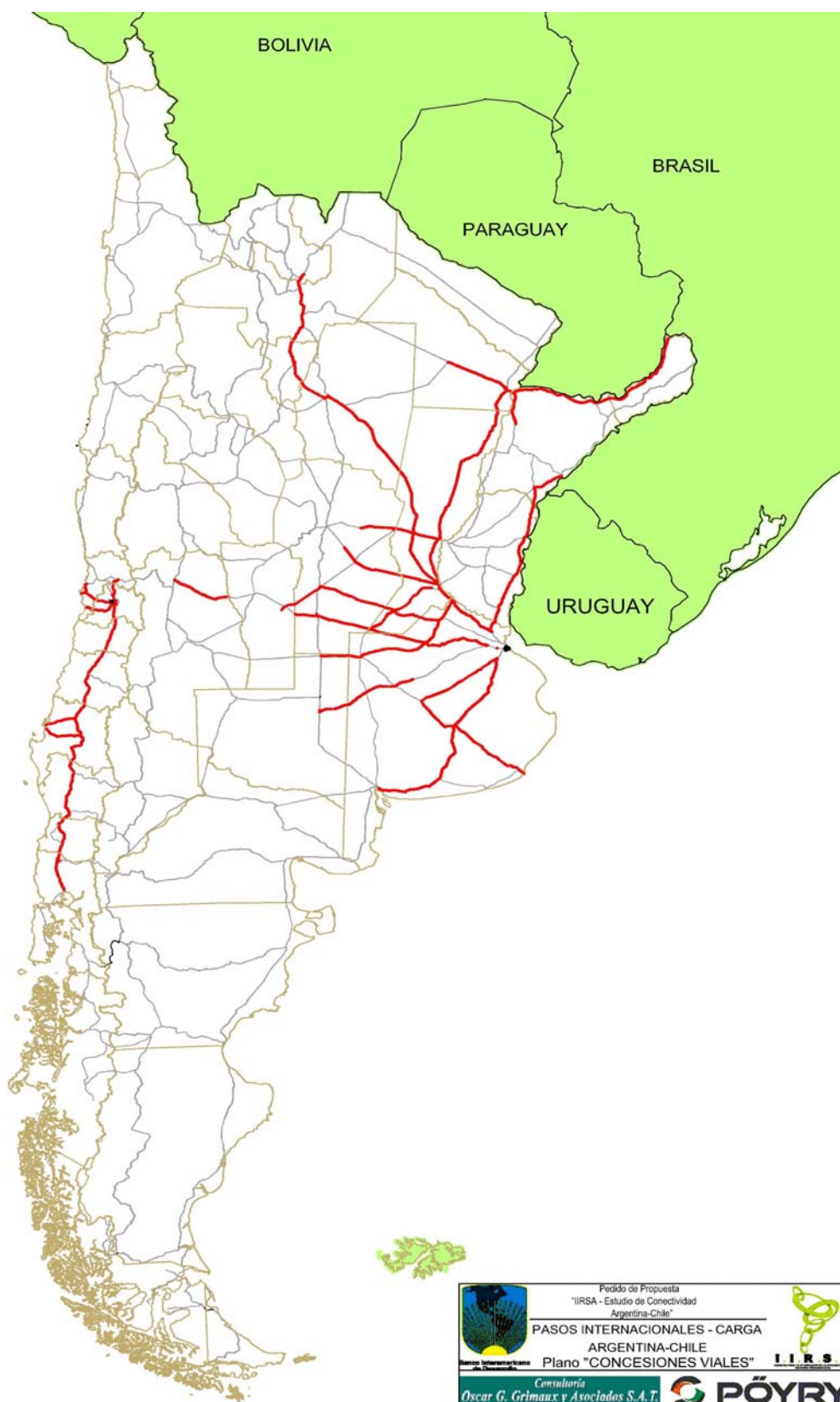
3.3.3 Concesiones Viales

Los dos países han recurrido al sistema de Concesiones Viales para el funcionamiento de la parte más cargada de la Red.

En Chile un gran porcentaje de los kilómetros de rutas principales están concesionados, abrazando la parte principal de los veh/km. En Argentina, si bien el porcentaje es inferior, abraza casi la mitad de los veh/km.

A continuación el plano donde se aprecia la importancia de las concesiones en las respectivas redes viales.

Figura 3.4 Concesiones Viales en Argentina y Chile



3.4 INVENTARIO DE LA RED ACTUAL

Para la modelización de la red fue necesario confeccionar un Inventario de la Red Actual de ambos países, levantando las características físicas de la misma, y sus particularidades.

Para ello se volcó la Red Actual a incluir en el estudio, definida como se explica en el punto 2.1, colocándose las rutas por orden numérico.

Luego a seccionaron las rutas en tramos con extremos en cruces de rutas, o en ciudades, accesos a centros productivos, a centroides, a puertos, o a pasos, etc., de manera de tener tramos donde el modelo pudiese cambiar la dirección teniendo todas las alternativas posibles dentro de la red actual. En las siguientes dos columnas se colocaban el inicio y el fin de cada tramo. Cada uno de estos tramos quedaba definido entonces por el número de ruta, el inicio del tramo y el final del tramo, hecho esto se procedió a darle una numeración a los tramos, ubicada en la primera columna de la planilla.

Las siguientes columnas se rellenaron con informaciones de las características del tramo: Longitud del tramo, Tipo de Calzada, Ancho de Calzada, Número de Carriles, Topografía, Estado del tramo; y el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA).

La columna de Tipo de Calzada se la ha clasificado en cuatro tipos: Carpeta Asfáltica, Carpeta de Hormigón, Ripio y de Tierra.

En el rubro Topografía se incorpora la característica del trazado según la morfología clasificada en tres tipos: Llano, Ondulado o Montañoso.

En el rubro estado, dado que la información del estado varía con las distintas reparticiones, e incluso dentro de la misma Dirección de Vialidad Argentina, según informen los Distritos, se las ha agrupado en tres clasificaciones: Bueno, Regular y Malo.

Se ha relevado el TMDA de cada uno de los tramos en las respectivas Direcciones de Vialidad.

La información del Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) de Chile presentada, es la correspondiente al Plan Nacional de Censos 2008.

La información de Tránsito Medio Diario Anual (TMDA) de Argentina presentada es la correspondiente a la División Tránsito de la Subgerencia de Planeamiento y Programación Vial de la DNV. Los valores son los correspondientes al año 2008.

La DNV (Argentina) cuenta con más de 200 puestos permanentes de la Red Nacional de Caminos, de donde los cálculos de los valores corresponden a la medición del puesto en sí, o a un cálculo por relación, llamado de cobertura. La DNV posee un nuevo sistema para la recepción almacenamiento y procesamiento de datos llamado Sistema en Línea de Información de Tránsito S.e.L.I.T.

Toda la información de las características de los tramos fue levantada de vialidad y el MOP para las rutas chilenas, y de la DNV para las rutas argentinas.

Figura 3.5 Inventario de la Red Vial de Argentina y Chile

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
											Ruta Autopista Multicarril			
Tramos de la Red – Lado Argentino														
1	3	Av. Gral. Paz (Buenos Aires)	Cruce RN Nº 226 (Azul)	291,01	291,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	4950	2376
2	3	Emp. RN Nº 226	Emp. RN Nº 226	0,21		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	6600	3492
3	3	Cruce RN Nº 226 (Azul)	Emp. RN Nº 228 (Tres Arroyos)	186,21	185,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	2925	858
4	3	Emp. RN Nº 228 (Tres Arroyos)	Emp. RN Nº 33 (Bahía Blanca)	195,50	201,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	10700	5661
5	3	Emp. RN Nº 33 (Bahía Blanca)	Emp. RN Nº 35 (Bahía Blanca)	5,20	5,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	6000	3174
6	3	Emp. RN Nº 35 (Bahía Blanca)	Emp. RN Nº 22 (Mancha Blanca)	24,09	23,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	6000	3174
7	3	Emp. RN Nº 22 (Mancha Blanca)	Emp. RN Nº 250 (prox Viedman)	290,27	290,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	#N/A	Ruta	Bueno	9550	860

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
8	3	Emp.RN Nº 250 (prox Viedman)	Emp.RN Nº 23 (prox San A.Oeste)	162,55	165,00	Tratam.Sup erficial	P	2	L	1569	Ruta	Transita ble con precau ción	2200	513
9	3	Emp.RN Nº 23 (prox San A.Oeste)	Emp.RN Nº 25 (Trelew)	280,81	288,00	Trat.Sup/Ca rp.Asf.	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	5900	1375
10	3	Emp.RN Nº 25 (Trelew)	Emp.RN Nº 26 (Comodoro Rivadavia)	386,66	383,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Transita ble con precau ción	22800	5313
11	3	Emp.RN Nº 26 (Comodoro Rivadavia)	Emp.RN Nº 40 (Guer Aike)	765,25	774,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Transita ble con precau ción	4650	1084
12	3	Emp.RN Nº 40 (Guer Aike)	Paso Integración Austral (Lte. con Chile)	67,89	97,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	210	112
13	3	Paso San Sebastián (Lte. con Chile)	San Sebastián	10,77	10,77	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Transita ble con precau ción	1020	540

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
14	3	San Sebastián	Río Grande	79,61	289,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	333	Ruta	Transitable con precaución	1020	540
15	3	Río Grande	Ushuaia	212,22		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	646	Ruta		1620	312
16	3	San Sebastián	Norte de Tierra del Fuego	91,28	91,28	Trat.Sup/Carp.Asf.	P	2	L	1539	Ruta	Transitable con precaución	1020	540
17	A07	Emp. RN Nº A001 General Paz (Liniers)	Emp. RN Nº 5 (Sucre)	50,40	51,00	Carpeta Asfáltica	P	8	L	8728	Autopista	Bueno	1198	233
18	5	Emp.RN Nº 7 (Luján)	Emp.RN Nº 226 (Pehuajó)	307,28	382,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	11948	2318
19	5	Emp.RN Nº 226 (Pehuajó)	Emp.RN Nº 33 (Trenque Lauquen)	79,29		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	3703	911
20	5	Emp.RN Nº 33 (Trenque Lauquen)	Cruce RN Nº 35 (Santa Rosa)	161,74		Carpeta Asfáltica	P	2	L	#N/A	Ruta	Transitable	4094	504
21	RP 6	Emp. RN Nº 12	Emp. RN Nº 18	63,22	63,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Transitable con precaución	4050	1365

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
22	7	Emp.RN Nº 5 (Luján)	Emp.RN Nº 188 (Junín)	202,93	193,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	8600	2899
23	7	Emp.RN Nº 188 (Junín)	Cruce RN Nº 33 (Rufino)	160,07	164,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	3875	1411
24	7	Cruce RN Nº 33 (Rufino)	Cruce RN Nº 35 (V. Mackenna)	163,09	121,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	3650	2161
25	7	Cruce RN Nº 35 (V. Mackenna)	Emp.RN Nº 8 (Villa Mercedes)	112,16	105,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	4400	1945
26	7	Emp.RN Nº 8 (Villa Mercedes)	Emp.RN Nº 146 S (San Luis)	105,30	101,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4000	Multicarril	Bueno	5858	3269
27	7	Emp.RN Nº 146 S (San Luis)	Principio Superp. RN Nº 40 (Mendoza)	254,18	240,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	21800	3663
28	7	Principio Superp. RN Nº 40 (Mendoza)	Fin Superp.RN Nº 40 (Luján de Cuyo)	12,45	24,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4000	Multicarril	Bueno	48900	18387
29	7	Fin Superp.RN Nº 40 (Luján de Cuyo)	Paso del Cristo Redentor (Lte. con Chile)	174,80	182,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1349	Ruta	Bueno	5750	2162

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
30	A001	Emp. RN Nº 7 ACCESO OESTE (Liniers)	Emp. RN Nº 3 (San Justo)	3,96		Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	184200	69260
31	8	Emp. RN Nº 9	Cruce RN Nº 188	192,51	196,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	22700	8536
32	8	Cruce RN Nº 188	Cruce RN Nº 33 (Venado Tuerto)	144,30	143,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	6400	6400
33	8	Cruce RN Nº 33 (Venado Tuerto)	Emp. RN Nº 36 (Río Cuarto)	237,33	236,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	5024	5024
34	8	Emp. RN Nº 36 (Río Cuarto)	Emp. RN Nº 35 (Santa Catalina)	8,79	10,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	8500	3256
35	8	Emp. RN Nº 35 (Santa Catalina)	Emp. RN Nº 7 (Villa Mercedes)	109,19	110,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	3715	1423
36	A001	Emp. RN Nº 9 AUSOL (Saavedra)	Emp. RN Nº 7 ACCESO OESTE (Liniers)	11,11		Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	244500	31052
37	9	La Quiaca	Emp RN Nº 52	222,48	223,00	Tratam. Superficial	P	2	L/O/M	#N/A	Ruta	Bueno	2293	292

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
38	9	Emp RN Nº 52	Emp RN Nº 66 (Jujuy)	57,50	151,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O/M	#N/A	Ruta	Bueno	14900	2161
39	9	Emp RN Nº 51 (Salta)	Emp./Superp. RN Nº 34 (Güemes)	43,09	47,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L/O	#N/A	Ruta	Bueno	8244	1196
40	9	Emp./Superp. RN Nº 34 (Güemes)	Emp. RN Nº 16	77,52	77,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	#N/A	Ruta	Bueno	3950	502
41	9	Emp. RN Nº 16	Fin Superp. RN Nº 34 (Rosario de la Frontera)	50,21	55,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	4314	1424
42	9	Fin Superp. RN Nº 34 (Rosario de la Frontera)	Emp.RN Nº 38 (Tucumán)	139,35	189,00	Carp.Asfalt./Horm.	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	11400	3762
43	9	Emp.RN Nº 38 (Tucumán)	Emp.RN Nº 64 (Santiago del Estero)	147,59	149,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Transitable con precaución	4300	873
44	9	Emp.RN Nº 64 (Santiago del Estero)	Emp.RN Nº 60 (Villa del Totoral - Cordoba)	357,52	365,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	2900	589

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
45	9	Emp.RN Nº 60 (Villa del Totoral - Córdoba)	A009 Circunvalación Córdoba	66,95	59,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	2182	Autopista	Bueno	10011	2033
46	9	A009 Circunvalación Córdoba	Emp. RN Nº 19 (Córdoba)	7,98	14,00	Hormigón	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	5900	762
47	9	Emp. RN Nº 19 (Córdoba)	Emp. RN Nº 158 (Villa María)	143,20	133,00	Carp.Asfalt./ Horm.	P	4	L	4364	Autopista	Transitable	4100	529
48	9	Emp. RN Nº 158 (Villa María)	1v09 - A008 (Circ.Rosario)	248,41	268,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	9650	1245
49	9	1v09 - A008 (Circ.Rosario)	Emp. RN Nº 33	4,50	4,50	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	52700	6799
50	9	Emp. RN Nº 33	A008 - 9 (Rosario)	7,88	9,00	Hormigón	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	28300	3595
51	A008	Emp. RN Nº 9 (Graneros)	Emp. RN Nº 34 (Sorrento)	5,16	9,00	Hormigón	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	54815	11457
52	A008	Emp. RN Nº 34 (Sorrento)	Emp. RN Nº 11 (Granadero Baigorria)	2,20	9,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	32000	10048

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
53	9	A008 - 9 (Rosario)	Emp. RN Nº 188 (San Nicolás)	58,96	82,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	21119	6632
54	9	Emp. RN Nº 188 (San Nicolás)	Emp. RN Nº 12	142,66	142,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	19385	6611
55	9	Emp. RN Nº 12	Emp. RN Nº 8	52,90	73,00	Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	70800	24143
56	9	Emp. RN Nº 8	Av. Gral. Paz (Buenos Aires)	20,77	20,00	Carpeta Asfáltica	P	10	L	10910	Autopista	Bueno	357600	121942
57	RP10 (LP)	Emp. RN Nº 35 (Winifreda)	Emp. RN Nº 143 (Santa Isabel)	244,88	244,00	Asfalto	P	2	L	1539	Ruta	Regular	910	400
58	RP10 (LR)	Emp. RN Nº 38 (Bazán)	Emp. RN Nº 60 (Villa Mazán)	61,93		Asfalto	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	1500	659
59	11	Emp. A008 (Circunvalación Rosario)	Emp. RN Nº 19 (Santa Fe)	153,88	151,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4000	Multicarril	Bueno	13200	5795
60	11	Emp. RN Nº 19 (Santa Fe)	Cruce RN Nº 16 (Resistencia)	540,47	541,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	3750	1647
61	11	Cruce RN Nº 16 (Resistencia)	Emp. RN Nº 81 (Formosa)	174,96	169,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	4507	1226

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
62	11	Emp. RN Nº 81 (Formosa)	Límite con Paraguay (Clorinda)	106,89	117,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Regular	4150	1129
63	12	Emp. RN Nº 9 (Campana)	Emp. RN Nº 14 (Ceibas)	81,39	80,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4000	Multicarril	Bueno	10496	3097
64	12	Emp. RN Nº 14 (Ceibas)	Emp RN Nº 6 (Echagüe)	158,39	284,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	2028	576
65	12	Emp RN Nº 6 (Echagüe)	Emp RN Nº 174 (Nogoyá)	47,76		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	3150	983
66	12	Emp RN Nº 174 (Nogoyá)	Principio Superp. RN Nº 18 (Paraná)	99,68		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	4050	1264
67	12	Principio Superp. RN Nº 18 (Paraná)	Fin Superp. RN Nº 18 (Paraná)	4,73		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Circular con precaucion	3598	1123
68	12	Fin Superp. RN Nº 18 (Paraná)	Emp. RN Nº 127 (Cerrito)	50,43	60,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	3598	1123
69	12	Emp. RN Nº 127 (Cerrito)	Emp RN Nº 123 (Conector a Mercedes)	369,96	525,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	2152	442

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
70	12	Emp RN Nº 123 (Conector a Mercedes)	Emp RN Nº 16 (Corrientes)	159,02		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	3859	741
71	12	Emp RN Nº 16 (Corrientes)	Emp. RN Nº 120	259,31	256,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	3850	740
72	12	Emp. RN Nº 120	Posadas	53,88	356,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	2350	447
73	12	Posadas	Puerto Iguazú	291,40		Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	4200	798
74	14	Emp. RN Nº 12 (Ceibas)	Emp RP Nº 39 (Concepción del Uruguay)	123,00	240,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	8735	2944
75	14	Emp RP Nº 39 (Concepción del Uruguay)	Emp.RN Nº 18 (Concordia)	116,37		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	7550	3481
76	14	Emp.RN Nº 18 (Concordia)	Emp. RN Nº 127 (Monte Caseros)	166,04	166,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	5200	2398
77	14	Emp. RN Nº 127 (Monte Caseros)	Emp. RN Nº 117 (Paso de los Libres)	99,20	90,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Regular	3470	1798

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
78	14	Emp. RN Nº 117 (Paso de los Libres)	Emp. RN Nº 120	253,08	261,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	3750	1377
79	14	Emp. RN Nº 120	Límite con Brasil (Bdo. De Irigoyen)	364,12	370,00	Carp.Asf/TierraOBP	P_T	2	O	1408	Ruta	Bueno	3299	914
80	16	Emp. RN Nº 12 (Corrientes)	Emp RN Nº 11 (Chaco)	25,95		Carp.Asfalt./Horm.	P	4	L	4000	Multicarril	Bueno	16300	3423
81	16	Emp RN Nº 11 (Chaco)	Emp R Nº 89 (Chaco)	192,28		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Circular con precaucion	6375	1339
82	16	Emp R Nº 89 (Chaco)	Superposición RN Nº 9/34	499,69	694,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1539	Ruta	Malo	1481	1481
83	18	Emp RN Nº 12 (Paraná)	Emp RN Nº 6 (Paso de la Laguna)	122,41		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Circular con precaucion	2200	506
84	18	Emp RN Nº 6 (Paso de la Laguna)	Emp RN Nº 130 (Villaguay)	14,29	241,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Circular con precaucion	2750	633

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
85	18	Emp RN N° 130 (Villaguay)	Emp RN N° 14 (Concordia)	90,81		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Regular	2425	558
86	19	Emp. RN N° 11 (Santo Tomé)	Cruce RN N° 34 (Angélica)	79,44	74,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Circular con precaucion	4900	1583
87	19	Cruce RN N° 34 (Angélica)	Emp RN N° 158 (San Francisco)	60,47	65,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Circular con precaucion	4235	1551
88	19	Emp RN N° 158 (San Francisco)	Emp RN N° A019 (Circunv. Córdoba)	197,72	198,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	#N/A	Ruta	Transitable	5900	762
89	20	Emp. RN N° A019 (Córdoba)	Emp RN N° 38 (Villa Carlos Paz)	42,76		Carpeta Asfáltica	P	4	O	3385	Multicarril	Bueno	29600	3316
90	20	Emp RN N° 38 (Villa Carlos Paz)	Emp RN N° 146 (Luján de Cuyo)	251,70		Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	1161	186
91	20	Emp RN N° 146 (Luján de Cuyo)	Superp. RN N° 40/7 (San Juan)	305,41	580,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	368	Ruta	Bueno	940	345

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
92	22	Emp. RN Nº 3 (Bahía Blanca)	Emp. RN Nº 250 (Choele-Choel)	278,57	279,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Transitable	3053	3053
93	22	Emp. RN Nº 250 (Choele-Choel)	Villa Regina	134,80	219,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	4073	1117
94	22	Villa Regina	Emp. RN Nº 151 (Cipolletti)	84,17		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	8200	2247
95	22	Emp. RN Nº 151 (Cipolletti)	Emp. RN Nº 237 (Arroyito Challaco)	55,48	53,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Transitable	8102	1491
96	22	Emp. RN Nº 237 (Arroyito Challaco)	Emp. RN Nº 40 (Zapala)	133,97	135,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	3950	1059
97	23	Emp. RN Nº 3 (San Antonio Oeste)	Emp. RN Nº 40 (Bariloche)	589,99	605,00	Carp.Asf./Ripio OBP	P_R	2	L/O	1408	Ruta	Regular	240	65
98	25	Emp. RN Nº 3 (Trelew)	Emp. RN Nº 40 (Tecka)	546,98	528,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L/O	1408	Ruta	Transitable con precaución	1980	531
99	26	Emp. RN Nº 3 (Comodoro Rivadavia)	Emp. RP Nº 20	96,83	210,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1408	Ruta	Transitable con precaución	2526	677

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
100	26	Emp. RP Nº 20	Emp. RN Nº 40	147,12		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1408	Ruta	Regular	620	167
101	26	Emp. RN Nº 40	Paso Coihaique (Lte. Con Chile)	110,39	136,00	Ripio	R	2	O	1408	Ruta	Transitable con precaución	80	22
102	RP 26 (ER)	Victoria	Emp. RN Nº 12 (Nogoyá)	46,89	42,00	Asfalto	P	2	L	1539	Ruta	Transitable	3150	1327
103	33	Emp. RN Nº A008 (Circunvalación Rosario)	Emp. RN Nº 8 (Venado Tuerto)	157,47	164,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	5823	2452
104	33	Emp. RN Nº 8 (Venado Tuerto)	Emp. RN Nº 7 (Rufino)	95,58	95,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	2887	2887
105	33	Emp. RN Nº 7 (Rufino)	Emp. RN Nº 188 (Gral Villegas)	101,42	99,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	1780	725
106	33	Emp. RN Nº 188 (Gral Villegas)	Emp. RN Nº 5 (Trenque Lauquen)	115,03	116,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	2250	603

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
107	33	Emp. RN Nº 5 (Trenque Lauquen)	Emp. RN Nº 3 (Bahía Blanca)	318,48	321,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	3652	1231
108	34	Límite con Bolivia	Emp RN Nº 81	122,46	116,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1320	Ruta	Bueno	2649	2649
109	34	Emp RN Nº 81	Emp RN Nº 66	204,24	252,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	5150	1128
110	34	Emp RN Nº 66	Comienzo Superp. RN Nº 9 (Güemes)	44,49		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	5850	1451
111	34	Fin Superp. RN Nº 9 (Rosario de la Frontera)	Emp RN Nº 89 (Taboada)	333,52	786,00	Carp.Asf./Tr at.Superf.	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	4179	1760
112	34	Emp RN Nº 89 (Taboada)	Emp. RN Nº 19 (Angélica)	475,27		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	5237	2127
113	34	Emp. RN Nº 19 (Angélica)	Emp. A008 (Circunvalación Rosario)	188,80	189,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	3880	1537
114	35	Emp. RN Nº 3 (Bahía Blanca)	Emp. RN Nº 5 (Santa Rosa)	320,07	324,00	Carp.Asf./Tr at.Superf.	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	4350	1031

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
115	35	Emp. RN Nº 5 (Santa Rosa)	Emp. RP 10 (Winifreda)	46,19	47,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	6250	1400
116	35	Emp. RP 10 (Winifreda)	Cruce RN Nº 188 (Realicó)	128,57	129,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	2500	560
117	35	Cruce RN Nº 188 (Realicó)	Cruce RN Nº 7 (Vicuña Mackenna)	127,74	127,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1561	Ruta	Transitable con precaución (bacheo)	2750	718
118	35	Cruce RN Nº 7 (Vicuña Mackenna)	Emp. RN Nº 8 (Santa Catalina)	82,12	81,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	3358	877
119	36	Emp. RN Nº 8 (Río Cuarto)	Emp. RN Nº A019 (Circunvalación Córdoba)	216,82	217,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	6267	1292
120	36	Circunvalación Córdoba (Rodríguez del Busto)	Centro de Córdoba	7,69		Asfalto	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	28800	5933
121	36	Centro de Córdoba	Emp. RN Nº A019 (Circunvalación Córdoba)	4,71			P	2	L	1569	Ruta		28800	5933

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
122	38	Emp RN N° 20 (Villa Carlos Paz)	Emp RN N° 150 (Patquia)	339,44	358,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L/O	#N/A	Ruta	Transitable	7087	433
123	38	Emp RN N° 150 (Patquia)	Emp RN N° 75 (La Rioja)	71,75	67,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	5100	1020
124	38	Emp RN N° 75 (La Rioja)	Emp RP N° 9 (Bazan)	34,26	67,00	Trat.Superf. Bitum.	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	1534	447
125	38	Emp RP N° 9 (Bazan)	Comienzo Superp. RN N° 60 (Chumbicha)	47,19	78,00	Trat.Superf. Bitum.	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	1220	274
126	38	Comienzo Superp. RN N° 60 (Chumbicha)	Fin Superp. RN N° 60 (Chumbicha)	4,03	4,00	Trat.Superf. Bitum.	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	1240	310
127	38	Fin Superp. RN N° 60 (Chumbicha)	San Fernando del Valle de Catamarca	68,81	152,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	469	Ruta	Bueno	2950	738
128	38	San Fernando del Valle de Catamarca	Emp RN N° 64 (La Viña)	74,92		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	469	Ruta	Bueno	2516	629

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
129	38	Emp RN Nº 64 (La Viña)	Emp RN Nº 9 (Tucumán)	144,78	147,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	9050	2263
130	RP 39 (Crr)	Emp. RN Nº 12	Emp. RN Nº 14 (Concepción del Uruguay)	102,38	102,00	Asfalto	P	2	L	1561	Ruta	Regular	4050	1013
131	40	Emp.RN Nº 9 (La Quiaca)	Emp.RN Nº 52 (Susques)	306,45	307,00	RipioOBP/Tierra/Huella	R_T	2	O/M	544	Ruta	Bueno	240	53
132	40	Emp.RN Nº 52 (Susques)	Comienzo Superp. RN Nº 51 (S.A. de los Cobres)	122,21	128,00	RipioOBP	R	2	L/O/M	544	Ruta	Bueno	220	49
133	40	Comienzo Superp. RN Nº 51 (S.A. de los Cobres)	Fin Superp. RN Nº 51 (S.A. de los Cobres)	18,26	17,00	RipioOBP	R	2	L/O/M	544	Ruta	Regular	180	40
134	40	Fin Superp. RN Nº 51 (S.A. de los Cobres)	Comienzo Superp. RN Nº 60	582,06	643,00	RipioOBP/Tierra/Trat.Bit.	R_T	2	L/O/M	544	Ruta	Transitable	1140	230
135	40	Comienzo Superp. RN Nº 60	Fin Superp. RN Nº 60	5,04	389,00	Trat.Superf. Bit/RipioOB C	P_R	2	L/O/M	544	Ruta	Transitable	540	109
136	40	Fin Superp. RN Nº 60	Emp. RN Nº 76	224,46	145,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O	1440	Ruta	Transitable	540	133

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
137	40	Emp. RN N° 76	Comienzo Superp. RN N° 150	138,71		Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O	1440	Ruta	Transitable	350	85
138	40	Comienzo Superp. RN N° 150	Fin Superp. RN N° 150	31,69	172,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Transitable	700	700
139	40	Fin Superp. RN N° 150	Emp RN N° 20	146,50	25,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4000	Multicarril	Transitable	70	16
140	40	Emp RN N° 20	Comienzo Superp. RN N° 7	169,86	96,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	21700	4753
141	40	Fin Superp. RN N° 7	Emp RN N° 143 (Pareditas)	105,70	427,00	Carp.Asf./Ripio/Trat.Sup	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	6569	1439
142	40	Emp RN N° 143 (Pareditas)	Emp RN N° 144	112,26	54,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	20	5
143	40	Emp RN N° 144	Emp RN N° 145 (Bardas Blancas)	176,96	230,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	1229	270
144	40	Emp RN N° 145 (Bardas Blancas)	Emp RN N° 242 (Las Lajas)	415,06	112,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Transitable	400	88

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
145	40	Emp RN N° 242 (Las Lajas)	Emp RN N° 22 (Zapala)	52,95	5,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Transitable	1440	316
146	40	Emp RN N° 22 (Zapala)	Emp RN N° 237 (Collón Curá)	222,71	230,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Transitable con precaución	747	164
147	40	Emp RN N° 237 (Collón Curá)	Emp RN N° 231	97,99	112,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Transitable con precaución	1760	386
148	40	Emp RN N° 231	Emp RN N° 23 (S.C. de Bariloche)	4,74	5,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Transitable con precaución	3700	811
149	40	Emp RN N° 23 (S.C. de Bariloche)	Emp RN N° 237	19,04	31,00	RipioOBP	R	2	L	1569	Ruta	Transitable con precaución	1420	311
150	40	Emp RN N° 237	Emp RN N° 25 (Tecka)	277,83		Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L/O	1474	Ruta	Transitable con precaución	1252	206
151	40	Emp RN N° 25 (Tecka)	Emp RN N° 26	366,25	237,00	Carp.Asf./Trat.Superf.	P	2	L	1561	Ruta	Transitable con precaución	430	108

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
152	40	Emp RN N° 26	Río Mayo	10,35	50,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	180	45
153	40	Río Mayo	Emp RN N° 26	2,75	31,00	RipioOBP	R	2	L	1561	Ruta	Transitable con precaución	180	45
154	40	Emp RN N° 26	Emp RN N° 260	28,41		Ripio/Carp. Asf./Trat.Bit.	P_R	2	L/O	1408	Ruta	Transitable con precaución	100	25
155	40	Emp RN N° 260	Emp RN N° 3 (Río Gallegos)	1112,39	1204,00	Ripio/Carp. Asf./Trat.Bit.	P_R	2	L/O	1408	Ruta	Transitable con precaución	90	23
156	51	Paso de Sico (Lte. con Chile)	Comienzo Superp. RN N° 40 (San Antonio de los Cobres)	126,42	144,00	Ripio OBP	R	2	O/M	333	Ruta	Transitable	190	86
157	51	Fin Superp. RN N° 40 (San Antonio de los Cobres)	Emp. RN N° 9 (Salta)	135,96	129,00	Rip/TierraOBP/Trat.Sup	R_T	2	O/M	333	Ruta	Transitable	3100	1389
158	52	Paso de Jama (Lte. con Chile)	Cruce RN N° 40 (Susques)	122,49	121,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O/M	333	Ruta	Bueno	240	108

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
159	52	Cruce RN Nº 40 (Susques)	Emp. RN Nº 9 (Purmamarca)	126,40	236,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	O/M	333	Ruta	Bueno	237	107
160	60	Emp. RN Nº 9 (Villa del Totoral)	Comienzo Superp. RN Nº 38 (Chumbicha)	342,37	338,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	L/O	1378	Ruta	Transitable	2700	889
161	60	Fin Superp. RN Nº 38 (Chumbicha)	Emp RN Nº 10 (Villa Mazan)	58,81			P	2	L	1577	Ruta		540	89
162	60	Emp RN Nº 10 (Villa Mazan)	Emp. RN Nº 75 (Aimogasta)	26,71	93,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O/M	333	Ruta	Bueno	858	858
163	60	Emp. RN Nº 75 (Aimogasta)	Comienzo Superp. RN Nº 40	42,20	42,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O/M	646	Ruta	Bueno	860	142
164	60	Fin Superp. RN Nº 40	Paso de San Francisco (Lte. con Chile)	310,96	312,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	O/M	646	Ruta	Transitable	780	128
165	64	Emp. RN Nº 9 (Santiago del Estero)	Emp. RN Nº 38 (La Viña)	150,21	164,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O/M	544	Ruta	Bueno	1100	226

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
166	66	Emp. RN Nº 9 (Jujuy)	Palpalá	13,54		Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	13900	2725
167	66	Palpalá	Emp. RN Nº 34	29,62		Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	9631	1888
168	75	Emp. RN Nº 38 (La Rioja)	Emp. RN Nº 60 (Aimogasta)	101,71	124,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	L/O/M	646	Ruta	Bueno	960	188
169	76	Emp. RN Nº 40 (Villa Unión)	Paso de Pircas Negras (Lte.con Chile)	287,42	273,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno transitar con precaucion	240	47
170	81	Emp. RN Nº 11 (Formosa)	Emp. RN Nº 34 (Gral. Ballivián)	687,15	679,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	L	1577	Ruta	Datos no disponibles	1190	233
171	89	Emp. RN Nº 16 (Avia Terai)	Emp. RN Nº 34 (Taboada)	348,59	349,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	L	1561	Ruta	Transitable con precaución	1560	400
172	120	Emp.RN Nº14 (Embarcadero)	Emp. RN Nº 12 (Puerto Valle)	58,19	58,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Datos no disponibles	620	121
173	127	Emp. RN Nº 12 (Cerrito)	Emp. RN Nº 14 (Monte Caseros)	260,45	260,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Transitable	1664	615

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
174	143	Emp. RN Nº 40 (Pareditas)	Emp RN Nº 143 (San Rafael)	107,48	197,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Transitable	3400	663
175	143	Emp RN Nº 143 (San Rafael)	Emp RN Nº 146 (Cuadro Nacional)	13,12		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	4100	800
176	143	Emp RN Nº 146 (Cuadro Nacional)	Emp RN Nº 144 (Rama Caida)	6,74		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	6100	1190
177	143	Emp RN Nº 146 (Cuadro Nacional)	Emp RN Nº 188 (Gral. Alvear)	75,21		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno	4100	800
178	143	Emp RN Nº 188 (Gral. Alvear)	Emp RN Nº 150 (Santa Isabel)	162,16	192,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Bueno Transitar con precaucion	320	62
179	143	Emp. RN Nº 151 (Algarrobo del Águila)	Emp. RN Nº 10 (Santa Isabel)	31,90		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Transitable con precaución	320	62
180	144	Emp. RN Nº 143 (Rama Caida)	Emp. RN Nº 40	69,49	69,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	L/O/M	646	Ruta	Bueno	1488	282

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
181	145	Emp. RN Nº 40 (Bardas Blancas)	Paso Pehuenche (Lte. con Chile)	69,78	76,00	Carp.Asf./Tierra	P_T	2	M	544	Ruta	Transitable	100	20
182	146	Emp. RN Nº 143 (San Rafael)	Cruce RN Nº 7 (San Luis)	262,87	269,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	L	#N/A	Ruta	Bueno	1380	165
183	146	Cruce RN Nº 7 (San Luis)	Emp. RN Nº 20 (Luján)	128,71	126,00	Trat.Superf. Bituminoso	P	2	L	1577	Ruta	Transitable	1031	166
184	150	Emp. RN Nº 38 (Patquia)	Comienzo Superp. RN Nº 40 (San Juan)	171,21	192,00	Trat.Sup./ Interrupcion	P	2	L/O	#N/A	Ruta	Transitable	146	7
185	150	Fin Superp. RN Nº 40 (San Juan)	Paso de Agua Negra (Lte. con Chile)	154,67	194,00	Trat.Superf. Bitum./Ripio	P_R	2	L/O/M	#N/A	Ruta	Transitable	703	72
186	151	Emp. RN Nº 143 (Algarrobo del Aguila)	Emp. RN Nº 22 (Cipolletti)	315,70	316,00	Carp.Asf./Trat.Superf..	P	2	L	1577	Ruta	Transitable	5500	1051
187	158	Emp. RN Nº 36 (Río Cuarto)	Cruce RN Nº 9 (Villa María)	137,32	127,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Transitable	5900	1127

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
188	158	Cruce RN N° 9 (Villa María)	Emp. RN N° 19 (San Francisco)	158,55	158,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Transitable	2756	827
189	168	Emp. RN N° 11 (Santa Fe)	Paraná	33,93	20,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1577	Ruta	Circular con extrema precaución	28100	5368
190	174	Emp. RP N° 22 (Victoria)	Emp. RP N° 11 (Rosario)	60,41	59,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	54815	11018
191	188	Emp. RN N° 9 (San Nicolás)	Emp. RN N° 8 (Pergamino)	67,56	66,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Transitable	2800	1101
192	188	Emp. RN N° 8 (Pergamino)	Cruce RN N° 7 (Junín)	92,63	87,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Transitable	4143	1310
193	188	Cruce RN N° 7 (Junín)	Cruce RN N° 33 (Gral Villegas)	199,55	205,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	3800	1038
194	188	Cruce RN N° 33 (Gral Villegas)	Cruce RN N° 35 (Realicó)	121,99	118,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Bueno	2200	872

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
195	188	Cruce RN Nº 35 (Realicó)	Emp. RN Nº 143 (Gral. Alvear)	316,16	349,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1546	Ruta	Transitable	3500	1386
196	226	Mar del Plata	Cruce RN Nº 3 (Azul)	254,00	255,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1349	Ruta	Bueno	4600	1822
197	226	Cruce RN Nº 3 (Azul)	Olavarría	42,81	230,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1349	Ruta	Bueno	7169	2839
198	226	Olavarría	Cruce RN Nº 5 (Pehuajó)	187,38		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Bueno	2972	669
199	226	Cruce RN Nº 5 (Pehuajó)	Emp. RN Nº 33 (Gral. Villegas)	138,10	138,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1440	Ruta	Circular con extrema precaucion	1340	299
200	228	Necochea	Emp. RN Nº 3 (Tres Arroyos)	142,02	140,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	Bueno	3450	770
201	231	Emp. RN Nº 40	Paso Cardenal Samoré (Lte. con Chile)	104,69	104,00	Carpeta Asfáltica	P	2	M	333	Ruta	Transitable con precaucion	2050	2050

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
202	237	Emp. RN Nº 22 (Arroyito)	Emp. RN Nº 40 (Collon Curá)	248,40	201,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1320	Ruta	Transitable con precaución	1831	1831
203	237	Emp. RN Nº 40 (San Carlos de Bariloche)	Perito Moreno	12,83		Carpeta Asfáltica	P	2	L/O	1320	Ruta	Transitable con precaución	150	150
204	242	Emp. RN Nº 40 (Las Lajas)	Paso de Pino Hachado (Lte. con Chile)	59,01	60,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1408	Ruta	Transitable	700	189
205	250	Emp. RN Nº 3	Emp. RN Nº 22 (Choele-Choel)	283,79	287,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Transitable	1320	357
206	260	Emp. RN Nº 40	Paso Huemules (Lte. con Chile)	105,37	105,00	Ripio OBC	R	2	L/O	1408	Ruta	Bueno	80	22
Tramos de la Red – Lado Chileno														
1000	5	Arica	Emp R A-16	257,13	265,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	1.196	949
1001	5	Emp R A-16	Pozo Almonte	5,22		Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	1.196	949

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1002	5	Pozo Almonte	Emp. RN Nº 24 (Norte)	242,49	238,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1349	Ruta	46% Bueno 21% Regular 33% Malo	2.915	1.130
1003	5	Emp. RN Nº 24 (Norte)	Emp. RN Nº 24 (Sur)	10,57		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	45% Bueno 49% Regular 6% Malo	3.285	1.889
1004	5	Emp. RN Nº 24 (Sur)	Emp. RN Nº 25	94,38	109,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	45% Bueno 49% Regular 6% Malo	2.139	935
1005	5	Emp. RN Nº 25	Emp. RN Nº 26 (Acc. Norte Antofagasta)	85,57	88,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1554	Ruta	Bueno	3549	1217
1006	5	Emp. RN Nº 26 (Acc. Norte Antofagasta)	Emp. RN Nº 28 (Acc. Sur Antofagasta)	20,74	22,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	Bueno	1.134	1.443

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1007	5	Emp. RN N° 28 (Acc. Sur Antofagasta)	Emp RN N° 31 (Copiapó)	544,43	579,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	82% Bueno 18% Regular	3.220	1.622
1008	5	Emp RN N° 31 (Copiapó)	Emp RN N° 41 (La Serena)	314,52	345,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	3.348	2.035
1009	5	Emp RN N° 41 (La Serena)	Coquimbo	9,12	11,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	15.271	1.703
1010	5	Coquimbo	Comienzo Superp. RN N° 60 (a Valparaíso)	345,77	371,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	11384	3330
1011	5	Comienzo Superp. RN N° 60 (a Valparaíso)	Fin Superp. RN N° 60 (a Los Andes)	20,25	21,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	11384	3330
1012	5	Fin Superp. RN N° 60 (a Los Andes)	Batuco (Est. De Peaje)	62,88	64,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	38498	9316
1013	5	Batuco (Est. De Peaje)	Circunvalación Norte Santiago	15,97	27,00	Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	38498	9316

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1014	5	Circunvalación Norte Santiago	Circunvalación Sur Santiago	20,12	34,00	Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	417645	33887
1015	5	Circunvalación Sur Santiago	Buin (Cruce río Maipo)	19,74	34,00	Carpeta Asfáltica	P	6	L	6546	Autopista	Bueno	425242	20418
1016	5	Buin (Cruce río Maipo)	Rancagua	53,61	221,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	86665	14754
1017	5	Rancagua	Talca	168,94		Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	86665	14754
1018	5	Talca	Emp. RN N° 152 (Concepción)	165,13	155,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	49668	9542
1019	5	Emp. RN N° 152 (Concepción)	Emp. de Talcahuano y Concepción	46,34	46,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	49668	9542
1020	5	Emp. de Talcahuano y Concepción	Victoria	149,63	163,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	24356	7313
1021	5	Victoria	Lautaro	34,24	41,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	30444	5870

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1022	5	Lautaro	Temuco	28,52	161,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	30444	5870
1023	5	Temuco	Emp. RNº 205 (Acc. Norte a Valdivia)	117,40		Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	13721	3919
1024	5	Emp. RNº 205 (Acc. Norte a Valdivia)	Emp. RNº 207 (Acc. Sur a Valdivia)	69,26	58,00	Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	13721	3919
1025	5	Emp. RNº 207 (Acc. Sur a Valdivia)	Emp. RNº 215 (Osorno)	59,53	56,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	33501	4515
1026	5	Emp. RNº 215 (Osorno)	Puerto Montt	104,07	109,00	Carpeta Asfáltica	P	4	L	4364	Autopista	Bueno	33501	4515
1027	5	Puerto Montt	Castro	168,78	166,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	65% Bueno 31% Regular 4% Malo	12903	2746
1028	CircunSantiago	Emp. RN Nº 5 (Norte)	Continuación 68/78	20,62		Carpeta Asfáltica	P	10	L	10910	Autopista	Bueno	67363	9742
1029	CircunSantiago	Emp. RN Nº 5 (Sur)	Santiago Este	14,61		Carpeta Asfáltica	P	10	L	10910	Autopista	Bueno	33477	4776

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1030	CircunSantiago	Continuación 68/78	Emp. RN Nº 5 (Sur)	7,29		Carpeta Asfáltica	P	10	L	10910	Autopista	Bueno	63829	7426
1031	Cont 68/78	Circunvalación Santiago	Emp. RN Nº 5 (Sur)	12,82		Carpeta Asfáltica	P	4	O	3693	Autopista	Bueno	5.985	89
1032	7	Emp. RN Nº 5 (Sur)	Emp. RNº 240 (Coihaique)	621,25			P		L	1577	Ruta		1576	247
1033	7	Comienzo Superp. RN Nº 240 (Norte)	Fin Superp. RN Nº 240 (Sur)	4,26		Carpeta Asfáltica	P	2	O	#N/A	Ruta	Bueno	101	6
1034	7	Emp. RNº 240 (Coihaique)	Emp. RN Nº 245	43,48	40,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	78% Bueno 18% Regular 4% Malo	1570	241
1035	7	Emp. RN Nº 245	Fin de la ruta 7	511,85		Ripio	R	2	O	1440	Ruta	Regular	404	98
1036	23	Calama	San Pedro de Atacama	103,07	97,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	82% Bueno 18% Regular	1.400	608

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1037	23	San Pedro de Atacama	Socaire	50,39	88,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1349	Ruta	84% Bueno 16% Regular	443	156
1038	23	Socaire	Paso de Sico	151,82	120,00	Ripio	R	2	M	368	Ruta	Bueno	443	156
1039	24	Tocopilla	Cruce RN Nº 5	70,30	73,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1539	Ruta	72% Bueno 28% Regular	198	164
1040	24	Cruce RN Nº 5	Calama	89,60	84,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	3693	Ruta	41% Bueno 43% Regular 16% Malo	7.055	636
1041	25	Calama	Emp. RN Nº 5	112,71	113,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	5.338	1.509
1042	26	RN Nº 5 (Norte)	Antofagasta	14,60	13,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1378	Ruta	84% Bueno 16% Regular	2.987	959
1043	27	San Pedro de Atacama	Paso de Jama	155,97	156,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	74% Bueno 17% Regular 9% Malo	222	125

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1044	28	Antofagasta	RN Nº 5 (Sur)	25,31	21,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1349	Ruta	80% Bueno 20% Regular	4.040	1.519
1045	31	Copiapó	Chulo	8,32	24,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	42% Bueno 12% Regular 46% Malo	11.960	2.401
1046	31	Chulo	Paso de San Francisco	255,86	256,00	Ripio	R	2	O	1320	Ruta	Bueno	174	208
1047	41	La Serena	Km 128 (Cruce Rivadavia)	118,63	128,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	87% Bueno 7% Regular 6% Malo	5.387	776
1048	41	Km 128 (Cruce Rivadavia)	Paso de Agua Negra	108,13	105,00	Ripio	R	2	M	1440	Ruta	Regular	467	70
1049	57	Emp. RN Nº 60	Santiago	67,82	87,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Bueno	28.701	3.627
1050	60	Valparaíso	Emp. RN Nº 5 (Norte)	63,79	68,00	Carpeta Asfáltica	P	2	M	368	Ruta	Bueno	4.179	1.575

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1051	60	Emp. RN Nº 5 (Sur)	Emp. RN Nº 57	44,83	50,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	2357	1465
1052	60	Emp. RN Nº 57	Paso Cristo Redentor	67,45	67,00	Carpeta Asfáltica	P	2	M	333	Ruta	Bueno	1.563	1.520
1053	68	Valparaíso	Santiago	111,40	115,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Bueno	57.621	6.372
1054	78	Emp. RN Nº 68 (Santiago)	San Antonio	82,79	112,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1440	Ruta	Bueno	56.403	5.456
1055	115	Talca	Km 99 (Cruce Armerillo)	100,63	99,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	83% Bueno 11% Regular 6% Malo	12.623	2.140
1056	115	Km 99 (Cruce Armerillo)	km 135	34,34	36,00	Ripio	R	2	M	413	Ruta	Regular	275	91
1057	115	km 135	Paso Pehuenche	23,13	28,00	Tierra	T	2	M	413	Ruta	Regular	275	91
1058	152	Emp. RN Nº 5 (Norte)	Concepción	84,87	85,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	4.382	1.851

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1059	181	Victoria	Paso Pino Hachado	181,53	181,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	740	337
1060	205	Emp. RN Nº 5 (Norte)	Valdivia	49,37	49,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta	95% Bueno 5% Regular	4.097	989
1061	207	Valdivia	Emp. RN Nº 5 (Sur)	47,96	48,00	Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta	Bueno	2.799	742
1062	215	Osorno	Paso Cardenal Samoré	115,00	117,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1378	Ruta	37% Bueno 26% Regular 37% Malo	2.241	694
1063	240	Coihaique	Puerto Chacabuco	71,43	69,00	Hormigón	P	2	L	1561	Ruta	12% Bueno 84% Regular 4% Malo	13.372	3.523
1064	240	Coihaique	Paso Coihaique	53,86	43,00	Ripio	R	2	O	1440	Ruta	Regular	2.584	254
1065	245	Emp. RN Nº7	Paso Huemules	19,88	20,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	379	65

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1066	Ruta Interportuaria	Talcahuano	Concepción	11,39	18,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1320	Ruta	Bueno	7628	3144
1067	156	Concepción	Emp. RN Nº 5 (Sur)	76,46	62,00	Carpeta Asfáltica	P	2	O	1474	Ruta	Bueno	5081	982
1068	C - 35	Emp. RN Nº 31	Paso de Pircas Negras	151,40			P	2	O	1408	Ruta		139	36
1069	255	Paso Integración Austral (Lte. con Argentina)	Emp RN Nº 257	39,43			P	2	O	1408	Ruta		817	218
1070	255	Emp RN Nº 257	Punta Arenas (trasbordo al ferry)	154,57			P	2	O	1349	Ruta		584	216
1071	257	Emp RNº 255	Punta Delgada	15,95			P	2	O	1378	Ruta		657	229
1072	257	Bahía Azul (trasbordo al ferry)	Emp. RNº 79	138,02			P	2	O	1349	Ruta		584	216
1073	257	Emp. RNº 79	Paso San Sebastián	4,93			P	2	O	1320	Ruta		433	198

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
1074	635-71-79	Porvenir (trasbordo al ferry)	Emp RN° 257	127,53			P	2	O	1320	Ruta		433	198
2000	Ferry Pta Delgada – Ba Azul	Punta Delgada	Bahía Azul	4,65							Ruta			
2001	Ferry Pta Arenas Porvenir	Punta Arenas	Porvenir	41,29							Ruta			
2002 al 2099		Tramos Marítimos A Puertos Externos												
3000	20	Sarmiento	Emp RN N° 26	38,13							Ruta			
3001	123	Emp RN N° 12	Mercedes (Corrientes)	80,23		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta		1.878	470
3002	123	Mercedes (Corrientes)	Emp RN N° 14 (Paso de los Libres)	104,26		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta		640	160

Nº de Tramo	Ruta	De	A	Long. Real.	Long Prop	Pavimento	Codif Pavim	Nº Carriles Totales	Topografía	Capacidad por Sentido	Tipo de Tramo	Estado	TMDA	TMDA Camiones
3003	130	Emp RN N° 18	Villaguay	6,19		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1569	Ruta		1.558	318
3050	A-16	Emp RN N 5 (Pozo Almonte)	Iquique	47,26		Carpeta Asfáltica	P	2	L	1561	Ruta		4.805	1.297
1	RP 43 (SC)	Emp RN N° 40 (Perito Moreno)	Paso Chile Chico (Los Antiguos)	63,00	1204,00	Ripio/Carp. Asf./Trat.Bit.	P_R	2	O/M	469	Ruta	Transitable con precaución	75	19
2	259	Emp. RN N° 40	Paso Futaleufú	77,00	287,00	Carp.Asf./Ripio OBP	P_R	2	O/M	#N/A	Ruta	Transitable	2800	195
1	265	Emp. RN N°7	Paso Chile Chico (Los Antiguos)	128,00	20,00	Ripio	R	2	O/M	#N/A	Ruta	Bueno	761	33
2	231	Paso Futaleufú (Bif Futaleufú)	Emp. RN 235	34,34	36,00	Ripio	R	2	M	#N/A	Ruta	Regular	87	8
3	235	Emp. RN N°7	Paso Futaleufú (Bif Futaleufú)	24,00	36,00	Ripio	R	2	O/M	#N/A	Ruta	Regular	85	12

3.5 DEFINICIÓN DE LA RED DE REFERENCIA

Para la definición de la Red de Referencia se han considerado en principio estrategias o políticas de ambos países, plasmadas en convenios firmados y en actas de integración, y aquellos proyectos propuestos por los grupos de integración y por las regiones o provincias, y que buscan una mejor integración entre ambos países.

La Red de Referencia está montada sobre la Red Actual, más la incorporación de tramos que están en construcción, en procesos de licitación, o que tienen proyecto ejecutivo y partida asegurada.

Estas consideraciones para la Red de Referencia se toman para construcciones que pudieran estar concretadas en unos 30 meses.

Para la Red de Referencia también se consideraron las obras o proyectos de provincias o regiones, con las mismas consideraciones de plazo.

3.6 COSTOS DE PROYECTOS TIPO

Los costos de proyectos tipo fueron estudiados a partir de información obtenida en ambos países.

Los proyectos que deberán ser analizados corresponderán a muy diversos tipos, presentando variantes en cuanto a topografía del terreno, características de los suelos, volumen de diseño y cargas de diseño.

Todos estos factores de diseño pueden llegar a conformar variadas combinaciones, por lo que se deben agrupar los tipos de caminos en un número manejable, dado que el objeto es estimar costos de construcción representativos.

Brindaremos especial atención a los costos de obras como ser:

- Construcción de ruta nueva, constando de obra básica y pavimento, las que en general se hacen sobre la base de un camino secundario existente, incluyéndose correcciones de trazado para acondicionar la geometría existente a una ruta de un nivel superior.
- Mejoramiento de ruta existente, en general al realizarse la rehabilitación de una ruta, se considera la ampliación de calzada y de banquina, para brindar seguridad acorde a requerimientos modernos, permitiendo mejorar el nivel de servicio del camino.
- Construcción de ruta de ripio, con movimiento de suelos, alcantarillas, y calzada de ripio
- Mejoramiento y mantenimiento de ruta existente, consistente en obras de movimiento de suelo, concreto asfáltico, en algunos sectores, y con bacheo y reparaciones en otros, además de reemplazo de alcantarillas por nuevas alcantarillas de hormigón adaptadas a los requerimientos de la adecuación hidráulica. La puesta a punto contempla el mantenimiento posterior
- Construcción o Reconstrucción de puente, incluyendo sus accesos, defensas y las adecuaciones hidráulicas necesarias

Por ello hemos levantado precios de licitaciones y de contratos de obras, y de mejoramiento y mantenimiento, de distintas zonas de ambos países, de los que transcribimos algunos. La utilización de precios para los posibles proyectos será de manera que mejor reflejen la ubicación y el tipo de trabajo a requerir no tomándose un valor fijo para cada país, precisamente para atender las diferencias mencionadas.

Tabla 3.1 Resumen Costos Tipos en Argentina (US\$/Km)

Zonas	Obra Nueva			Obra de Rehabilitación		
	Pav. Flexible	Pav. Rígido	Ripio	Pav. Flexible	Pav. Rígido	Ripio
Norte	753.000	*828.000	*264.000	116.000	*127.000	*41.000
Centro	648.000	*713.000	*227.000	*160.000	*176.000	*40.000
Sur	*650.000	*715.000	*228.000	165.000	*182.000	40.000

* Precio deducido, no licitado

Tabla 3.2 Resumen Costos Tipos en Chile (US\$/Km)

Zonas	Obra Nueva			Obra de Rehabilitación		
	Pav. Flexible	Pav. Rígido	Ripio	Pav. Flexible	Pav. Rígido	Ripio
Norte	3.566.039	*3.744.341	*963.000	910.000	*955.500	*246.000
Centro	3.107.202	*3.262.562	*839.000	1.273.000	*1.337.000	*344.000
Sur	2.973.194	*3.121.854	*803.000	1.101.000	*1.156.000	*297.000

* Precio deducido, no licitado

4. Capítulo IV – Información de Base: Demanda

Todos los análisis presentados a continuación parten de la Metodología expuesta en el Capítulo II y la información recopilada y procesada son insumos importantes para los modelos en desarrollo.

El objetivo es obtener la información suficiente para poder desarrollar y correr los modelos de demanda y transporte, reconociendo que siempre se tiene que suplementar dicha información durante el proceso de modelación.

Es importante que la evaluación de alternativas de mejoras de conectividad esté basada en toda la potencialidad futura y no radicada en las experiencias y tendencias históricas.

4.1 INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

Los objetivos planteados para este componente son básicamente cuantificar y caracterizar los flujos actuales de transporte internacional de cargas y pasajeros, que con origen en Argentina o Chile, o en terceros países, utilicen las rutas de acceso a los pasos fronterizos entre ambos países, desagregando estos tráficos por modos de transporte y, en el caso de cargas, por grupos de productos relevantes.

Se inicia el capítulo describiendo el alcance de los pasos a analizar. Luego, se ha realizado el estudio de demanda considerando separadamente los flujos de pasajeros de los correspondientes a carga. A su vez cada uno de ellos se ha desagregado en grupos que internamente presenten características básicas razonablemente homogéneas en lo referente a modalidades y costos de movilización.

El procedimiento es similar en los dos casos, tanto pasajeros como cargas, y consiste, en primer lugar, en presentar las fuentes de información que ha sido procesada y luego las bases de datos consolidadas. En función de estos resultados se ha delimitado el año base y los centroides de las zonas, para finalmente obtener los resultados del estudio, que se detallan a continuación:

- partición modal
- áreas de influencia
- evolución de flujos
- flujos globales
- matrices origen destino

En el rubro cargas se consideró conveniente, a efectos simplificar la complejidad de la realidad y de las fuentes de información, adoptar como criterio una desagregación de 9 familias de productos, de modo de lograr niveles adecuados de caracterización de los tráficos y volúmenes manejables de información.

Cabe destacar que la selección del año base se ha definido teniendo en cuenta el año más cercano a la fecha de inicio del estudio para el cual se contaba con información completa y teniendo en cuenta la factibilidad de completarla con los trabajos de campo.

Al efectuar las proyecciones se tendrá en cuenta lo observado en las series de la evolución de los flujos de personas y cargas en el período 1997 / 2009 por los pasos fronterizos reflejados en los apartados siguientes. En consecuencia, se considerará que en el año 2009 ha habido una reducción en los movimientos de personas y de carga, como consecuencia de la crisis económica acaecida a nivel mundial, que también tuvo un leve impacto en los intercambios entre Argentina y Chile.

En base a los análisis de la demanda de pasajeros y carga, y la confección de matrices OD segmentadas para el año base, se puede llegar a las siguientes conclusiones con respecto al universo de pasos fronterizos a ser analizados con los modelos de demanda y transporte. Muchos de los pasos registran un nivel y patrón de tráfico de carácter “local”, mientras otros tienen carácter “regional”. La diferencia entre estos dos conceptos es que la demanda local se refiere a aquellos pasos que sirven a ciudades próximas a la frontera de ambos países y fuera de la cobertura del área de estudio según criterios de transporte regional. Esto no significa que dichos pasos carezcan de importancia ni que no debieran figurar dentro de un programa de inversiones – ninguno de ellos queda excluido “a priori”-; lo que se plantea es que el método de análisis de los pasos locales no debe provenir del modelo de transporte regional. Se propone que el modelo de transporte regional incluya los 20 pasos identificados en la tabla que figura a continuación. Los 16 restantes, calificados como locales, estarán considerados dentro de la metodología de evaluación multicriterio utilizando otros elementos para analizar el aspecto de demanda y tráfico.

Tabla 4.1 Caracterización de los Pasos Fronterizos

No.	Nombre de Paso	Altura (m)	Coordenadas		Habilitación		Conectividad				Tipo de tráfico		Medio				Corredores bioceánicos				Categorización	
			Latitud S.	Longitud O.	Permanente	Temporal	Arg - Chi	Chi - Chi	Arg - Arg	Carga	Pasajeros	Vial	Lacustre	Ferrovial	Transporte público	IIRSA	Acuerdo Binacional	Potenciales	Turismo	Flujos 2009	Internacional	Local
1	Jama	4200	23°14'	67°04'	X		X			X	X	X			X	X			X	112	X	
2	Sico	4092	23°50'	67°15'	X		X			X	X	X			X	X			X	15	X5	
3	Socompa	3876	24°27'	68°17'	X		X			X				X		X				0	X5	
4	San Francisco	4726	26°52'	68°18'	X		X			X	X	X			X		X2		X	10	X	
5	Pircas Negras	4110	28°04'	69°18'	X		X			X	X									2	X5	
6	Agua Negra	4779	30°12'	69°51'	X		X			X	X				X		X3		X	49	X5	
7	Sistema Cristo Redentor	3220	32°49'	70°04'	X		X	X		X	X	X			X	X			X	1493	X	
8	Vergara	2553	35°12'	70°31'		X	X					X				X				0	X5	
9	Pehuenche	2553	35°58'	70°23'	X		X			X	X				X	X			X	12	X5	
10	Pichachén	2062	37°27'	70°07'	X		x			X	X									1		X
11	Pino Hachado	1824	38°30'	70°53'	X		X			X	X	X			X	X			X	184	X	
12	Icalma	1300	38°50'	71°16'	X		X			X	X				X	X				29		X
13	Mamuil Malal	1210	39°35'	71°27'	X		X			X	X				X	X				103		X
14	Carirriñe	1223	39°47'	71°40'	X		X			X	X					X				2		X
15	Huahum	659	40°06'	71°40'	X		X			X	X				X	X				16		X
16	Cardenal Antonio Samoré	1305	40°02'	71°56'	X		X	X		X	X	X			X	X			X	489	X	
17	Perez Rosales	1020	41°04'	71°49'	X		X	X		X	X	X			X	X				5		X
18	Río Manso	400	41°31'	71°51'	X		X	X		X	X					X			X	2	X5	
19	Futaleufú	335	43°11'	71°45'	X		X	X		X	X							X	X	97	X	
20	Río Encuentro	425	43°35'	71°45'	X		X	X		X	X								X	2		X
21	Las Pampas - Lago Verde	515	44°15'	71°48'	X		X	X		X	X									1		X
22	Río Frías - Appeleg	925	44°33'	71°06'	X		X	X		X	X				X					1		X
23	Pampa Alta	865	45°20'	71°22'	X		X	X		X	X									4		X
24	Coihaique	795	45°31'	71°33'	X		X	X		X	X	X						X	28	X		
25	El Triana	750	45°35'	71°44'	X		X	X		X	X									7		X
26	Huemules	523	45°55'	71°38'	X		X	X		X	X	X					X		X	35	X	
27	Ing. Ibañez Pallavicini	327	46°16'	71°43'	X		X	X		X	X								X	16		X
28	Río Jeinemeni - Chile Chico	255	46°32'	72°41'	X		X	X		X	X	X			X				X	125	X	
29	Roballos	715	47°09'	71°51'	X		X	X		X	X				X				X	3		X
30	Lago O'Higgins-Lago San Martín	250	48°52'	72°40'	X		X	X		X		X								0		X
31	Don Guillermo	260	51°15'	72°15'	X		X	X		X	X				X1				X	35		X
32	Dorotea	605	51°35'	72°20'	X		X	X		X	X				X			X	X	363	X	
33	Laurita - Casa Viejas	260	51°51'	72°18'	X		X	X		X	X	X			X				X	41	X	
34	Integración Austral	164	52°08'	69°30'	X		X	X	X	X	X	X			X			X	X	498	X	
35	San Sebastián	10	53°19'	68°37'	X		X		X	X	X	X			X				X	298	X	
36	Río Bellavista	10	53°19'	68°37'		X	X		X	X	X									0		X

Fuente: Elaboración propia en base a Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile y Ministerio de Relaciones Exteriores – Dirección de Límites y Fronteras

Notas:

¹ Tiene transporte público pero no declarado en CNRT, ya que va en un vehículo hasta la frontera, cruce caminado, y toman otro vehículo del otro lado de la frontera.

² Área interregional bioceánica.

³ Acta de compromiso firmada en el año 2005 en el II Foro del Corredor Biocénico Central Porto Alegre – Puerto de Coquimbo, alternativa Paso de Agua Negra, En el marco de la Unión de Parlamentarios del MERCOSUR y del Bloque Argentino de la Unión de Parlamentarios del MERCOSUR

⁵ Con potencialidad

4.2 PROCESAMIENTO DE LA BASE DE DATOS DE LOS PASOS ANALIZADOS

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio y tomando en consideración el conjunto de observaciones realizadas por el comitente se ha decidido ampliar al máximo el conjunto de pasos a analizar. El límite de ese máximo se ha tomado en función de la información disponible en las distintas fuentes existentes, siendo ellas Aduana Argentina, Aduana Chilena, Gendarmería Argentina, la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, entre las más importantes.

Los pasos relacionados con los gasoductos y oleoductos también han sido considerados y sus datos se pueden ver en el apartado de Participación modal de los Resultados del Estudio de Demanda de Cargas, donde se cuantifican las exportaciones de Argentina a Chile que se verifican por los ductos de los pasos fronterizos de Jama Norte, Jama Sur, Cajón de Maipo, Butamallín, Daniel Posesión, Daniel Frontera y Monte Dinero. Asimismo se ha contemplado también el cableado eléctrico del Paso de Laguna Sico.

Los pasos terrestres y lacustres que comprende este análisis son los siguientes, de norte a sur:

- Jama
- Sico
- Socompa (ferroviario)
- San Francisco
- Pircas Negras
- Agua Negra
- Sistema Cristo Redentor
- Vergara
- Pehuenche
- Pichachén
- Pino Hachado
- Icalma
- Mamuil Malal
- Carirriñe
- Hua Hum (vial y lacustre)
- Cardenal Antonio Samoré
- Pérez Rosales (vial y lacustre)
- Río Manso
- Futaleufú

- Río Encuentro
- Las Pampas - Lago Verde
- Río Frías – Appeleg
- Pampa Alta
- Coihaique
- El Triana
- Huemules
- Ingeniero Ibáñez Pallavicini
- Río Jeinimeni - Chile Chico
- Roballos
- Lago O'Higgins - Lago San Martín (Iacustre)
- Río Don Guillermo
- Dorotea
- Laurita - Casas Viejas
- Integración Austral
- San Sebastián
- Bellavista

En aquellos pasos que no se aclara el tipo corresponde a la categoría de viales o carreteros.

Para cada uno de los 36 pasos se ha procesado la información Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo de Aduana de Chile en lo que respecta a los flujos de personas y de carga. Con toda la información referida a cada paso se elaboró una ficha individual para cada uno de ellos, que contiene toda la información consolidada. Estas fichas se presentan en el Capítulo Infraestructura.

La mayor cantidad de pasos por Km de frontera se registra en la zona sur, favorecidos por la baja altura, por la proximidad de las poblaciones fronterizas y por la intensa y creciente actividad turística en la zona, impulsada por la belleza y singularidad del paisaje.

Para el caso de los pasos de Jama y Sico la Consultora ha realizado un procesamiento de información diferenciado. La información de los movimientos proporcionados por la Aduana de Chile, se presentan para el complejo fronterizo San Pedro de Atacama, que reúne los pasos de Portezuelo del Cajón (Paso fronterizo Bolivia y Chile) y los pasos de Jama y Sico.

Dadas las características del Paso Portezuelo del Cajón se consideró que el 93% de los movimientos de las cargas y el 95% de los movimientos de personas corresponden a Sico y Jama.

La separación entre los flujos de carga correspondientes a Sico y Jama se realizó teniendo en cuenta los siguientes resultados y datos:

- la matriz de origen y destino de cargas por pasos, obtenida a partir de la información aportada por Aduana Argentina
- los volúmenes de cargas en tránsito, también obtenidos a partir de la información de la Aduana Argentina

La separación entre los flujos de personas por Sico por Jama se realizó en función de los TMDA de las rutas 51 y 52 con datos de Vialidad Nacional Argentina.

En relación a los datos aportados por las diferentes fuentes de información ya mencionadas debe señalarse que se han detectado diferencias en lo referente a las coordenadas de localización geográfica, en la altura sobre el nivel del mar y en otras características referidas fundamentalmente a la localización.

4.3 ESTUDIO DE DEMANDA DE PERSONAS

4.3.1 Fuentes de Información

Flujos

A fin de describir y cuantificar los flujos de entradas y salidas de personas a nivel mensual y anual por los 36 pasos fronterizos en cuestión, se utiliza la información provista por la Aduana de Chile expuesta en su publicación Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo.

Fuente Primaria: Censos y Encuestas

La realización de censos y encuestas viales forma parte del programa de recolección de información primaria del estudio y consiste en la realización de censos volumétricos de tránsito y encuestas de origen destino en puntos relevantes de cruce de frontera entre ambos países.

Tal como se estableció en la metodología, los puntos relevantes seleccionados, representados por los principales pasos internacionales, son los siguientes:

- Jama
- Sistema Cristo Redentor
- Pino Hachado
- Cardenal Antonio Samoré
- Integración Austral

Las tareas de campo comenzaron la última semana de marzo en el paso de Jama, continuando la semana siguiente en sistema Cristo Redentor y la subsiguiente en los pasos de Pino Hachado y Cardenal Antonio Samoré. Por último se realizaron los conteos y encuestas en el paso Integración Austral la tercera semana de abril.

Las encuestas realizadas fueron las siguientes:

Tabla 4.2 Encuestados por Paso

TIPO DE VEHÍCULO	PASO				
	Jama	Sistema Cristo Redentor	Pino Hachado	Cardenal A. Samoré	Integración Austral
Livianos	147	745	188	614	218
Ómnibus	9	131	8	37	32
Total	156	876	196	651	250

Fuente: Elaboración propia

En total se realizaron 2.129 encuestas para vehículos livianos y ómnibus.

Se presenta en el Anexo a este Capítulo los formularios utilizados. En primer lugar el correspondiente a conteos volumétricos y a continuación aquellos utilizados para realizar las encuestas, discriminando un formulario por tipo de vehículo.

Fuente Secundaria

Para completar la información de encuestas descripta en el apartado anterior, se extrajeron algunos resultados de estudios previos realizados por la Consultora en los pasos fronterizos de Coihaique y Huemules.

Junta Aeronáutica de Chile

Se obtuvieron las llegadas y salidas de pasajeros entre Argentina y Chile a nivel mensual y anual, discriminadas por aeropuerto y por empresa. Esta información fue provista por la Junta Aeronáutica de Chile y utilizada fundamentalmente para obtener la partición modal del movimiento de personas.

Comisión Nacional de Regulación de Transporte de Argentina

La información sobre pasajeros, frecuencias, rutas y empresas de transporte internacional terrestre entre Argentina y Chile obtenida de la Comisión Nacional de Regulación de Transporte de la Argentina (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina, fue procesada a fin de describir y cuantificar el transporte público automotor internacional, y la partición modal del movimiento de personas.

4.3.2 Zonificación y Centroides

A efectos del estudio se definió una zonificación que, como lo señalan los Términos de Referencia, tuviera en cuenta como mínimo las siguientes consideraciones:

- para Chile, la zonificación a utilizar será coincidente con la de Regiones
- para Argentina con el de Provincias
- Uruguay, el sur de Brasil, el sur de Paraguay y el sur de Bolivia, constituirán otras tantas zonas.

- en lo referente a zonas externas, para el caso de pasajeros solamente se consideraron los países limítrofes de los dos países.

El proceso de modelización del transporte requiere que el área de estudio sea zonificada. La zonificación consiste en la subdivisión de dicha área en zonas más pequeñas, denominadas zonas de análisis de transporte (ZAT), cada una de ellas conteniendo un centroide en el que se concentrará la totalidad de los viajes producidos y atraídos por la zona.

Las zonas deben ser homogéneas desde el punto de vista fisiográfico, social y económico y deberán estar conformadas, en lo posible, por distritos políticos, dado que la información económica y demográfica está generalmente desagregada según la división política.

Además, se debe considerar que los planes y estrategias de población y productivas tienen en general como unidad de aplicación también distritos políticos. En este sentido el PLAN ESTRATÉGICO TERRITORIAL – AVANCE 2008¹ presenta una cartera preliminar de iniciativas, programas y proyectos de infraestructura y equipamiento que se consideran relevantes para encaminar la reestructuración física y productiva y la unidad de planeamiento lo constituyen las provincias.

En principio teniendo en cuenta lo expresado y de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, se definió una zonificación delimitada según los siguientes criterios:

- para Chile, la zonificación a utilizar será coincidente con la de Regiones,
- para Argentina con el de Provincias
- Uruguay, el sur de Brasil, el sur de Paraguay y el sur de Bolivia, constituirán otras tantas zonas

Se evaluó la posibilidad de una subzonificación en lo que respecta a Argentina y Chile, en caso de ser necesario y por cuestiones fundamentalmente de homogeneidad económica y de diferenciación de conectividad física, para algunas provincias o regiones, respectivamente en ambos países. Sin embargo los orígenes y destino de los movimientos de carga y pasajeros que se detectaron e identificaron estuvieron siempre referidos a provincia y región y no se disponía de mayor detalle para definir subdivisiones de zonas.

Para cada zona se definió un centroide representativo, para cuya selección se tuvo en cuenta la localización geográfica, la importancia relativa como centro de origen o destino y la ubicación respecto a las redes de transporte.

Al avanzar en la construcción de las matrices de origen y destino de personas se ha constatado que en algunos casos era necesario definir más de un centroide por zona.

¹ 1816 – 2016 Argentina del Bicentenario Plan Estratégico Territorial – Avance 2008 – Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios – Impreso Buenos Aires febrero 2008

En consecuencia la zonificación adoptada y los centroides definidos tienen en cuenta lo anteriormente expresado y se presentan a continuación.

Tabla 4.3 Zonificación y Centroides – Personas

PROVINCIAS ARGENTINAS	CENTROIDES
Tierra del Fuego	Ushuaia y Río Grande
Santa Cruz	El Calafate y Río Gallegos
Chubut	Sarmiento
Río Negro	Villa Regina y San Carlos de Bariloche
Neuquén	Zapala y San Martín de los Andes
La Pampa	Santa Rosa
Resto de la provincia de Buenos Aires	Olavarría
CABA y Región Metropolitana	Buenos Aires
Mendoza	Mendoza
Córdoba	Buenos Aires
Santa Fe	Rosario y Santa Fe
Corrientes	Corrientes
Misiones	Posadas
Entre Ríos	Paraná y Villaguay
Formosa	Formosa
Chaco	Resistencia
Santiago del Estero	Santiago del Estero
Salta	Salta
Jujuy	Palpalá
Catamarca	San Fernando de Catamarca
La Rioja	La Rioja
San Juan	San Juan
San Luis	San Luis
Tucumán	San Miguel de Tucumán
REGIONES CHILENAS	CENTROIDES
Tarapacá	Iquique
Antofagasta	Antofagasta
Atacama	Copiapó
Coquimbo	La Serena y Coquimbo
Valparaíso	Valparaíso
Libertador General Bernardo O'Higgins	Rancagua
Maule	Talca
Bíobío	Gran Concepción
Araucanía	Temuco
Los Lagos	Puerto Montt y Peulla
Aysén general Ibañez del Campo	Coihaique
Magallanes y Antártica Chilena	Puerto Natales y Punta Arenas
Metropolitana de Santiago	Santiago Centro
Los Ríos	Valdivia
Arica y Parinacota	Arica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.3 (cont.) Zonificación y Centroides – Personas

ZONAS EXTERNAS	CENTROIDES
Bolivia	Santa Cruz de la Sierra
Paraguay	Asunción
Brasil	Santos
Uruguay	Montevideo
Perú	Lima

Fuente: Elaboración propia

Total 44 Zonas

Figura 4.1 Mapa de Zonificación y Centroides – Personas

ESTUDIO DE CONECTIVIDAD ARGENTINA - CHILE ZONIFICACIÓN Y CENTROIDES – PERSONAS



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T. **PÖYRY**

Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Año Base

La selección del año base, de fundamental importancia para los resultados del estudio, se definió teniendo en cuenta el año más cercano a la fecha de inicio del estudio para el cual se contaba con información completa y teniendo en cuenta la factibilidad de completarla con los trabajos de campo descriptos en los capítulos anteriores.

Al efectuar las proyecciones se tendrá en cuenta lo observado en las series de la evolución de los flujos de personas y cargas en el período 1997 / 2009 por los pasos fronterizos reflejados en los capítulos anteriores. En consecuencia, se considerará que en el año 2009 ha habido una reducción en los movimientos de personas y de carga, como consecuencia de la crisis económica acaecida a nivel mundial, que también tuvo un leve impacto en los intercambios entre Argentina y Chile.

4.3.4 Resultados

En este acápite se exponen los resultados obtenidos del procesamiento de las fuentes de información descriptas en los apartados anteriores, que resultarán insumos fundamentales para el siguiente paso del estudio: la calibración del modelación del estudio.

Participación modal

Entre Argentina y Chile se produce un intercambio de personas anual de 6.153.618, los cuales se movilizan en los medios aéreo y terrestre, integrando este último los modos automóvil privado, transporte público, de ómnibus y mini buses y transporte turístico. La distribución modal es la siguiente:

Tabla 4.4 Partición modal de los viajes - Personas – Año 2009

PARTICIÓN MODAL DE PERSONAS		
Transporte privado*	2.953.259	48%
Transporte turismo	1.537.586	25%
Transporte aéreo	1.213.590	20%
Transporte público	449.183	7%
Total	6.153.618	100%

Fuente Elaboración propia en base a:

Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

Junta de Aeronáutica Civil - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones de Chile –

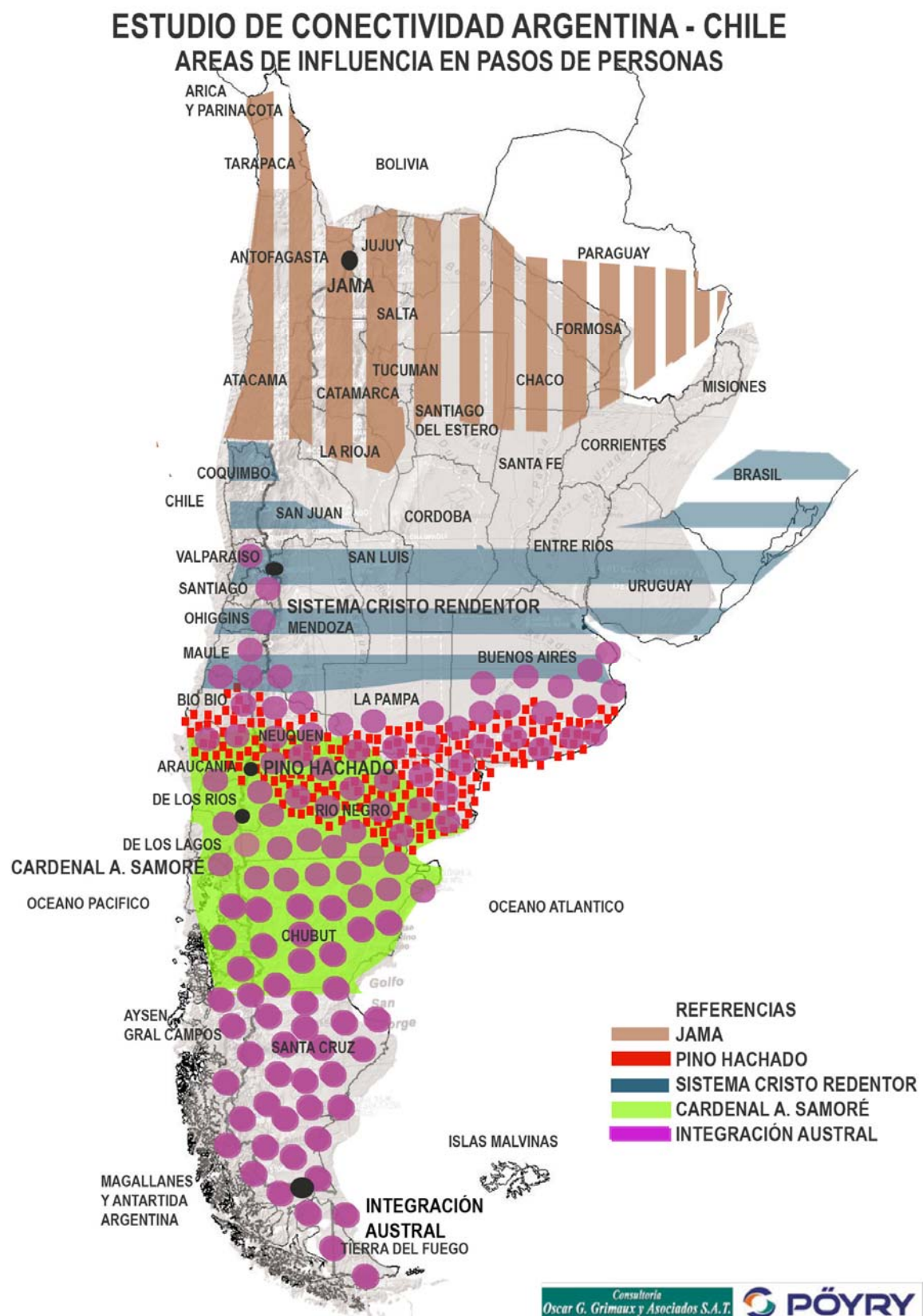
Síntesis Mensual de Tráfico fronterizo – Aduana de Chile

*Calculado en base a un factor de ocupación promedio por automóvil, de 3,25, a partir de los movimientos del paso de El Triana, que resulta el caso típico de paso que no registra circulación de otro tipo de vehículos que no sean automóviles.

Áreas de influencia de los Pasos Fronterizos

Con los resultados obtenidos de los censos y encuestas se han construido las áreas de influencia de los pasos relevantes, las cuales se reflejan en el mapa a continuación.

Figura 4.2 Mapa de Áreas de Influencia - Personas



Fuente: Elaboración propia

Evolución de flujos terrestres por pasos

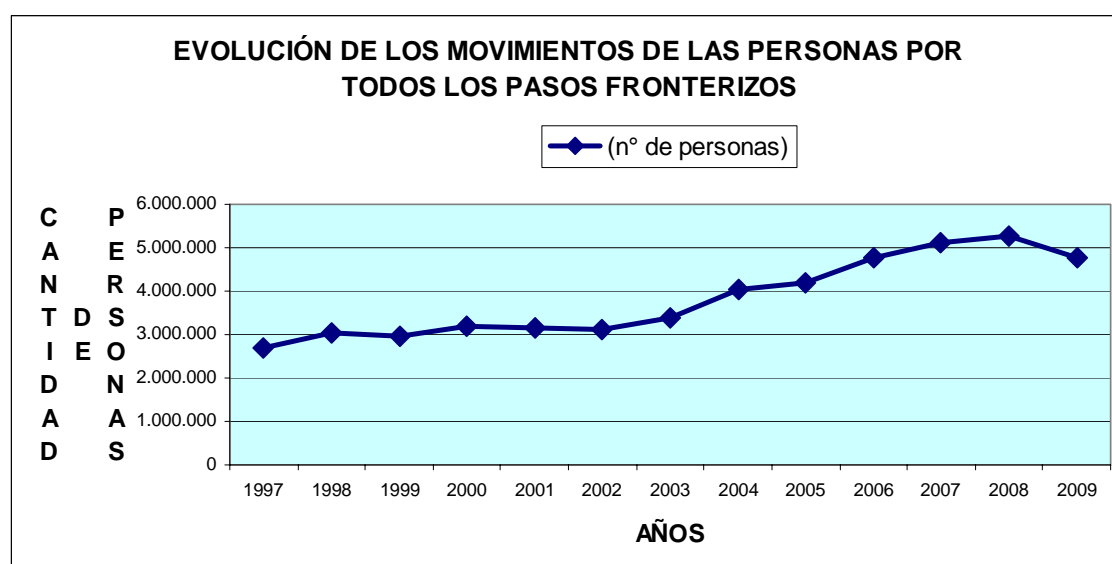
La evolución anual de los flujos de personas por los 35 pasos considerados (el paso de Socompa no interviene en este acápite porque es un cruce ferroviario de carga) se muestra en la siguiente tabla y en su diagrama correspondiente.

Tabla 4.5 Pasajeros por todos los pasos - Año 1997 a 2009

AÑO	VIAJEROS (n° de personas)
1997	2.684.084
1998	3.048.969
1999	2.970.224
2000	3.176.405
2001	3.171.520
2002	3.123.778
2003	3.389.083
2004	4.023.970
2005	4.202.341
2006	4.762.387
2007	5.109.649
2008	5.271.968
2009	4.762.387

Fuente: Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo – Aduana de Chile

Figura 4.3 Personas por Todos los Pasos - Año 1997 a 2009



Fuente: Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo – Aduana de Chile

Se observa que el movimiento de personas por los pasos hasta el año 2003 fue prácticamente estable, a partir de ese año se registra un crecimiento gradual, tendencia que se mantiene

hasta el año 2008. En el año 2009 hubo una caída de alrededor del 10% volviendo a los valores del año 2006. La situación económica a nivel global y en particular de Argentina y Chile explican estos guarismos.

Resultados globales:

La participación de cada paso en el movimiento total de personas por todos los pasos se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 4.6 Entradas y Salidas - Personas - Año 2009
Participación de cada paso en el movimiento total

PASO	PERSONAS ENTRANDO	PERSONAS SALIENDO	TOTAL	PARTICIPACIÓN EN %
Jama	60.015	62.081	122.096	2,48
Sico	15.004	15.520	30.524	0,62
San Francisco	4.348	4.316	8.664	0,18
Pircas Negras	114	114	228	0,00
Agua Negra	18.109	14.712	32.821	0,67
Sistema Cristo Redentor	842.401	840.967	1.683.368	34,13
Pehuenche	3.450	3.301	6.751	0,14
Icalma	18.695	17.184	35.879	0,73
Pino Hachado	117.461	117.534	234.995	4,76
Mamuil Malal	79.037	79.932	158.969	3,22
Vergara (4)	0	0	0	0,00
Pichachén (4)	574	651	1.225	0,02
Cardenal Antonio Samoré	364.634	366.777	731.411	14,83
Hua Hum	10.808	14.249	25.057	0,51
Pérez Rosales	13.344	20.248	33.592	0,68
Futaleufú	55.405	55.447	110.852	2,25
Río Encuentro (4)	14.454	13.998	28.452	0,58
Carririñe (4)	1.578	784	2.362	0,05
Río Manso (4)	766	837	1.603	0,03
Coihaique	20.231	22.905	43.136	0,87
Jeinimeni - Chile Chico	72.601	73.780	146.381	2,97
Huemules	17.917	19.627	37.544	0,76
Río Frías - Appeleg (4)	256	208	464	0,01
Las Pampas-Lago Verde (4)	231	245	476	0,01
Ingeniero Ibañez Pallavicini (4)	8.873	7.467	16.340	0,33
Roballos (4)	1.278	1.371	2.649	0,05
Pampa alta (4)	2.246	1.805	4.051	0,08
Lago O'Higgins – Lago San Martín (4)	2	0	2	0,00
El Triana (4)	4.991	3.598	8.589	0,17
Dorotea	188.464	190.123	378.587	7,68
Integración Austral	289.582	286.333	575.915	11,68
San Sebastián	170.458	170.718	341.176	6,92
Laurita - Casas Viejas	24.203	23.224	47.427	0,96
Bellavista (4)	0	0	0	0,00
Rio Don Guillermo	36.919	43.490	80.409	1,63

*Fuente Elaboración propia a partir de Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile
(4) Pasos controlados por Carabineros*

Si se ordenan en forma decreciente los pasos según su porcentaje de participación en el total de pasajeros movilizados en todos los pasos, se obtiene la siguiente distribución:

Tabla 4.7 Ordenamiento Decreciente de Pasos
Según participación de cada paso en el movimiento total de personas

PASO	PARTICIPACIÓN EN %
Sistema Cristo Redentor	34,13
Cardenal Antonio Samoré	14,83
Integración Austral	11,68
Dorotea	7,68
San Sebastián	6,92
Pino Hachado	4,76
Mamuil Malal	3,22
Jeinimeni - Chile Chico	2,97
Jama	2,48
Futaleufú	2,25
Río Don Guillermo	1,63
Laurita - Casas Viejas	0,96
Coihaique	0,87
Huemules	0,76
Icalma	0,73
Pérez Rosales	0,68
Agua Negra	0,67
Sico	0,62
Río Encuentro (4)	0,58
Hua Hum	0,51
Ingeniero Ibañez Pallavicini (4)	0,33
San Francisco	0,18
El Triana (4)	0,17
Pehuenche	0,14
Pampa Alta (4)	0,08
Roballos (4)	0,05
Carririñe (4)	0,05
Río Manso (4)	0,03
Pichachén (4)	0,02
Las Pampas-Lago Verde (4)	0,01
Río Frías - Appeleg (4)	0,01
Pircas Negras	0
Lago O'Higgins – Lago San Martín (4)	0
Vergara (4)	0
Bellavista (4)	0

(4) Pasos controlados por Carabineros

Fuente Elaboración propia a partir de Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile

A partir de este ordenamiento se puede concluir que en los 11 primeros pasos (se refiere al orden en el cuadro, no al orden geográfico) se concentra el 92,54% de los movimientos de personas, y que en los 24 restantes el 7,46%. (el paso Socompa no participa porque es paso ferroviario de carga).

Respecto del movimiento total de personas por todos los pasos el 49,85% corresponde a las entradas a Chile y el 50,15% a las salidas, resultando movimientos muy simétricos.

Los pasos de la zona sur tienen particular importancia para las poblaciones de frontera de ambos países, donde las distancias entre las ciudades de ambos lados son menores que las que tienen esas poblaciones con otras ciudades de sus propios países o la calidad de los caminos que las vinculan es inferior al camino de frontera.

Son particularmente ilustrativos en este sentido el caso del paso Laurita - Casas Viejas que cuenta con un servicio de transporte público permanente entre Río Gallegos, 28 de Noviembre y Puerto Natales. El segundo caso es Dorotea, que también tiene un servicio público de transporte de pasajeros permanente entre Río Turbio, Dorotea y Puerto Natales. El tercer ejemplo se verifica en el Paso Don Guillermo, con servicios regulares y permanentes de transporte público entre Río Turbio y Cerro Castillo. Por último, en el paso Río Encuentro se tienen servicios entre Esquel, Trevelín, Corcovado y Palena.

La presencia de transporte público regular y permanente remite a motivos de viaje relacionados con trabajo, compras y relaciones sociales entre las poblaciones localizadas a ambos lados de la frontera.

Para cada paso se ha trabajado en un procesamiento mensual de entradas y salidas, tanto de personas como vehículos, y en la ficha de cada paso, presentadas en el capítulo de Infraestructura, puede verse el resultado de este procesamiento en forma de diagramas, mientras que los resultados ordenados en forma de cuadros se agregan en el Anexo a este Capítulo (Flujo de los Pasos).

La estacionalidad muestra que en todos los pasos los movimientos pico se tienen en diciembre, enero y febrero.

Matrices Origen Destino

A partir de los censos y las encuestas de origen y destino descriptas en apartado Fuentes de información, y la zonificación y centroides definidos se construyeron las matrices de origen - destino de vehículos livianos para los 5 pasos estudiados. Cabe destacar que la expansión de estos resultados se realizó con información de la Aduana de Chile, ya que se trataba de información sobre la totalidad de los días del año, a diferencia de los conteos, que se realizaron solamente 3 días.

A su vez, se utilizaron resultados de estudio realizados por la Consultora con anterioridad, a fin de obtener las matrices de pasajeros correspondientes a los pasos de Coihaique (estudio realizado en el año 2007) y Huemules (estudio realizado en el año 2009).

Por último, se estimaron las matrices de origen destino para los pasos de San Sebastián, Dorotea, Jeinimeni - Chile Chico, Futaleufú y Mamuil Malal a partir de los tránsitos medios diarios anuales (TMAD) de las rutas de acceso a los pasos y las poblaciones de las ciudades cercanas a la frontera. De esta manera se ha considerado en este procesamiento el 92,5% de los pasajeros que entran y salen por todos los pasos fronterizos.

De esta manera se obtuvieron las matrices de origen y destino para los ocupantes de los automóviles particulares de los pasos de Jama, Sistema Cristo Redentor, Pino Hachado, Cardenal Antonio Samoré e Integración Austral. Las mismas figuran en el apartado Entrevistas y Encuestas.

Resulta significativo el intercambio de personas entre ambos países, que no solo se limita a los movimientos entre ciudades fronterizas, sino que involucran a las poblaciones totales de ambos territorios. El modo de mayor participación es el automóvil particular, con un factor de ocupación entre 3 y 3,5 según los diferentes pasos. La información procesada de fuentes secundarias resulta confiable para la elaboración de este Estudio.

A continuación se presentan las matrices detalladas en el párrafo anterior

Tabla 4.8 Matriz Origen Destino de Vehículos livianos – Paso Jama – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO														
	Santos	Asunción	Montevideo	Lima	Palpalá	Salta	Formosa	Tucumán	Rosario	Córdoba	Iquique	Antofagasta	Valparaíso	Santiago	Total
Asunción											96				96
Palpalá							129				1.542	386	96		2.154
Salta											771	1.446	96		2.313
Catamarca											96				96
Tucumán											964	289			1.253
Santiago del Estero											386	193			578
Rosario											578	482		96	1.157
Posadas												96			96
La Rioja											96				96
Córdoba												96	96		193
Villaguay											96				96
Buenos Aires											96	193			289
Ushuaia				96											96
Arica			129												129
Iquique	129	777	129		1.424	1.294		129	129						4.012
Antofagasta					1.035	1.812		129	259	259					3.495
Total	129	777	259	96	2.459	3.106	129	259	388	259	4.723	3.181	289	96	16.152

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.9 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Sistema Cristo Redentor – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO																													
	Santos	Montevideo	Formosa	Tucumán	Rosario	Santa Fe	San Juan	La Rioja	Córdoba	Mendoza	San Rafael	San Luis	Olavarría	Buenos Aires	Zapala	Villa Regina	Sarmiento	Rio Gallegos	Antofagasta	Coquimbo	Valparaíso	Santiago	Rancagua	Talca	Concepción	Temuco	Puerto Montt	Coihaique	Total	
Santos																					522	2.347								2.869
Montevideo																					522	261			261					1.043
Palpalá																					261		261							522
Salta																			261											261
Tucumán																					261									261
Rosario																					782	1.043								1.826
Santa Fe																					1.304	261								1.565
Posadas																						261								261
San Juan																				1.565	1.826	1.304								4.694
La Rioja																					261									261
Córdoba																				261	2.347	1.826								4.433
Villaguay																					261	522								782
Mendoza																			1.565	7.302	27.383	29.209	522	261	1.043	261		261		67.806
San Rafael																				782	261	261			261					1.565
San Luis																					1.565									1.565
Olavarría																					782	522								1.304
Buenos Aires																			261		4.173	5.998					261			10.693
Santa Rosa																					261									261
Zapala																						522								522
San Carlos de Bariloche																						522								522
Arica										293																				293
Coquimbo							585		585	4.684				585																6.440
Valparaíso		585	293	585		585	878		1.464	22.834	1.171	878		6.148		1.171														36.593
Santiago	585	1.171			585	293	878	585	878	39.520	585	878	585	6.440	585			585												54.157
Rancagua										1.756																				1.756
Talca									293	585							585													1.464
Concepción					293					878																				1.171
Punta Arenas																						261								261
Canada																					261									261
Total	585	1.756	293	585	878	878	2.342	585	3.220	70.551	1.756	1.756	585	13.173	585	1.171	585	585	2.086	9.910	43.031	45.117	782	261	1.565	261	261	261	205.409	

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.10 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Pino Hachado – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO												
	Zapala	Córdoba	Mendoza	Olavarría	Buenos Aires	San Martín de los Andes	Villa Regina	Sarmiento	Santiago	Concepción	Temuco	Puerto Montt	Total
Santa Cruz Bol.	330												330
Montevideo									123				123
Mendoza											247	123	370
Santa Rosa											123		123
Zapala	330									2.470	6.915	1.235	10.950
San Martín de los Andes									123				123
Villa Regina										864	3.705	617	5.187
Santiago	661		330			330	330	330					1.982
Talca	330												330
Concepción	1.652	330		661									2.642
Temuco	7.060			991	330		1.321						9.702
Puerto Montt	991						991						1.982
Total	11.354	330	330	1.652	330	330	2.642	330	247	3.334	10.991	1.976	33.847

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.11 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Mamuil Malal – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO					
	Zapala	Junín de los Andes	Pucón	Temuco	Valdivia	Total
Zapala			501	8.271	4.733	13.504
Junín de los Andes			168	2.778	1.590	4.536
Pucón	501	168				669
Temuco	8.271	2.778				11.049
Valdivia	4.733	1.590				6.323
Total	13.504	4.536	669	11.049	6.323	36.081

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.12 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Cardenal Antonio Samoré – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO																		
	Catamarca	Villaguay	Mendoza	Olavarría	Buenos Aires	Zapala	San Martín de los Andes	Villa Regina	San Carlos de Bariloche	Sarmiento	Río Gallegos	Ushuaia	Santiago	Talca	Concepción	Temuco	Valdivia	Puerto Montt	Chile Chico
Montevideo																		385	
Rosario																		193	
Córdoba																		193	
Villaguay																		193	
Mendoza																		193	
Olavarría																		193	
Buenos Aires																		1.348	
Zapala																	193	578	
San Martín de los Andes																	578	4.235	
San Carlos de Bariloche													770	193	770	963	5.005	44.857	
Villa Regina									193				193				1.155	4.150	
Sarmiento													193		385	770	770	2.118	
Río Gallegos															193			578	
Ushuaia															193				
Valparaíso																			299
Santiago								299	1.797				299						299
Rancagua									299										299
Concepción									599		299								299
Temuco									2.695										
Valdivia				299				299	7.486										299
Puerto Montt	299	299	299	299	193	299	2.395	1.198	38.626	1.198	299	299						599	299
Coihaique															299		599	3.294	
Punta Arenas									299									1.198	
Total	299	299	299	599	193	299	2.395	1.797	51.994	1.198	599	299	1.455	193	1.840	1.733	8.300	64.300	299

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.13 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Futaleufú – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO			
	Esquel	Futaleufú	Chaitén	Total
Esquel		3.698	13.036	16.734
Futaleufú	3.698			3.698
Chaitén	13.036			13.036
Total	16.734	3.698	13.036	33.467

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.14 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Coihaique – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO							
	Buenos Aires	San Carlos de Bariloche	Lago Blanco	Sarmiento	Rio Gallegos	Santiago	Coihaique	Total
San Carlos de Bariloche							1.842	1.842
Lago Blanco			614				1.228	1.842
Sarmiento							5.527	5.527
Rio Gallegos							1.228	1.228
Iquique							403	403
Santiago		403						403
Concepción							806	806
Puerto Montt							1.209	1.209
Coihaique	403		806	3.223	806	806		6.043
Punta Arenas							806	806
Total	403	403	1.420	3.223	806	806	13.049	20.108

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.15 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Huemules – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO							
	Lago Blanco	Sarmiento	Perito Moreno	Santiago	Temuco	Coihaique	Chile Chico	Total
Lago Blanco						1.163		1.163
Sarmiento						1.163		1.163
Santiago						158	158	315
Temuco		158				158		315
Coihaique	158	315	158	158	315	631	315	2.050
Chile Chico						158		158
Total	158	473	158	158	315	3.430	473	5.164

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.16 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso - Jeinimeni - Chile Chico – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO				
	Los Antiguos	Perito Moreno	Cochrane	Chile Chico	Total
Los Antiguos			3.058	4.196	7.254
Perito Moreno			5.360	7.355	12.716
Cochrane	3.058	5.360			8.419
Chile Chico	4.196	7.355			11.551
Total	7.254	12.716	8.419	11.551	39.940

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.17 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Dorotea – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO				
	Río Turbio	Río Gallegos	Puerto Natales	Punta Arenas	Total
Río Turbio			4.210	28.767	32.977
Río Gallegos			29.836		29.836
Puerto Natales	4.210	29.836			34.047
Punta Arenas	28.767				28.767
Total	32.977	29.836	34.047	28.767	125.627

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.18 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso Integración Austral – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO							
	Olavarría	Sarmiento	Río Gallegos	El Calafate	Río Grande	Ushuaia	Punta Arenas	Total
Santos						2024		2.024
Olavarría					2024			2.024
Buenos Aires						1012		1.012
Zapala					1012			1.012
Sarmiento					3036	3036		6.072
Río Gallegos					8095	1012	33393	42.501
El Calafate						1012		1.012
Río Grande			3036					3.036
Ushuaia	1012		1012					2.024
Punta Arenas		4575	50320	4575				59.469
Total	1.012	4.575	54.368	4.575	14.167	8.095	33.393	120.184

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.19 Matriz Origen Destino de Vehículos Livianos – Paso San Sebastián – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	VEHÍCULOS LIVIANOS POR AÑO				
	Río Gallegos	Río Grande	Punta Arenas	Porvenir	Total
Río Gallegos		21.358			21.358
Río Grande	21.358		10.812	441	32.612
Punta Arenas		10.812			10.812
Porvenir		441			441
Total	21.358	32.612	10.812	441	65.223

Fuente Elaboración propia

A partir de los datos de la Junta de Aeronáutica Civil de Chile se elaboró la matriz de origen y destino de los pasajeros que se movilizan por avión, la cual se presenta a continuación.

Tabla 4.20 Matriz Origen Destino – Personas por Avión – Año 2009

ORIGEN / DESTINO	PASAJEROS EN AVIÓN POR AÑO											
	Salta	Córdoba	Mendoza	Buenos Aires	San Carlos de Bariloche	Río Gallegos	Ushuaia	Iquique	Santiago	Punta Arenas	Malvinas	Total
Salta								808	66			874
Córdoba									60.832			60.832
Mendoza									87.967			87.967
Buenos Aires									473.137			473.137
Río Gallegos									4	10		14
Ushuaia									3.246	1.581		4.827
Iquique	807		63									870
Santiago	53	60.762	88.388	430.036		3	2.770					582.012
Puerto Montt					44							44
Punta Arenas						10					1.490	1.500
Malvinas										1.513		1.513
Total	860	60.762	88.451	430.036	44	13	2.770	808	625.252	3.104	1.490	1.213.590

Fuente Elaboración propia en base a la Junta de Aeronáutica Civil - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones– Gobierno de Chile

Los motivos de los viajes son fundamentalmente por turismo y negocios.

A partir de los datos de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte se elaboró la matriz de origen y destino de los viajes por transporte público internacional por ómnibus.

Tabla 4.21 Matriz Origen Destino – Personas por Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Sentido Argentina - Chile

ORIGEN / DESTINO	PASAJEROS EN TRANSPORTE PUBLICO AUTOMOTOR POR AÑO													
	Lima	Arica	La Serena	Coquimbo	Viña del Mar	Santiago	Concepción	Temuco	Valdivia	Puerto Montt	Peulla	Puerto Natales	Punta Arenas	Total
Andalgala	0	0	0	0	0	0	1.453	0	0	0	0	0	0	1.453
Santa Fe	0	0	0	0	2.255	0	0	0	0	0	0	0	0	2.255
San Juan	0	0	0	1.767	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.767
Río Hondo, Termas	0	0	0	0	0	0	580	0	0	0	0	0	0	580
Córdoba	0	0	0	0	0	1.556	0	0	0	0	0	0	0	1.556
Mendoza	0	1.496	2.040	0	152.736	2.877	0	0	0	0	0	0	0	159.149
Buenos Aires	6.027	0	0	0	9.052	0	0	0	0	0	0	0	0	15.079
Neuquén	0	0	0	0	0	0	10.807	350	0	0	0	0	0	11.157
San Martín de los Andes	0	0	0	0	0	0	0	2.668	2.709	1.038	0	0	0	6.415
Las Estancias	0	0	0	0	0	0	617	0	0	0	0	0	0	617
Punta Fria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.541	0	0	5.541
San Carlos de Bariloche	0	0	0	0	0	0	0	0	2.913	6.590	0	0	0	9.503
El Calafate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.839	0	3.839
Río Gallegos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.125	4.943	6.068
28 de Noviembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.435	0	2.435
Total	6.027	1.496	2.040	1.767	164.043	4.433	13.457	3.018	5.622	7.628	5.541	7.399	4.943	227.414

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaria de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

Tabla 4.22 Matriz Origen Destino – Personas por Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Sentido Chile - Argentina

ORIGEN / DESTINO	PASAJEROS EN TRANSPORTE PUBLICO AUTOMOTOR POR AÑO															
	Andalgala	Santa Fe	San Juan	Río Hondo, Termas	Córdoba	Mendoza	Buenos Aires	Neuquén	San Martín de los Andes	Las Estancias	San Carlos de Bariloche	Punta Fria	El Calafate	Río Gallegos	28 de Noviembre	Total
Lima	0	0	0	0	0	0	8.747	0	0	0	0	0	0	0	0	8.747
Arica	0	0	0	0	0	1.350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.350
La Serena	0	0	0	0	0	2.604	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.604
Coquimbo	0	0	1.370	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.370
Viña del Mar	0	2.154	0	0	0	147.123	7.798	0	0	0	0	0	0	0	0	157.075
Santiago	0	0	0	0	1.160	3.007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.167
Concepción	1.412	0	0	585	0	0	0	10.247	0	569	0	0	0	0	0	12.813
Temuco	0	0	0	0	0	0	0	439	2.840	0	0	0	0	0	0	3.279
Valdivia	0	0	0	0	0	0	0	0	2.814	0	2.953	0	0	0	0	5.767
Puerto Montt	0	0	0	0	0	0	0	0	977	0	6.577	0	0	0	0	7.554
Peulla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.449	0	0	0	4.449
Puerto Natales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.167	920	3.461	8.548
Punta Arenas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.046	0	4.046
Total	1.412	2.154	1.370	585	1.160	154.084	16.545	10.686	6.631	569	9.530	4.449	4.167	4.966	3.461	221.769

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

El transporte público internacional está regulado y acordado entre las autoridades competentes de ambos países, se acuerdan frecuencias, rutas y se permisionan empresas. En el Anexo a este Capítulo se adjuntan las empresas permisionarias de ambos países, las rutas, los cupos de frecuencias y pasos alternativos.

Los motivos de los viajes de personas entre ambos países son principalmente turísticos, comerciales, laborales y turísticos. Este último se acentúa en los viajes por los pasos de la zona sur, entre Cardenal Antonio Samoré y San Sebastián.

A partir de esta información se construyeron matrices de frecuencias correspondientes a los servicios Argentina – Chile, Chile – Argentina, Argentina – Argentina y Chile – Chile, las cuales se adjuntan a continuación.

Tabla 4.23 Matriz Frecuencias de Servicios de Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Sentido Chile - Argentina

ORIGEN / DESTINO	SERVICIOS SEMANALES																		
	Asunción	Río de Janeiro	Montevideo	Jujuy	Salta	San Juan	Córdoba	Malargue	San Rafael	San Martín de los Andes	Esquel	Puerto Frías	San Carlos de Bariloche	Comodoro Rivadavia	El Calafate	Río Gallegos	Río Grande	Ushuaia	Total
Iquique	1			6	6														13
Antofagasta				6	4														10
Panguipulli										7									7
Santiago	2	6	6			4	6						2						26
Talca								2	2										4
Temuco										7									7
Valdivia										2									2
Futalufé											1								1
Osorno										2									2
Peulla												14							14
Coihaique														4					4
Puerto Natales															6	6			12
Puerto Porvenir																	6		6
Punta Arenas																9	6	6	21
Total	3	6	6	12	10	4	6	2	2	18	1	14	2	4	6	15	12	6	129

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

Tabla 4.24 Matriz Frecuencias de Servicios de Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Sentido Argentina - Chile

ORIGEN / DESTINO	SERVICIOS SEMANALES							
	Lima	Caldera	Coquimbo	Valparaíso	Vina del Mar	Valdivia	Puerto Montt	Puerto Natales
S. F. del Valle de Catamarca		2						
Santa Fe					6			
San Juan			4					
Mendoza				161				
Buenos Aires	5				6			
San Carlos de Bariloche						7	10	
28 de Noviembre								36
Total	5	2	4	161	12	7	10	36

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

Tabla 4.25 Matriz Frecuencias de Servicios de Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Chile - Chile

ORIGEN / DESTINO	SERVICIOS SEMANALES			
	Temuco	Osorno	Coihaique	Punta Arenas
Santiago		4		
Concepción	8			
Osorno			3	3
Total	8	4	3	3

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

Tabla 4.26 Matriz Frecuencias de Servicios de Transporte Público Automotor Internacional – Año 2009
Argentina - Argentina

ORIGEN / DESTINO	SERVICIOS SEMANALES	
	Ushuaia	Total
Comodoro Rivadavia	1	1
Total	1	1

Fuente Elaboración propia en base a Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT) - Secretaría de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Presidencia de la Nación Argentina

El transporte automotor público internacional utiliza 17 pasos fronterizos para la prestación de sus servicios regulares.

Cabe destacar que los orígenes y destinos de las matrices de livianos, de pasajeros por transporte público internacional automotor y sus frecuencias, no coinciden en su totalidad con los centroides descritos anteriormente. Por esta razón los mismos serán revisados en el próximo informe.

Por otro lado en las fichas por pasos que se presentan en el capítulo de Infraestructura, se han identificado servicios locales entre poblaciones de frontera, que señala la existencia de relaciones laborales, comerciales y familiares intensas que son atendidas por ese tipo de servicios

4.4 ESTUDIO DE DEMANDA DE CARGAS

4.4.1 Fuentes de Información

La Consultora realizó una exhaustiva búsqueda en los distintos ámbitos públicos y/o privados de la información secundaria disponible, vinculada con los orígenes y destinos del transporte entre Argentina y Chile desagregando los que se movilizan por vía marítima, aérea, ductos y los que lo hacen por vía terrestre utilizando los pasos fronterizos, tanto en el modo vial como ferroviario.

Se evaluó la confiabilidad y consistencia de la información disponible, a efectos de determinar la conveniencia de su utilización en el proceso de cálculo y estimaciones. También se definió la que se utilizaría para el cálculo y determinación de las matrices y aquellas fuentes que se usarían como verificación.

Con este objetivo se reunió, sistematizó y homogeneizó la información proveniente de organismos públicos de estadísticas y censos, de aduanas, como también de los organismos con intervención en los procesos de control fronterizo; se recurrió a las informaciones que pudieron brindar las cámaras, asociaciones o consorcios dedicados al Transporte Internacional, así como a otros actores relevantes del sector privado. También se identificaron los estudios de demanda realizados con anterioridad los cuales podían ser una fuente de información a considerar en esta etapa.

En base a la información secundaria obtenida se delimitaron las áreas de influencia directa e indirecta del estudio, se verificó la consistencia de la información disponible, y se dispusieron y ejecutaron las acciones necesarias para completar o complementar los datos que se consideraron insuficientes, mediante trabajos de campo que incluyeron entrevistas con usuarios.

Las principales fuentes de información secundaria utilizadas son:

- Registros aduaneros del intercambio comercial Argentina Chile / Aduana Argentina
- Registros aduaneros del intercambio comercial Argentina Chile / Aduana de Chile
- Registros aduaneros en los pasos fronterizos Argentina Chile (Argentina – Argentina; Cargas en tránsito por territorio argentino y territorio de Chile) – Aduana Argentina
- Complejos Exportadores Provinciales – Secretaría de Política Económica – Subsecretaría de Programación Económica – Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – Junio 2010 – República Argentina
- Indicadores de Comercio Exterior – Cuarto Trimestre de 2009 – Banco Central de Chile
- Estadísticas de pasajeros de transporte Internacional – Comisión Nacional de Regulación del Transporte –) - Secretaria de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios – Argentina

- Empresas y frecuencias de servicios de transporte internacional de Argentina y Chile - Comisión Nacional de Regulación del Transporte –) - Secretaria de Transporte - Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios - Argentina
- Estadísticas de pasajeros en avión Argentina – Chile – Junta de Aeronáutica Civil - Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones de Chile

Las fuentes de información primaria generada por la Consultora son las siguientes:

- Entrevistas realizadas a entidades empresarias de primer y segundo grado de Argentina y Chile
- Empresas de transporte de carga internacional de Argentina y Chile
- Autoridades Portuarias de Chile
- Conteos y encuestas en los pasos fronterizos relevantes por el volumen de pasajeros y carga que se registra en los mismos

Fuentes primarias: Entrevistas

En función de los objetivos de este capítulo del estudio y de la información secundaria disponible que se detalla en el próximo apartado, la Consultora identificó las necesidades de información complementaria y planificó las formas de obtención. Las entrevistas y encuestas programadas se dirigieron fundamentalmente a empresas y entidades empresariales del transporte internacional de carga y autoridades portuarias.

Se buscó obtener de las reuniones con los protagonistas las razones y fundamentos de las decisiones por ellos tomadas en el transporte de carga entre ambos países, con la finalidad de entender e interpretar los resultados que se fueran obteniendo en el procesamiento de la información disponible, fundamentalmente de las Aduanas de ambos países. Se recabó información sobre rutas y pasos seleccionados y las motivaciones que estuvieran detrás de las decisiones tomadas. También se procuró obtener información de productos y orígenes y destinos.

Se trató de conocer las dificultades y escollos a vencer por ellos en el proceso de transporte y de recibir propuestas pensadas por los mismos para mejorar los intercambios, aumentar rendimientos y reducir costos.

En el mes de febrero comenzó el desarrollo de esta tarea. La primera actividad fue propiciar una reunión con la entidad empresarial de segundo grado de Argentina (en materia de transporte de carga por automotor) a los efectos de organizar a partir de la misma el plan de acción a cumplimentar.

Se realizaron 21 entrevistas en siete ciudades

- Empresa Transporte CDC Internacional
- Empresa Furlong - Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina
- Empresa EDAR S.A - Región Metropolitana de Buenos Aires, Argentina

- Empresa Bartoloni Cargas Especiales –Oncativo, Provincia de Córdoba, Argentina
- Cámara Argentina de Transporte de Maquinaria Agrícola (CATMA) - Oncativo, Provincia de Córdoba, Argentina
- Empresa Expreso El Aguilucho S.A. - Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina
- Asociación de Transporte de Carga de Rosario (ATCR) –Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina
- Empresa Transmarítima Freightforwarder – Capital Federal, Argentina
- Puerto de Ushuaia –Ushuaia, Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
- Paso San Sebastián –Paso de San Sebastián, Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
- Cámara de Comercio Industria y Producción de Río Grande – Río Grande, Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
- Empresa Logística de Ushuaia – Ushuaia, Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
- Empresa Servicios Multistore – Ushuaia, Provincia de Tierra del Fuego, Argentina
- Cámara Jujeña de Transporte Automotor de Cargas (CAJUTAC) – Palpalá, Provincia de Jujuy, Argentina
- Empresa El Piave S.A. – Palpalá, Provincia de Jujuy, Argentina
- Empresa Transporte y Logística (TFP) – Provincia de Salta, Argentina
- Cámara de Transporte de Carga General Internacional y Carga Peligrosa – Provincia de Salta, Argentina
- Empresa Andesmar – ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza, Argentina
- Sistema Integrado Cristo Redentor – Coordinador por Fadeeac y Aprocam Eduardo Yaya – 20 de mayo 20:00hs en ciudad de Mendoza, Provincia de Mendoza, Argentina
- Empresa Portuaria Valparaíso y Dirección Regional de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas de Chile (MOP) de la V Región, - ciudad de Valparaíso, Región de Valparaíso, Chile
- Confederación Nacional de Dueños de Camiones de Chile Santiago, Región de Santiago, Chile, con la participación de:
 - Confederación y de la Federación de la Región de Santiago y Área Metropolitana:
 - Federación de Valdivia
 - Federación del Norte
 - Federación de la Región de Copiapó (III)

Las entrevistas se realizaron con una metodología única que consistía en tratar los siguientes puntos:

- Datos de la empresa
- Servicios prestados (depósitos domésticos y fiscales, despachos aduaneros, transporte multimodal)

- Flota y tipo de vehículos (capacidad, edad, etc.)
- Carga transportada por mes en ambos sentidos
- Principales orígenes y destinos
- Pasos utilizados
- Sugerencias de contactos a entrevistar

Esta información relevada se encuentra en el Anexo a este Capítulo (Resultados de Entrevistas) y resultó fundamental para ajustar las matrices obtenidas del procesamiento de la fuente secundaria y comprender las aparentes inconsistencias de los resultados.

Cabe destacar que si bien estaba previsto en los términos de referencia recabar información primaria con censos y encuestas, al igual que se realizó en el caso de Personas, para los vehículos de carga este relevamiento no se presenta en este informe. Los flujos y matrices origen destino que se obtienen a partir de la información secundaria de Aduana Argentina y de Chile y los conteos por pasos publicados por Aduana de Chile, permiten obtener información de una precisión superior a los resultados que se pudieran obtener de censos y encuestas realizados durante 3 días.

Fuentes secundarias

A partir de información primaria de la Aduana Argentina y de Chile, que fue procesado por la Consultora, se contrastaron los resultados obtenidos con dos fuentes de información secundaria: aquella publicada por el Banco de Chile y el documento Complejos Exportadores Provinciales realizado por la Subsecretaría de Programación Económica del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

La primera etapa consistió en el procesamiento de más de 400.000 registros de la Aduana Argentina y alrededor de 100.000 registros de la Aduana de Chile, ambos correspondientes al año 2009. Debido a las inconsistencias obtenidas en los resultados, se solicitó una nueva corrida de los datos, con adicionales sobre el movimiento de carga en tránsito, operaciones entre la isla de Tierra del fuego y el continente, y el intercambio comercial entre la Argentina y Chile por ductos, cableado eléctrico y arreo a la Aduana Argentina. Esta nueva solicitud se realizó para el año 2009.

En primero lugar se analiza la compatibilización de resultados entre las diferentes fuentes de información para los montos FOB en dólares, y en segundo lugar se realiza una confrontación de resultados para la carga en toneladas. Este análisis se realiza para las exportaciones de la Argentina a Chile y luego para las exportaciones de Chile a la Argentina.

4.4.2 Zonificación y Centroides

A efectos del estudio se definió una zonificación que, como lo señalan los Términos de Referencia, tuviera en cuenta como mínimo las siguientes consideraciones:

- para Chile, la zonificación a utilizar será coincidente con la de Regiones,

- para Argentina con el de Provincias
- Uruguay, el sur de Brasil, el sur de Paraguay y el sur de Bolivia, constituirán otras tantas zonas.
- La zonificación del resto del mundo se organizó básicamente por los orígenes y destinos de los principales flujos comerciales actuales, así como por la existencia de tratados comerciales específicos, en vigencia o en perspectiva, que inciden en los flujos de comercio.

El proceso de modelización del transporte requiere que el área de estudio sea zonificada. La zonificación consiste en la subdivisión de dicha área en zonas más pequeñas, denominadas zonas de análisis de transporte (ZAT), cada una de ellas conteniendo un centroide en el que se concentrará la totalidad de los viajes producidos y atraídos por la zona.

Las zonas deben ser homogéneas desde el punto de vista fisiográfico, social y económico y deberán estar conformadas, en lo posible, por distritos políticos, dado que la información económica y demográfica está generalmente desagregada según la división política.

Además, se debe considerar que los planes y estrategias de población y productivas tienen en general como unidad de aplicación también distritos políticos. En este sentido el Plan Estratégico Territorial – Avance 2008⁶ presenta una cartera preliminar de iniciativas, programas y proyectos de infraestructura y equipamiento que se consideran relevantes para encaminar la reestructuración física y productiva y la unidad de planeamiento lo constituyen las provincias.

En principio teniendo en cuenta lo expresado y de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, se definió una zonificación delimitada según los siguientes criterios:

- para Chile, la zonificación a utilizar será coincidente con la de Regiones,
- para Argentina con el de Provincias
- Uruguay, el sur de Brasil, el sur de Paraguay y el sur de Bolivia, constituirán otras tantas zonas
- El resto del mundo se ha zonificado con las siguientes agrupaciones: costa Pacífico Sudamérica, Costa Atlántica Sudamérica, Centroamérica, Costa oeste USA, Costa este USA, Canadá, Europa, Oceanía, Japón, China, Hong Kong, resto de Asia, África

Se evaluó la posibilidad de una subzonificación en lo que respecta a Argentina y Chile, en caso de ser necesario y por cuestiones fundamentalmente de homogeneidad económica y de diferenciación de conectividad física, para algunas provincias o regiones, respectivamente en ambos países. Sin embargo los orígenes y destino de los movimientos de carga que se detectaron e identificaron estuvieron siempre referidos a provincia y región y no se disponía de mayor detalle para definir subdivisiones de zonas.

⁶ 1816 – 2016 Argentina del Bicentenario Plan Estratégico Territorial – Avance 2008 – Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios – Impreso Buenos Aires febrero 2008

Para cada zona se definió un centroide representativo, para cuya selección se tuvo en cuenta la localización geográfica, la importancia relativa como centro de origen o destino y la ubicación respecto a las redes de transporte.

En consecuencia la zonificación adoptada y los centroides definidos tienen en cuenta lo anteriormente expresado y se presentan a continuación.

Tabla 4.27 Zonificación y Centroides – Carga

PROVINCIAS ARGENTINAS	CENTROIDES
Tierra del Fuego	Río Grande
Santa Cruz	Río Gallegos
Chubut	Sarmiento
Río Negro	Villa Regina
Neuquén	Zapala
La Pampa	Santa Rosa
Resto de la provincia de Buenos Aires	Olavarría
CABA y Región Metropolitana	General Paz y Acceso Oeste
Mendoza	Mendoza
Córdoba	Córdoba
Santa Fe	Rosario
Corrientes	Mercedes
Misiones	Posadas
Entre Ríos	Villaguay
Formosa	Formosa
Chaco	Resistencia
Santiago del Estero	Santiago del Estero
Salta	Salta
Jujuy	Palpalá
Catamarca	San Fernando de Catamarca
La Rioja	La Rioja
San Juan	San Juan
San Luis	San Luis
Tucumán	San Miguel de Tucumán
REGIONES CHILENAS	CENTROIDES
Tarapacá	Iquique
Antofagasta	Antofagasta
Atacama	Copiapó
Coquimbo	Coquimbo
Valparaíso	Valparaíso
Libertador General Bernardo O'Higgins	Rancagua
Maule	Talca
Bíobío	Gran Concepción
Araucanía	Temuco
Los Lagos	Puerto Montt
Aysén general Ibañez del Campo	Coihaique
Magallanes y Antártica Chilena	Punta Arenas
Metropolitana de Santiago	Vespucio y Ruta 5
Los Ríos	Valdivia
Arica y Parinacota	Arica

Fuente Elaboración propia

Tabla 4.28 Zonificación y Centroides – Carga (cont.)

ZONAS EXTERNAS	CENTROIDES
Costa Pacífica Sudamérica	Puerto del Callao
Costa Atlántica Sudamérica	Puerto La Guayra
Centroamérica	Puerto Balboa
Costa Oeste USA	Puerto de Los Angeles
Costa Este USA	Puerto de New York
Canadá	Puerto de Vancouver
Europa	Puerto de Hamburgo
Oceanía	Puerto de Sydney
Japón	Puerto de Tokio
China	Puerto de Shangai
Hong Kong	Puerto Hong Kong
Resto de Asia	Puerto Singapur
África	Puerto de Cape Town
Bolivia	Santa Cruz de la Sierra
Paraguay	Asunción
Brasil	Puerto de Santos
Uruguay	Puerto de Montevideo

Fuente Elaboración propia

Total 56 Zonas

Figura 4.4 Mapa de la Zonificación y Centroides – Carga

ESTUDIO DE CONECTIVIDAD ARGENTINA - CHILE ZONIFICACIÓN Y CENTROIDES – CARGAS



Consultoría
Oscar G. Grimaux y Asociados S.A.T.

PÖYRY

Fuente Elaboración propia

4.4.3 Año Base

Al igual que para el apartado de personas detallado anteriormente, la selección del año base, de fundamental importancia para los resultados del estudio, se definió teniendo en cuenta el año más cercano a la fecha de inicio del estudio para el cual se contaba con información completa y teniendo en cuenta la factibilidad de completarla con los trabajos de campo realizados por la Consultora.

Al efectuar las proyecciones se tendrá en cuenta lo observado en las series de la evolución de los flujos de cargas en el período 1997 / 2009 por los pasos fronterizos analizados, que se presentan en el apartado de Resultados. En consecuencia, se considerará que en el año 2009 ha habido una reducción en los movimientos de carga, como consecuencia de la crisis económica acaecida a nivel mundial, que también tuvo un leve impacto en los intercambios entre Argentina y Chile.

4.4.4 Familia de Productos

A los efectos del procesamiento de la información de Aduana Argentina y Aduana de Chile se definió a los fines de este Estudio una clasificación de productos en nueve familias, las cuales se detallan a continuación.

- Productos del reino vegetal y animal
- Alimentos elaborados, grasas, aceites y ceras
- Combustibles y productos de la minería y sus manufacturas
- Productos industriales
- Equipos de Transporte y sus partes
- Máquinas aparatos e instrumentos
- Productos de las industrias químicas y conexas
- Productos forestales y manufacturas
- Resto

La aduana Argentina utiliza el Nomenclador Común del Mercosur, mientras que la aduana de Chile no comparte los mismos criterios, sin embargo, existe una gran coincidencia hasta los 4 primeros dígitos de la clasificación. Se adoptaron las familias de productos antedichas a fin de reducir los posibles errores en el procesamiento, donde se debía compatibilizar la información proveniente de ambas aduanas.

4.4.5 Resultados

En este acápite se exponen los resultados obtenidos del procesamiento de las fuentes de información descriptas en los apartados anteriores, que resultarán insumos fundamentales para el siguiente paso del estudio: calibración del modelación del estudio.

Participación Modal

Entre Argentina y Chile se produce un intercambio de carga anual cuyo valor FOB es de 4.630.776.757 dólares, los cuales se movilizan en los modos aéreo, marítimo, terrestre, cableado, ductos, de acuerdo a la siguiente distribución modal.

Estos resultados se presentan únicamente en valor, y no en toneladas, ya que algunos de los medios de transporte, como es el caso de los ductos, para los cuales solo se dispone información de base únicamente en FOB.

Tabla 4.29 Distribución Modal de Cargas en Valor FOB – Sentido Argentina - Chile - Año 2009

ARGENTINA - CHILE SIN TRANSITO		
MEDIOS DE TRANSPORTE	FOB (U\$S)	PARTICIPACION
Terrestre	2.504.826.278	65,9%
Ductos	1.080.207.466	28,4%
Medios propios*	153.534.514	4,0%
Eléctrico	49.098.870	1,3%
Marítimo	6.428.864	0,2%
Ferrocarril	5.706.218	0,2%
Aéreo	18.614	0,0%
Total	3.799.820.824	100,0%

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

*aeronaves

Tabla 4.30 Distribución Modal de Cargas en Valor FOB – Sentido Chile – Argentina - Año 2009

CHILE - ARGENTINA SIN TRANSITO		
MEDIOS DE TRANSPORTE	FOB (U\$S)	PARTICIPACION
Terrestre	665.737.170	80,1%
Medios propios*	81.048.493	9,8%
Ferrocarril	51.667.177	6,2%
Marítimo	23.758.079	2,9%
Aéreo	8.745.013	1,1%
Eléctrico	0	0,0%
Ductos	0	0,0%
Total	830.955.932	100,0%

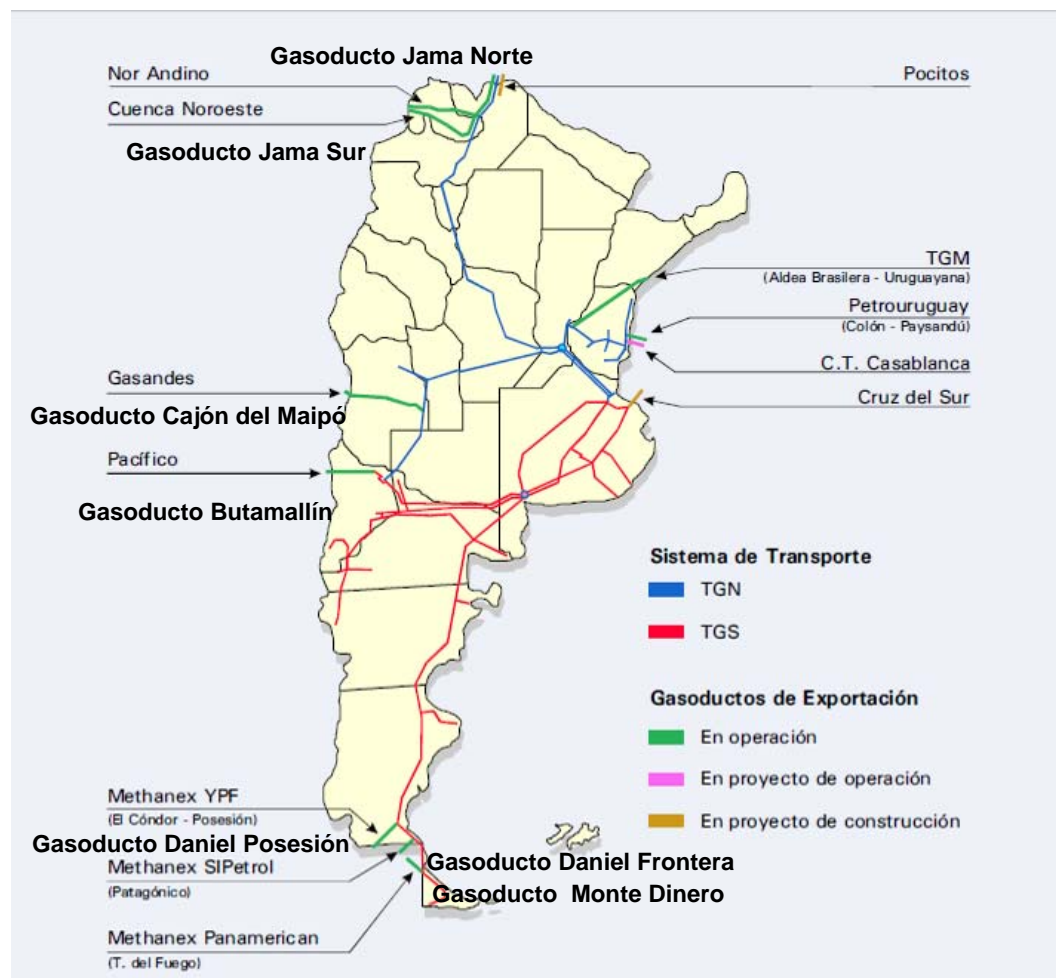
Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

*aeronaves

El modo dominante en ambos sentidos es el terrestre automotor, seguido en sentido Argentina - Chile por los ductos. Se adjunta a continuación el plano de ductos que muestra la

localización de los mismos. En el primer apartado se indicaron los pasos por los cuales atraviesan los ductos en la frontera argentina – chilena.

Figura 4.5 Mapa de la Red de de Argentina - Año 2009



Fuente Gasoductos de Exportación – Ente Nacional de Regulación de gas - Argentina

Las cargas en tránsito respecto del total de las cargas en todos los modos representan un 7%, mientras que equivale a un 13% cuando solo se consideran las cargas por vía terrestre.

La distribución modal presentada en los párrafos anteriores se completa con los flujos en tránsito y se consolida en las tablas a continuación.

**Tabla 4.31 Distribución Modal de Cargas en Valor FOB
Sentido Argentina - Chile- con Tránsito - Año 2009**

ARGENTINA - CHILE CON TRANSITO		
MEDIOS DE TRANSPORTE	FOB (U\$S)	PARTICIPACION
Terrestre	2.960.688.254	51,4%
Terrestre*	1.507.830.972	26,2%
Ductos	1.080.207.466	18,7%
Medios propios**	153.534.514	2,7%
Eléctrico	49.098.870	0,9%
Marítimo	6.428.864	0,1%
Ferrocarril	5.984.318	0,1%
Aéreo	940.666	0,0%
Total	5.764.713.924	100,0%

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

*Carga con origen y destino en Chile / viajes con origen y destino en Argentina

** aeronaves

**Tabla 4.32 Distribución Modal de Cargas en Valor FOB
Sentido Chile - Argentina -con Tránsito - Año 2009**

CHILE - ARGENTINA CON TRANSITO		
MEDIOS DE TRANSPORTE	FOB (U\$S)	PARTICIPACION
Terrestre*	1.507.830.972	63,2%
Terrestre	702.987.436	29,5%
Medios propios**	81.048.493	3,4%
Ferrocarril	51.667.177	2,2%
Marítimo	23.947.833	1,0%
Aéreo	17.076.189	0,7%
Eléctrico	0	0,0%
Ductos	0	0,0%
Total	2.384.558.100	100,0%

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

*Carga con origen y destino en Chile / viajes con origen y destino en Argentina

**aeronaves

En las tablas anteriores están incluidas las cargas en tránsito por territorio argentino o chileno provenientes (o con destino) de otros países, contempladas en cada uno de los modos de transporte.

Cabe destacar que las cargas con origen y destino en Argentina consisten en las mercancías que se intercambian entre el continente argentino y la isla de Tierra del Fuego. Toda la carga que se dirige desde la isla, territorio argentino, al continente debe cruzar a Chile por el paso de San Sebastián, luego cruzar el Estrecho de Magallanes, para finalmente volver a entrar a la Argentina por el paso Integración Austral. Para realizar el recorrido en sentido inverso se debe cruzar por Integración Austral, luego cruzar el Estrecho de Magallanes, para finalmente entrar

al territorio argentino de la isla por San Sebastián. Si bien no forman parte de las exportaciones de la Argentina a Chile, estos movimientos de carga sí utilizan los pasos fronterizos, y su dependencia con respecto a los mismos es absoluta, ya que no existe otra alternativa por medio terrestre.

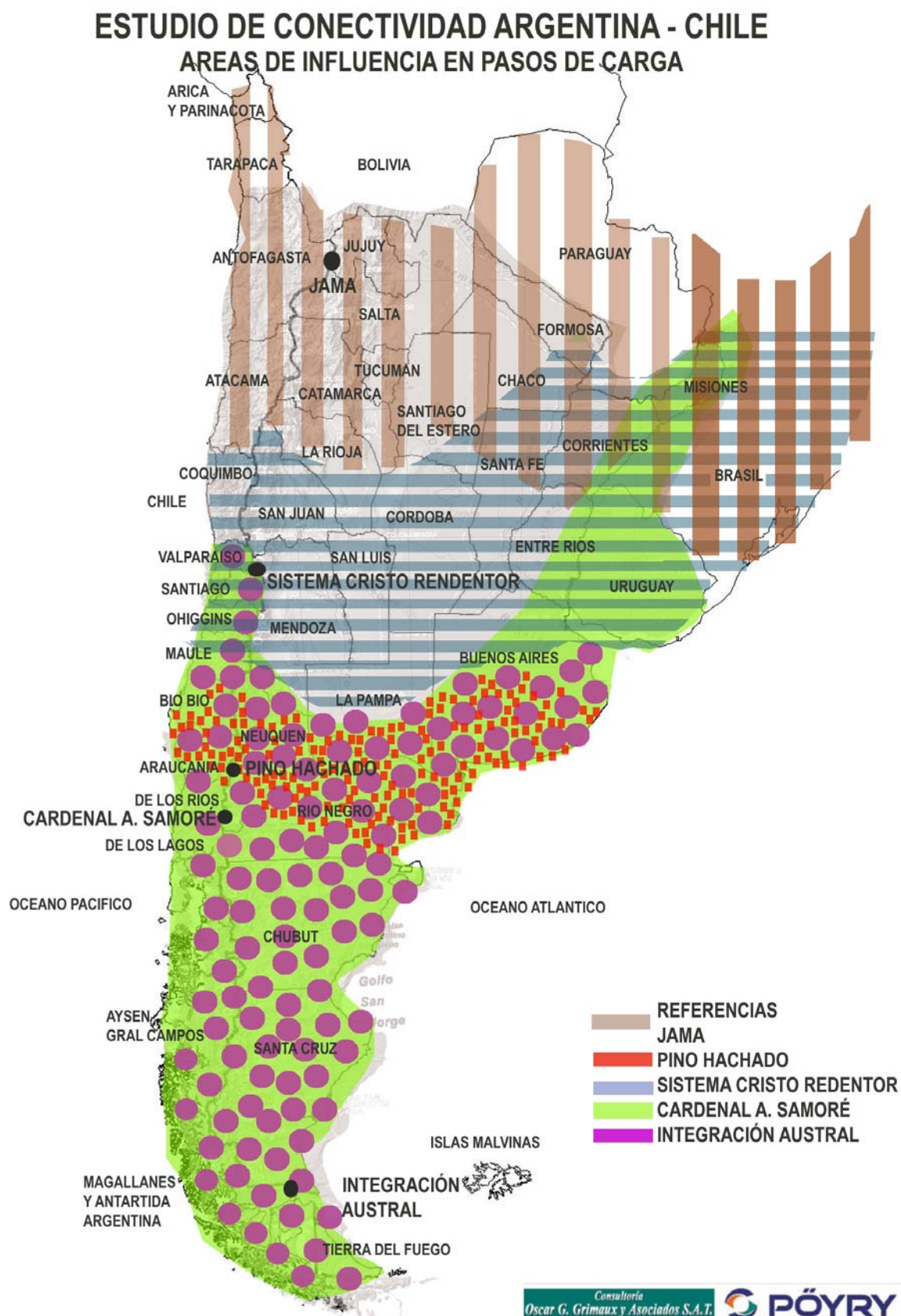
Las cargas con origen y destino en Chile se explican por la insuficiente infraestructura vial, condicionada por una geografía física extremadamente discontinua, desde el paso de Cardenal Antonio Samoré hasta Punta Arenas. Es decir que toda la carga que se transporta desde el sur al centro y norte de Chile, debe cruzar a la Argentina (fundamentalmente por Futaleufú, Rio Manso, Coihaique, Jeinimeni - Chile Chico, Huemules, Dorotea o Integración Austral) para luego volver a entrar a Chile, generalmente por Cardenal Antonio Samoré y en menor medida por Pino Hachado y Sistema Cristo Redentor.

Estos movimientos en valor FOB representan el 9% del valor total de cargas por todos los modos, y el 29% de las cargas terrestres.

Áreas de Influencia de los Pasos Fronterizos

Con los resultados obtenidos de los orígenes y destinos de las cargas que indican las matrices se han construido las áreas de influencia de los pasos relevantes, las cuales se reflejan a continuación en el plano que se adjunta.

Figura 4.6 Mapa de Áreas de influencia - Cargas



Fuente Elaboración propia

Evolución de Flujos Terrestres por Pasos

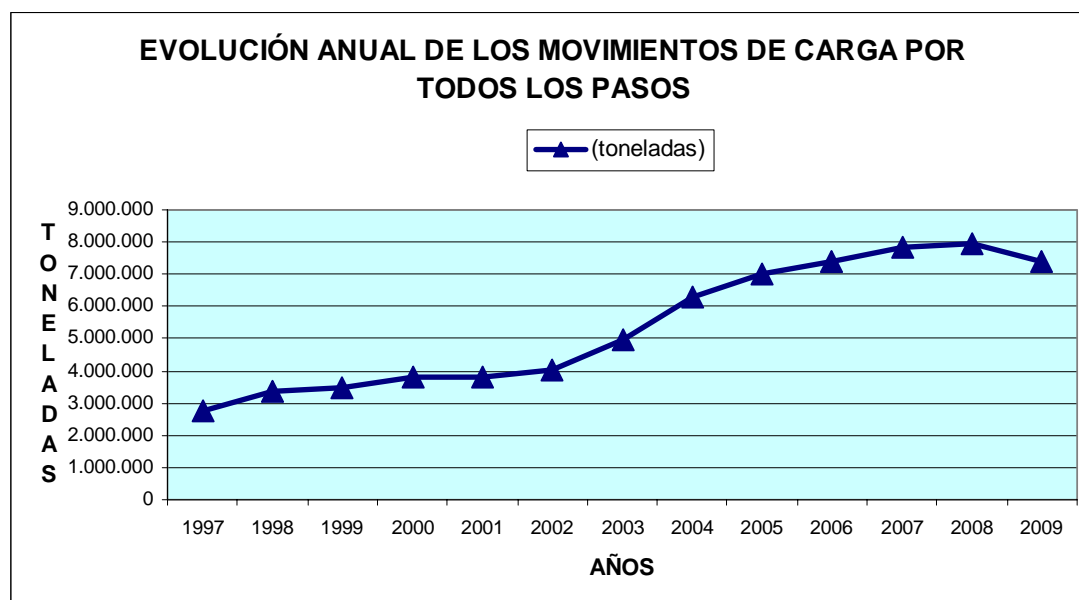
La evolución anual de los flujos de carga por los 36 pasos considerados se muestra en la siguiente tabla y en su diagrama correspondiente.

Tabla 4.33 Carga por todos los pasos año 1997 a 2009

AÑO	CARGA (toneladas)
1997	2.761.909
1998	3.391.489
1999	3.494.682
2000	3.815.547
2001	3.809.664
2002	4.008.567
2003	4.953.817
2004	6.293.518
2005	7.032.082
2006	7.425.706
2007	7.848.718
2008	7.929.930
2009	7.425.706

Fuente Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile

Figura 4.7 Carga por Todos los Pasos - Año 1997 a 2009



Fuente: Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo – Aduana de Chile

Se observa que el movimiento de carga por los pasos hasta el año 2002 fue prácticamente estable, a partir de ese año se registra un crecimiento gradual, tendencia que se mantiene hasta el año 2008. En el año 2009 hubo una caída de alrededor del 6,35% volviendo a los

valores del año 2006. La situación económica a nivel global y en particular de Argentina y Chile explican estos guarismos.

Resultados Globales

La participación de cada paso en el movimiento total de carga por todos los pasos se presenta la tabla siguiente:

Tabla 4.34 Entradas y Salidas - Carga - Año 2009
Participación de cada paso en el movimiento total

PASO	CARGA ENTRANDO (en kilogramos)	CARGA SALIENDO (en kilogramos)	TOTAL	PARTICIPACIÓN
Jama	157.545.010	133.445.202	290.990.212	4,28%
Sico	8.291.843	7.023.432	15.315.275	0,23%
Socompa	900.400	938.130	1.838.530	0,03%
San Francisco	624.846	17.122.927	17.747.773	0,26%
Pircas Negras	68	0	68	0,00%
Agua Negra	9.092	0	9.092	0,00%
Sistema Cristo Redentor	3.324.171.789	1.000.795.878	4.324.967.667	63,67%
Pino Hachado	363.860.326	46.168.873	410.029.199	6,04%
Cardenal Antonio Samoré	102.692.749	203.327.787	306.020.536	4,50%
Futaleufú	3.875.252	835.396	4.710.648	0,07%
Río Manso (4)	28.381	1.800	30.181	0,00%
Coihaique	4.190.140	848.693	5.038.833	0,07%
Jeinimeni - Chile Chico	3.727.868	384.853	4.112.721	0,06%
Huemules	65.198.532	16.241.908	81.440.440	1,20%
Dorotea	7.582.917	200.655	7.783.572	0,11%
Integración Austral	463.704.691	299.412.908	763.117.599	11,23%
San Sebastián	238.775.025	320.983.709	559.758.734	8,24%
Laurita - Casas Viejas	30.994	1020	32.014	0,00%

*Fuente Elaboración propia a partir de Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile
(4) Pasos controlados por Carabineros*

Si se ordenan en forma decreciente los pasos según su porcentaje de participación en el total de carga movilizada en todos los pasos, se obtiene la siguiente distribución:

Tabla 4.35 Ordenamiento Decreciente de Pasos
Según participación de cada paso en el movimiento total de carga

PASO	PARTICIPACIÓN
Sistema Cristo Redentor	63,67%
Integración Austral	11,23%
San Sebastián	8,24%
Pino Hachado	6,04%
Cardenal A. Samoré	4,50%
Jama	4,28%
Huemules	1,20%
San Francisco	0,26%
Sico	0,23%
Dorotea	0,11%
Coihaque	0,07%
Futaleufú	0,07%
Jenimeni - Chile Chico	0,06%
Socompa	0,03%
Laurita - Casas Viejas	0,00%
Río Manso (4)	0,00%
Agua Negra	0,00%
Pircas Negras	0,00%

*Fuente Elaboración propia a partir de Síntesis Mensual de Tráfico Fronterizo - Aduana de Chile
(4) Pasos controlados por Carabineros*

A partir de este ordenamiento se puede concluir que en los 7 primeros pasos (se refiere al orden en el cuadro, no al orden geográfico) se concentra el 99,17% de los movimientos de carga, y que en los 11 restantes el 0,83%.

Socompa, paso ferroviario, participa con el 0,03%.

Respecto del movimiento total de carga por todos los pasos el 70% corresponde a las entradas a Chile y el 30% a las salidas.

También es pertinente detallar que en el resto de los pasos, en 14 de los 18 restantes se verifica, en el mes de enero fundamentalmente, el cruce de carga de bajo tonelaje pero sin tránsito de vehículos de carga. Esta situación correspondería a los arreos y al paso de carga menor en las bodegas de los buses (paquetería / encomiendas).

Para cada paso se ha trabajado en un procesamiento mensual de entradas y salidas, tanto de cargas como de vehículos de carga, y en la ficha de cada paso, presentadas en el Capítulo de Infraestructura, puede verse el resultado de este procesamiento en forma de diagramas, mientras que los resultados ordenados en forma de cuadros se agregan en el Anexo a este Capítulo (Flujo de los Pasos).

La estacionalidad muestra que en los diferentes pasos los movimientos pico se verifican en diferentes meses, pero en general en algunos se tiene mayor movimiento en octubre, noviembre y diciembre y en otros en los meses de marzo y abril.

En todos los pasos que se registra circulación de carga las entradas en toneladas a Chile es superior a las salidas de Chile. No se cumple la afirmación anterior en los pasos de Socompa (ferroviario), San Francisco, Cardenal Samoré y San Sebastián, fundamentalmente en estos dos últimos en términos cuantitativos.

El cambio de relación se da entonces en pasos de la zona sur, en la Patagonia Argentina y en las regiones De Los Lagos y De Magallanes y la Antártica Chilena.

Este especial comportamiento se debe al impacto en estos pasos de las cargas con origen y destino en Chile y también a las cargas con origen y destino en Argentina, denominadas comúnmente “las cargas Chile-Chile” y “las cargas Argentina-Argentina”.

La situación geográfica de la provincia argentina de Tierra del Fuego Antártida e Islas del Atlántico Sur, trae como consecuencia que para acceder al continente, a la provincia de Santa Cruz, necesariamente tiene que pasar por territorio chileno, pasando por el paso de San Sebastián y luego ingresar a Argentina por el paso de Integración Austral.

La producción industrial de Tierra del Fuego tiene mayoritariamente como destino la Ciudad de Buenos Aires y su Región Metropolitana y el modo de transporte más utilizado es el automotor. Se tienen servicios marítimos entre el Puerto de Buenos Aires y Ushuaia pero se limitan a uno o dos barcos por mes, con lo cual resulta una participación de este modo muy marginal.

Por otra parte, el trazado de la vialidad chilena, sus discontinuidades y la inexistencia en amplios sectores en las Regiones de Los Lagos, de Aisén del General Ibáñez del Campo y en Magallanes y la Antártica Chilena, no permite la circulación de cargas en la dirección norte sur en ambos sentidos por territorio chileno.

De manera que las cargas chilenas ingresan por los pasos de Integración Austral, y en menor medida por Laurita, Dorotea, Jeinimeni - Chile Chico, Huemules, Coihaique y Futaleufú e ingresan nuevamente a Chile principalmente por Cardenal Antonio Samoré, aunque también lo hacen en menor medida por Pino Hachado y en el caso de algunas cargas con destino Santiago o Valparaíso, ingresan por el Sistema Cristo Redentor. Y también en el sentido norte a sur, se da la circulación inversa.

De manera que en la zona sur de ambos países los pasos son importantes no sólo para el intercambio comercial entre ambos países sino para el transporte de carga nacional de cada país.

Matrices Origen Destino

Como se ha señalado en el apartado Fuentes de información para los intercambios de carga terrestre, la fuente de información para la construcción de las matrices de origen destino fueron las siguientes:

- registros de la Aduana Argentina
- registros de la aduana de Chile

A partir del procesamiento de estas fuentes se obtiene una primera versión de las matrices origen destino. Éstas fueron ajustadas en un proceso interactivo con información primaria de entrevistas a entidades representativas y empresas de transporte internacional y los flujos publicados en la Síntesis Mensual de tráfico Fronterizo de Aduana de Chile.

Por otro lado, los resultados obtenidos en valores FOB fueron contrastados con la información aportada por el documento Complejos Exportadores Provinciales publicados por Secretaría de Política Económica – Subsecretaría de Programación Económica – Ministerio de Economía y Finanzas Públicas – Junio 2010 – República Argentina y el datos publicados por el Banco Central de Chile. Posteriormente se detallarán estas verificaciones de los resultados de las matrices.

A continuación se presentan las matrices de transporte de cargas automotor global, en valor y en toneladas, teniendo en cuenta las cargas en tránsito. Las primeras dos tablas:

**Tabla 4.36 Matriz en Transporte Automotor de Cargas en Valor FOB
Sentido Argentina - Chile - con Tránsito - Año 2009**

**Tabla 4.37 Matriz en Transporte Automotor de Cargas en Toneladas
entido Argentina - Chile - con tránsito - Año 2009**

exponen los movimientos desde la Argentina hacia Chile, en valores FOB y en toneladas, mientras que las siguientes:

**Tabla 4.38 Matriz en Transporte Automotor de Cargas en Valor FOB
Sentido Chile - Argentina - con Tránsito - Año 2009**

**Tabla 4.39 Matriz en Transporte Automotor de Cargas en Toneladas
Sentido Chile - Argentina - con Tránsito - Año 2009**

exponen el movimiento en sentido inverso en valor FOB y luego en toneladas

IIRSA – Estudio de Conectividad Argentina-Chile
Primer Informe Parcial
Capítulo IV: Información de Base: Demanda



ORIGEN / DESTINO	VALORES FOB ARGENTINA - CHILE														
	22 CABA y R.Metrop.	27 Santa Cruz	28 T. del Fuego	31 Antofagasta	32 Atacama	34 Valparaíso	35 Metrop. de Santiago	39 Araucanía	40 De Los Ríos	41 De Los Lagos	42 Aisen G.del Campo	43 Magall y la Ant. Chilena	44 Costa Pacif. Sudamerica	60 Otros puertos Chl.	Total
02 Paraguay	0	0	0	5.064.937	0	62.558.648	0	1.855	0	1.855	0	436.385	0	0	68.063.681
03 Brasil	0	0	0	6.680.777	0	294.472.625	0	330.017	0	3.557.868	0	608.538	0	0	305.649.826
04 Uruguay	0	0	0	395.213	0	22.102.118	0	536.109	0	552.375	0	76.872	0	41.300	23.703.987
05 Jujuy	0	0	0	4.753.476	0	2.695.390	0	0	0	0	0	0	0	14.108	7.462.975
06 Salta	0	0	0	19.306.094	0	5.251.316	0	0	0	0	0	0	0	0	24.557.410
08 Chaco	0	0	0	275.319	0	1.331.820	0	0	0	0	0	0	0	0	1.607.139
09 Catamarca	0	0	0	0	0	5.421.497	0	0	0	0	0	0	0	529.276	5.950.773
10 Tucumán	0	0	0	18.711	0	16.305.701	0	0	0	0	0	0	0	0	16.324.412
12 Santa Fe	0	0	5.906.235	3.432.342	0	157.905.372	0	1.248.419	0	816.058	0	3.421.036	0	4.098.399	176.827.860
13 Corrientes	0	0	0	0	0	816.303	0	0	0	0	0	0	0	0	816.303
14 Misiones	0	0	0	0	0	10.453.276	0	0	0	146.343	28.787	90.117	0	0	10.718.522
15 San Juan	0	0	0	0	0	39.822.460	0	0	0	0	0	105.010	0	37.424	39.964.893
16 La Rioja	0	0	0	231.370	3.264	50.312.820	0	156.129	0	0	0	0	0	0	50.703.583
17 Córdoba	0	0	5.217.945	2.805.009	0	135.052.097	0	2.445.608	0	826.469	21.947	887.212	0	811.597	148.067.884
18 Entre Ríos	0	0	2.163.586	1.369.992	0	54.010.365	0	0	0	0	0	926.613	0	104.781	58.575.336
19 Mendoza	0	0	167.576	3.483.666	0	829.063.388	0	636.422	0	224.530	0	381.190	0	22.714	833.979.486
20 San Luis	0	0	2.084.746	261.591	0	79.371.673	0	781.964	0	604.283	0	791.484	0	218.375	84.114.116
21 Resto Pr.Bs.As.	0	0	25.216.516	593.067	0	241.214.009	0	20.199.995	0	7.794.758	235.985	15.115.825	0	2.208.329	312.578.483
22 CABA y R.Metrop.	0	0	49.728.975	18.835.055	0	601.095.661	0	7.982.640	0	4.344.471	1.240.472	11.615.019	0	8.305.432	703.147.724
24 Neuquén	0	0	0	67.447	0	1.544.168	0	79.591.946	0	13.037.925	2.435.898	329.963	0	195	97.007.542
25 Río Negro	0	0	0	0	0	19.035	0	5.872.781	0	2.066.724	84.747	275.827	0	0	8.319.114
26 Chubut	0	0	2.595.319	2.179	0	514.497	0	48.508	0	79.282	763.825	5.219.417	0	0	9.223.027
27 Santa Cruz	0	0	5.944.058	0	0	819.866	0	0	0	94.904	1.291.002	4.225.703	0	0	12.375.533
28 T. del Fuego	596.686	1.066.600.931	0	0	0	0	0	0	0	179.669	0	1.349.449	0	0	1.068.726.734
32 Atacama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.826	162.874	993.913	0	0	1.169.613
35 Metrop. de Santiago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.905.685	24.199.784	147.675.491	0	0	173.780.960
39 Araucanía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60.829	772.457	4.713.801	0	0	5.547.087
40 De Los Ríos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	556.626	7.068.444	43.134.100	0	0	50.759.170
41 De Los Lagos	0	0	0	0	0	0	0	0	292.250	848.876	7.068.444	43.134.100	0	0	51.343.670
42 Aisen G.del Campo	0	0	0	0	0	0	5.404.921	0	3.417.289	3.417.289	0	0	0	0	12.239.500
43 Magall y la Ant. Chilena	0	0	0	0	0	0	20.578.096	0	13.095.152	13.095.152	0	0	0	0	46.768.400
57 Otros	0	0	0	0	0	10.500	0	0	0	0	0	333.983	0	0	344.483
59 Otros Puertos Arg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58.100.000	0	58.100.000
Total	596.686	1.066.600.931	99.024.956	67.576.245	3.264	2.612.164.606	25.983.017	119.832.392	16.804.691	54.224.798	45.374.664	285.841.047	58.100.000	16.391.930	4.468.519.226

IIRSA – Estudio de Conectividad Argentina-Chile
Primer Informe Parcial
Capítulo IV: Información de Base: Demanda



ORIGEN / DESTINO	TONELADAS ARGENTINA - CHILE														
	22 CABA y R. Metrop.	27 Santa Cruz	28 T. del Fuego	31 Antofagasta	32 Atacama	34 Valparaíso	35 Metrop. de Santiago	39 Araucanía	40 De Los Ríos	41 De Los Lagos	42 Aisen G. del Campo	43 Magall. y la Ant. Chilena	44 Costa Pacif. Sudamerica	60 Otros puertos Chl.	Total
01 Bolivia	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300
02 Paraguay	0	0	0	7.236	0	89.369	0	3	0	3	0	623	0	0	97.234
03 Brasil	0	0	0	9.544	0	420.675	0	471	0	5.083	0	869	0	0	436.643
04 Uruguay	0	0	0	565	0	31.574	0	766	0	789	0	110	0	0	33.804
05 Jujuy	0	0	0	17.036	0	5.514	0	0	0	0	0	0	0	44	22.594
06 Salta	0	0	0	47.488	0	10.631	0	0	0	0	0	0	0	0	58.118
08 Chaco	0	0	0	1.433	0	8.805	0	0	0	0	0	0	0	0	10.238
09 Catamarca	0	0	0	0	0	501	0	0	0	0	0	0	0	92	593
10 Tucumán	0	0	0	142	0	37.024	0	0	0	0	0	0	0	0	37.166
12 Santa Fe	0	0	1.124	2.602	0	121.864	0	2.554	0	182	0	1.741	0	421	130.486
13 Corrientes	0	0	0	0	0	693	0	0	0	0	0	0	0	0	693
14 Misiones	0	0	0	0	0	13.758	0	0	0	147	25	80	0	0	14.010
15 San Juan	0	0	0	0	0	397.645	0	0	0	0	0	525	0	29	398.199
16 La Rioja	0	0	0	105	5	17.525	0	49	0	0	0	0	0	0	17.684
17 Córdoba	0	0	559	1.344	0	120.112	0	6.652	0	1.122	6	597	0	51	130.441
18 Entre Ríos	0	0	21.650	1.213	0	70.773	0	0	0	0	0	1.019	0	149	94.804
19 Mendoza	0	0	382	3.960	0	1.614.820	0	3.161	0	195	0	892	0	6	1.623.415
20 San Luis	0	0	503	105	0	76.256	0	445	0	263	0	653	0	328	78.552
21 Resto Pr.Bs.As.	0	0	15.849	490	0	248.053	0	26.811	0	7.653	1.179	15.019	0	584	315.638
22 CABA y R. Metrop.	0	0	10.406	3.839	0	289.923	0	2.113	0	2.332	594	10.486	0	286	319.979
24 Neuquén	0	0	0	41	0	1.676	0	333.808	0	48.127	6.014	368	0	0	390.034
25 Río Negro	0	0	0	0	0	25	0	13.621	0	4.440	179	211	0	0	18.477
26 Chubut	0	0	1.876	28	0	193	0	14	0	49	9.853	10.720	0	0	22.733
27 Santa Cruz	0	0	21.918	0	0	80	0	0	0	89	6.235	43.898	0	0	72.221
28 T. del Fuego	84	225.296	0	0	0	0	0	0	0	19	0	479	0	0	225.878
32 Atacama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	233	1.420	0	0	1.671
35 Metrop. de Santiago	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.722	34.571	210.965	0	0	248.259
39 Araucanía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	1.104	6.734	0	0	7.924
40 De Los Ríos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	795	10.098	61.620	0	0	72.513
41 De Los Lagos	0	0	0	0	0	0	0	0	418	1.213	10.098	61.620	0	0	73.348
42 Aisen G. del Campo	0	0	0	0	0	0	7.721	0	4.882	4.882	0	0	0	0	17.485
43 Magall. y la Ant. Chilena	0	0	0	0	0	0	29.397	0	18.707	18.707	0	0	0	0	66.812
57 Otros	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	477	0	0	492
59 Otros Puertos Arg.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83.000	59	83.059
Total	84	225.296	74.266	97.470	5	3.577.506	37.119	390.467	24.007	98.915	80.189	431.127	83.000	2.048	5.121.496

IIRSA – Estudio de Conectividad Argentina-Chile
Primer Informe Parcial
Capítulo IV: Información de Base: Demanda



ORIGEN / DESTINO	VALORES FOB CHILE - ARGENTINA																				
	02 Paraguay	03 Brasil	04 Uruguay	09 Calamarca	10 Tucumán	12 Santa Fe	15 San Juan	17 Córdoba	19 Mendoza	22 CABA y R.Metrop.	27 Santa Cruz	28 T. del Fuego	35 Metrop. de Santiago	40 De Los Ríos	41 De Los Lagos	42 Aisen G.del Campo	43 Magall y la Ant. Chilena	46 Centoamérica	50 Europa	59 Otros Puertos Arg.	Total
21 Resto Pr.Bs.As.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25.216.516	0	0	0	0	0	0	0	0	25.216.516
22 CABA y R.Metrop.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49.728.975	0	0	0	0	0	0	0	0	49.728.975
28 T. del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	596.686	1.066.600.931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.067.197.617
31 Antofagasta	52.389.110	6.216.727	5.708.732	0	0	84.994	1.134.022	84.341	717.142	5.482.126	0	0	0	0	0	0	0	6.179.040	23.552.830	20.710.500	122.259.564
32 Atacama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.393.403	0	0	0	0	12.826	162.874	993.913	0	0	0	24.563.016
34 Valparaíso	26.031.191	173.214.853	34.297.347	1.000.136	0	86.451	486.342	19.543.865	2.369.786	40.636.919	203.101	0	0	0	0	0	0	288.720	117.046	2.326.245	300.602.001
35 Metrop. de Santiago	0	0	0	10.001.800	5.793.670	16.271.745	7.041.089	12.711.664	48.655.989	158.947.996	824.189	1.158.842	0	0	1.905.685	24.199.784	147.675.491	0	0	16.339.496	451.527.440
36 Lib.Gral.B.O'Higgins	0	0	0	0	0	645.759	18.000	1.028.717	10.465.572	17.941.680	0	61.733	0	0	0	0	0	0	0	3.800.780	33.962.241
37 Maule	0	0	0	0	0	152.899	131.709	1.444.272	3.870.286	18.903.366	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.633.337	27.135.868
38 Bio Bio	0	0	0	0	324.942	345.132	38.325	1.886.793	6.260.497	29.260.164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41.552.999	79.668.851
39 Araucanía	1.124.928	174.608	2.744.425	0	0	0	0	41.038	97.358	284.509	0	12.757	0	0	60.829	772.457	4.713.801	0	0	133.611	10.160.321
40 De Los Ríos	0	0	0	0	0	0	177.612	0	40.023	290.203	0	53.358	0	0	556.626	7.068.444	43.134.100	0	0	379.015	51.699.382
41 De Los Lagos	1.124.928	29.068.766	2.877.606	0	0	155.625	0	0	782.339	20.553.573	0	0	0	292.250	848.876	7.068.444	43.134.100	0	65.413	275.277	106.247.197
42 Aisen G.del Campo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.800.403	0	0	5.404.921	3.417.289	3.417.289	0	0	0	0	0	15.039.903
43 Magall y la Ant. Chilena	0	17.798	0	0	0	0	0	0	5.658	1.008.353	337.818	468.118	20.578.096	13.095.152	13.095.152	0	0	0	6.808	3.398.321	52.011.273
60 Otros puertos Chi.	0	0	0	5.084.525	515.838	1.068.107	2.387.124	1.370.899	10.813.971	25.774.436	242.466	0	0	0	0	0	0	0	0	9.194.401	56.451.768
Total	80.670.157	208.692.751	45.628.110	16.086.462	6.634.450	18.810.713	11.414.223	38.111.588	84.078.621	345.873.815	1.068.208.505	76.700.299	25.983.017	16.804.691	19.897.284	39.272.003	239.651.405	6.467.760	23.742.098	100.743.981	2.473.471.934

IIRSA – Estudio de Conectividad Argentina-Chile
Primer Informe Parcial
Capítulo IV: Información de Base: Demanda



ORIGEN / DESTINO	TONELADAS CHILE - ARGENTINA																				
	02 Paraguay	03 Brasil	04 Uruguay	09 Calamarca	10 Tucumán	12 Santa Fe	15 San Juan	17 Córdoba	19 Mendoza	22 CABA y R.Metrop.	27 Santa Cruz	28 T. del Fuego	35 Metrop. de Santiago	40 De Los Rios	41 De Los Lagos	42 Aisen G.del Campo	43 Magall y la Ant. Chilena	46 Centroamerica	50 Europa	59 Otros Puertos Arg.	Total
21 Resto Pr.Bs.As.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.849	0	0	0	0	0	0	0	0	15.849
22 CABA y R.Metrop.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.406	0	0	0	0	0	0	0	0	10.406
28 T. del Fuego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	225.296	0	0	0	0	0	0	0	0	0	225.380
31 Antofagasta	74.842	8.881	8.155	0	0	41	121	109	701	5.727	0	0	0	0	0	0	0	8.827	33.647	22.361	163.412
32 Atacama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.881	0	0	0	9	9	233	1.420	0	0	0	6.551
34 Valparaíso	37.187	247.450	48.996	131	0	65	49	2.909	4.311	12.299	21	0	0	0	0	0	0	412	167	2.354	356.352
35 Metrop. de Santiago	0	0	0	1.811	2.573	5.199	3.706	11.022	32.046	75.293	204	259	0	1.361	1.361	34.571	210.965	0	0	12.534	392.904
36 Lib.Gral.B.O'Higgins	0	0	0	0	0	486	4	1.362	23.159	13.547	0	24	0	0	0	0	0	0	0	6.016	44.598
37 Maule	0	0	0	0	0	103	117	2.078	7.941	20.276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.165	33.680
38 Bío Bío	0	0	0	0	836	129	28	2.465	8.320	36.485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74.464	122.727
39 Araucanía	1.607	249	3.921	0	0	0	0	88	190	567	0	2	0	43	43	1.104	6.734	0	0	292	14.840
40 De Los Ríos	0	0	0	0	0	0	440	0	110	921	0	135	0	398	398	10.098	61.620	0	0	939	75.058
41 De Los Lagos	1.607	41.527	4.111	0	0	151	0	0	696	5.692	0	0	0	1.233	398	10.098	61.620	0	93	124	127.348
42 Aisen G.del Campo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	656	0	0	7.721	9.764	0	0	0	0	0	0	18.141
43 Magall y la Ant. Chilena	0	25	0	0	0	0	0	0	2	1.099	139	257	29.397	37.415	0	0	0	0	10	11.303	79.645
60 Otros puertos Chi.	0	0	0	1.372	6	135	300	502	2.101	4.439	48	0	0	0	0	0	0	0	0	1.211	10.113
Total	115.243	298.133	65.183	3.314	3.415	6.308	4.765	20.535	79.575	181.965	225.707	26.932	37.119	50.222	2.209	56.103	342.359	9.240	33.917	134.763	1.697.007

Se han también elaborado las matrices correspondientes a los transportes marítimo y aéreo de cargas en toneladas. A continuación se presenta dicho procesamiento

**Tabla 4.40 Matriz de Origen Destino - Cargas por Barco en Toneladas
Sentido Argentina - Chile- - con Tránsito - Año 2009**

ORIGEN / DESTINO	ARGENTINA - CHILE CON TRANSITO (PESO - TON)		
	34 Valparaíso	59 Chile	Total
12 Santa Fe		52	52
22 CABA y R.Metrop.	8	2.295	2.304
Total Sin Tránsito	8	2.347	2.355
Total con Tránsito	8	2.347	2.355

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

**Tabla 4.41 Matriz de Origen Destino - Cargas en Avión en Toneladas
Sentido Argentina - Chile- - con Tránsito - Año 2009**

ORIGEN / DESTINO	ARGENTINA - CHILE CON TRANSITO (PESO - TON)	
	59 Chile	Total
17 Córdoba	0	0
19 Mendoza	1	1
Total Sin Tránsito	1	1
04 Uruguay	59	59
Total con Tránsito	60	60

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

**Tabla 4.42 Matriz de Origen Destino - Cargas por Barco en Toneladas
Sentido Chile - Argentina - con Tránsito - Año 2009**

ORIGEN / DESTINO	CHILE - ARGENTINA CON TRANSITO (PESO - TON) MARITIMO				
	21 Resto de la provincia de Buenos Aires	22 CABA y R.Metrop.	27 Santa Cruz	28 Tierra del Fuego	Total
50 Europa		7			7
53 China		9			9
59 Chile	68.810	2.067	28	191	71.096
Total	68.810	2.083	28	191	71.112

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

**Tabla 4.43 Matriz de Origen Destino - Cargas en Avión en Toneladas
Sentido Chile - Argentina - con Tránsito - Año 2009**

ORIGEN / DESTINO	CHILE - ARGENTINA CON TRANSITO (PESO - TON) AEREO								
	10 Tucumán	12 Santa Fe	17 Córdoba	19 Mendoza	21 Resto de la provincia de Buenos Aires	22 CABA y R.Metrop.	26 Chubut	28 Tierra del Fuego	Total
01 Bolivia						0			0
03 Brasil				0		8			9
44 Costa Pacíf. Sudamerica						0			0
45 Costa Atlánt. Sudamerica						0			0
46 Centroamérica						3			3
49 Canadá				0		10			10
50 Europa			0	1	1	52	0	0	54
51 Oceanía				0		1			1
52 Japón						3			3
53 China			2	0	0	21			23
54 Hong Kong						0			0
55 Resto de Asia				0		6			6
56 África						2			2
57 Otros						0			0
58 Resto de EEUU			0	1		26		0	28
59 Otros Puertos Arg.	0	1	0	12	1	410		0	425
Total	0	1	3	15	2	542	0	0	563

Fuente Elaboración propia en base a información de Aduana Argentina y Aduana de Chile

Verificaciones exportaciones desde la Argentina hacia Chile

Montos FOB

Contrastando la información primaria procesada, se obtuvo una diferencia del 1,67% entre las exportaciones en valor FOB por medio terrestre de ambas aduanas, valor insignificativo teniendo en cuenta la complejidad del procesamiento.

Para el caso de la información secundaria, el documento Complejos Exportadores Provinciales publica un monto de exportaciones de 4.300 millones de dólares en valor FOB, mientras que el Banco de Chile publica 4.613 millones de dólares en valor CIF. Si bien no se puede adoptar un porcentaje exacto para el pasaje de valores CIF a valores FOB, resulta aceptable un valor de 94%, adjudicándole al flete y seguros un 6% del valor CIF.

Confrontando finalmente el resultado obtenido de la fuente primaria, para todos los medios de transporte y en valor FOB (3.799 millones de dólares en valor FOB) con las publicaciones de la fuente secundaria (de 4.300 millones de dólares en valor FOB), se concluye que existe una diferencia del 13%. Esta divergencia es sin dudas significativa, sin embargo se aceptaron los valores obtenidos de ambas aduanas como válidos, ya que al tratarse de información primaria

resulta de mayor confiabilidad que la secundaria y a su vez se tiene el detalle de todos los registros efectuados.

Peso en toneladas

En esta instancia se confronta la información de aduanas procesada con los datos publicados con Aduana Chilena de la carga que pasa por cada paso fronterizo (Síntesis Mensual de tráfico Fronterizo – Aduana de Chile). A continuación se presenta la Tabla con los flujos de cada paso, especificando el tipo de trámite

Tabla 4.44 Flujos de Cargas por Pasos – Sentido Argentina - Chile
Con tránsito - Año 2009

PASO	CARGA (TON)						
	EXPORTACIONES CHILE ARGENTINA	TRANSITO	ARGENTINA ARGENTINA	CHILE CHILE	TOTAL FUENTE PRIMARIA	ADUANA CHILE	DIFERENCIA FUENTE PRIMARIA / ADUANA CHILE
SAN PEDRO DE ATACAMA	79.825	100.291	0		180.116	180.495	379
SAN FRANCISCO	5	0	0		5	623	618
PIRCAS NEGRAS	0	0	0		0	0	0
AGUA NEGRA	0	0	0		0	0	0
SISTEMA CRISTO REDENTOR	3.045.847	541.635	0	37.594	3.625.076	3.625.075	-1
PEHUENCHE	0	0	0		0	0	0
PINO HACHADO	393.702	2.480	0		396.182	396.181	-1
CARDENAL A. SAMORÉ	61.671	4.634	0	47.538	113.843	113.122	-721
FUTALEUFÚ	0	0	0	4.418	4.418	4.418	0
RIO MANSO	0	0	0	30	30	30	0
COIHAIQUE	3.411	0	0	1.226	4.637	4.637	0
JEINIMENI - CHILE CHICO	2.804	0	0	1.431	4.235	4.235	0
HUEMULES	17.011	0	0	53.466	70.477	70.457	-20
DOROTEA	8.364	0	0	0	8.364	8.280	-84
INTEGRACIÓN AUSTRAL	78.706	1.603	74.266	342.360	496.935	496.933	-2
SAN SEBASTIAN	479	477	225.380	0	226.336	257.627	31.291
TOTAL	3.691.825	651.120	299.646	488.063	5.130.654	5.162.113	31.459

Fuente: Procesamiento propia en base a información de Aduana Argentina y de Chile

Se puede observar que en términos generales, la diferencia entre la información Carabineros y el resultado obtenido de las aduanas, es del 0,6%, valor insignificativo, se toma como válida debido a que se trata de información primaria del procesamiento. Cabe destacar que el un importante error porcentual se presenta en el paso de San Sebastián, que por razones similares a las expuestas anteriormente, se aceptó el resultado del procesamiento, por tratarse de una fuente primaria.

Verificaciones exportaciones desde Chile hacia la Argentina

Montos FOB

Contrastando la información primaria procesada, se obtuvo una diferencia del 3,5% entre las exportaciones en valor FOB por medio terrestre de ambas aduanas, valor insignificativo teniendo en cuenta la complejidad del procesamiento.

Para el caso de la información secundaria, en este caso se utilizó el documento “Indicadores de Comercio Exterior” realizado por Banco Central de Chile, que publica 721.754.000 dólares en valor FOB. De la información primaria de aduanas procesada, se obtiene un valor de

importaciones, para todos los medios de transporte y en valor FOB, de 830.955.933 de dólares, significando una diferencia del 13%. En este caso se aceptó la confrontación de ambas aduanas, aunque presente una divergencia significativa con las publicaciones del Banco Central de Chile, ya que la correspondiente a las aduanas es información primaria obtenida a partir de los registros aduaneros.

Peso en toneladas

**Tabla 4.45 Flujos de Cargas por Pasos –Sentido Chile - Argentina
Con tránsito - Año 2009**

PASO	CARGA (TON)						
	EXPORTACIONES CHILE ARGENTINA	TRANSITO	ARGENTINA ARGENTINA	CHILE CHILE	TOTAL FUENTE PRIMARIA	ADUANA CHILE	DIFERENCIA FUENTE PRIMARIA / ADUANA CHILE
SAN PEDRO DE ATACAMA	4.550	137.795	0	0	142.345	141.888	-457
SAN FRANCISCO	14.064	1.387	0	0	15.451	17.123	1.672
PIRCAS NEGRAS	0	340.754	0	3.342	344.096	0	-344.096
AGUA NEGRA	0	0	0	0	0	0	0
SISTEMA CRISTO REDENTOR	384.124	11.554	0	0	395.678	1.000.796	605.118
PEHUENCHE	0	43.075	0	248.277	291.352	0	-291.352
PINO HACHADO	26.680	0	0	0	26.680	46.169	19.489
CARDENAL A. SAMORÉ	15.216	0	0	7.925	23.141	203.328	180.187
FUTALEUFÚ	0	0	0	145.026	145.026	835	-144.191
RIO MANSO	0	0	0	835	835	2	-833
COIHAIQUE	0	0	0	0	0	849	849
JEINIMENI - CHILE CHICO	29	0	0	849	878	385	-493
HUEMULES	20	0	0	356	376	16.242	15.866
DOROTEA	142	0	0	16.222	16.364	201	-16.163
INTEGRACIÓN AUSTRAL	7.107	49	225.380	58	232.594	299.413	66.819
SAN SEBASTIAN	5.591		74.266	66.812	146.669	320.984	174.315
TOTAL	457.523	534.614	299.646	489.702	1.781.485	2.048.215	266.730

Fuente: Procesamiento propia en base a información de Aduana Argentina y de Chile

La diferencia entre Carabineros y el procesamiento es del 13%. Por razones similares a las expuestas se tomaron como válidos los resultados del procesamiento. Cabe resaltar que en esta caso nuevamente San Sebastián representa una diferencia porcentual importante entre fuentes primarias y relevamiento de carabineros.

El transporte de cargas entre ambos países se hace fundamentalmente por modos terrestres, representando el 68%, en valor FOB, de las intercambio binacional. El segundo modo con importante participación en el movimiento de cargas son los ductos, que concentran el 23% del intercambio en valor FOB. Es de destacar que este flujo es unidireccional, desde Argentina hacia Chile. Por lo tanto, la participación de este modo en las exportaciones desde Argentina a Chile, es de mayor magnitud porcentual.

Analizando los resultados de los intercambios terrestres expresados en valor FOB, en el sentido Argentina – Chile, aparecen como principales orígenes Mendoza, ciudad de Buenos Aires y región Metropolitana, Brasil y el resto de la provincia de Buenos Aires. Como destinos se tienen Valparaíso, Antofagasta, Santiago de Chile y Araucanía.

En sentido Chile- Argentina, los principales orígenes son Santiago de Chile, Valparaíso y Antofagasta, mientras que los destinos más frecuentes son la ciudad de Buenos Aires y región Metropolitana y Mendoza.

En la matriz OD aparecen cifras importantes que tienen como origen Tierra del Fuego y destino Santa Cruz, es decir movimientos Argentina – Argentina, en realidad tienen como destino final Buenos Aires y región Metropolitana. La aduana argentina registra Santa Cruz, ya que es la provincia de ingreso al continente por el paso Integración Austral.

Las familias de productos más importantes en el intercambio terrestre, en toneladas en sentido Argentina – Chile, son los alimentos elaborados, grasas, aceites y ceras, luego los combustibles y productos de la minería y sus manufacturas y en tercer lugar los productos del reino vegetal y animal

En sentido Chile – Argentina, en toneladas y por modo automotor, las principales familias de productos son los alimentos elaborados, grasas, aceites y ceras, luego productos industriales, y en tercer lugar productos forestales y manufacturas.

Cabe destacar que los resultados son diferentes cuando los intercambios se miden en valor o en toneladas, sin responder a una linealidad de a mayor tonelada mayor valor. Un caso ejemplificador de esta conclusión se puede observar en las cargas con origen en Buenos Aires y su región metropolitana que en valor es principal generador de exportaciones a Chile, pero en toneladas el mayor generador es el resto de la provincia de Buenos Aires. Esta falta de linealidad se debe a la diferencia de valores agregados de los diferentes productos sujetos a la exportación

Es de suma importancia destacar que la información que contienen las matrices son orígenes del despacho aduanero, que no significa que corresponda en todos los casos a las zonas de producción. Los acopios en las zonas cercanas al paso de Sistema Cristo Redentor y al paso de Jama, distorsionan la procedencia real de la carga.

5. Capítulo V – Información de Base: Operación

5.1 INTRODUCCIÓN

Se pretende caracterizar el sistema de transporte entre Chile y Argentina, en cuanto a la repartición modal, sus interrelaciones, su complementariedad y realizar un análisis del esquema logístico que sustenta estas actividades de transporte y que es la razón de la elección de modos que se realiza actualmente por parte de los operadores del sistema.

5.2 SECTOR TRANSPORTE – DESCRIPCIÓN GENERAL Y MARCO REGULATORIO

El transporte y los componentes que juntos integran las operaciones logísticas han experimentado cambios substanciales a partir del comienzo de la década del 90. Estos cambios, observados globalmente, se evidenciaron también en la región conformada por los países del Cono Sur (Mercosur, Chile y Bolivia)

Podría afirmarse que estas transformaciones tienen varios orígenes o causas principales:

- El notable incremento del intercambio comercial global, motorizado por los procesos de integración (Unión Europea, NAFTA, Mercosur, etc.)
- La entrada a la economía globalizada de grandes países, considerados como unidades económicas, tales como China, India, Brasil y Rusia (BRIC).
- Avances tecnológicos en informática, comunicaciones y en unidades de transporte (vehículos, aeronaves, buques, etc.).

Estas causas asociadas han producido efectos intensos que, según algunas interpretaciones, propiciaron una hiper actividad sobredimensionada que finalizó con la grave crisis del transporte internacional en 2009, a su vez causada por la crisis financiera de finales del 2008.

Durante la década del 90 se produjeron en la Región reformas en la concepción de la gestión del transporte y de la infraestructura que tuvieron un notable efecto. Esta reformas se realizaron como respuestas a los cambios producidos por las causas ante enumeradas.

Las reformas consistieron fundamentalmente en desregulación de las actividades, descentralización de las autoridades de aplicación, privatizaciones y concesiones. En algunos casos se liquidaron empresas del estado, como por ejemplo empresas de navegación (Empresa Líneas Marítimas Argentinas-ELMA y Flota Fluvial del Estado, en Argentina).

Las reformas que tuvieron mayor impacto fueron las concesiones de rutas por peaje, y los puertos y aeropuertos gestionados privadamente. Estos procesos tuvieron como resultado mejoras importantes en la infraestructura con la consecuente disminución de los costos logísticos.

5.2.1 Marco Regulatorio

El sistema regulatorio, legal e institucional que da marco al intercambio y paso de bienes y personas entre Chile y Argentina, considerando también aquellos tráficos en los que algunos

de los dos países es recorrido “en tránsito” y no como origen o destino de tales movimientos, posee características comunes con el de otros países y regiones en el sentido que en él convergen diversos cuerpos normativos cuya aplicación se encuentra en las diversas jurisdicciones de los organismos competentes de cada país.

Desde el punto de vista del análisis del aporte que a la conectividad entre ambos países realizan estos distintos cuerpos normativos estos pueden agruparse en, por lo menos, tres conjuntos principales: i) los que regulan y norman las condiciones para el tránsito de vehículos en las respectivas redes viales nacionales; ii) los destinados a verificar y registrar en paso de mercancías y personas de un país al otro, y iii) los referidos a las condiciones especiales (particularmente sanitarias) que cierto tipo de mercaderías deben cumplir desde el punto de vista fito y zoosanitario. Finalmente, puede considerarse un cuarto grupo que se refiere a limitaciones o restricciones al tránsito de ciertos tipos de vehículos y mercancías por consideraciones ambientales, urbanísticas u otros de similar naturaleza.

Respecto de las normas que regulan el desplazamiento de vehículos (especial, pero no exclusivamente) en las redes viales, tanto Chile como Argentina poseen leyes específicas que han sido (y son) objeto de actualizaciones en las últimas décadas. Así la Ley de Tránsito N° 18.290 de Chile le fue agregado, por Ley 19.872 el Registro Nacional de Transporte de Carga Terrestre, de su lado la Ley 24.653 de Transporte Automotor de Cargas de Argentina reemplazó la originaria Ley de Transporte (12.346 de 1937) y los decretos 1494 y 1495, siendo posteriormente complementada por las normas que regularían el transporte de mercancías peligrosas (Resolución 195/1997 de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte), la creación del Registro Único del Transporte Automotor (RUTA – Resolución 388/1999 Secretaría de Transporte.) entre otros. La Subsecretaría de Transportes del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones del Gobierno de Chile y la Secretaría de Transporte del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de Argentina son, respectivamente, la autoridad de aplicación de estas normativas estando la supervisión del régimen a cargo del Programa Nacional de Fiscalización de Transportes (Chile) y de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (Argentina) respectivamente.

Jurisdiccionalmente estas normativas abarcan todo tipo de traslado de bienes en transporte automotor efectuado en la red vial de los respectivos territorios nacionales, con países limítrofes y aquél que, teniendo como origen y destino terceros países, utiliza estos sistemas carreteros para el tránsito. En estos casos, resulta de aplicación el Acuerdo sobre el Transporte Internacional Terrestre (ATIT) al que Chile y Argentina adhirieron desde 1990 junto con Bolivia, Brasil, Paraguay, Perú y Uruguay.

Respecto de las normas que aplican al intercambio de mercancías y al paso de personas, básicamente rigen para ellos la normativa aduanera y migratoria de cada uno de los países, estando el mayor peso de estos sistemas regulatorios y de control originados en las respectivas autoridades aduaneras y, subsidiariamente, en las de control migratorio.

En el contexto más general del intercambio de mercancías a nivel internacional los servicios aduaneros de Chile y Argentina son, respectivamente, autoridad de aplicación y ejecutores de dichas normas que, por otra parte, son objeto periódicamente de actualizaciones.

Una de ellas, que recogió un requerimiento de larga data de los transportistas en el sentido de unificar física y administrativamente (en cuanto ello pudiera hacerse sin menoscabo de las jurisdicciones soberanas de cada país) fue la firma del Tratado entre la Republica Argentina y la Republica de Chile sobre Controles Integrados de Frontera realizada en Santiago de Chile el 8 de Agosto de 1997 y cuya implementación está en proceso.

Dentro del conjunto de regulaciones que rige el intercambio de bienes, un punto especialmente sensible y crítico lo representan las mercaderías sujetas a controles sanitarios. Este conjunto de normas especializadas tiene como principales organismos de aplicación al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de Chile, dependiente del Ministerio de Agricultura de ese país, y el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), dependiente del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de Argentina

Desde el punto de vista de la operación física de los intercambios fronterizos, cada paso es el punto singular en el que confluyen lo principal de los sistemas normativos y sus organismos de supervisión y, en este sentido, son percibidos por algunos usuarios como “cuellos de botella” (más o menos relevantes, según su ubicación) de estos flujos.

Como también se ha señalado existen otras normas que también tienen efectos en la conectividad en el sentido de afectar, con limitaciones, algunos pasos más que otros, tal el caso de aquellas restricciones urbanas que pudieran plantearse al paso de vehículos pesados por zonas urbanas residenciales o el del transporte pesado o de cargas consideradas peligrosas por áreas protegidas ambientalmente. En estos casos los paquetes normativos pueden ser de carácter nacional (protección a zonas de fragilidad ambiental en áreas de reserva) o simplemente locales como pueden plantearse en una colisión entre normas de circulación vial respecto de normas municipales de circulación de vehículos en jurisdicciones donde, físicamente, conviven ambos regímenes.

En el estado actual del estudio puede decirse que ni la normativa referida a la circulación de vehículos, ni la específicamente aduanera ni aquella de aplicación en controles fronterizos fito y zoonosanitarios representan un obstáculo o una restricción severa que afecte los intercambios de bienes y personas entre Chile y Argentina incluyendo el transporte terrestre en tránsito proveniente de o con destino a terceros países. Por el contrario, existe evidencia que, en los últimos años los gobiernos y sus organismos políticos y técnicos han tendido a mejorar y actualizar los cuerpos normativos que afectan estos intercambios. No obstante ello existe una generalizada opinión entre los usuarios del sistema y los analistas de los sistemas logísticos en el que éste se inscribe, que existen oportunidades de mejorar el sistema en términos de hacerlo más competitivo o, en otros términos, de reducir su costo dentro del sistema logístico.

En general, estas oportunidades se visualizan mucho más a través de la búsqueda de mejores procedimientos, unificación de documentación y controles, dotación de personal en los pasos

y mejoramiento de sus instalaciones físicas (por citar sólo algunos de los temas mencionados) antes que en cambios en la legislación “de marco” que regula los intercambios.

Sobre la base de las encuestas realizadas en el estudio tanto a operadores logísticos como a empresas de transporte internacional, chilenas y argentinas, se analizarán en los próximos informes aquellas medidas o acciones que pudieran dotar al sistema de documentación y registro de intercambio de los pasos de una mayor eficiencia en términos a dar algún tipo de solución práctica a los requerimientos de los usuarios del sistema.

5.2.2 Situación en Argentina

En resumen, los cambios se produjeron en la Argentina, de la siguiente manera:

- Concesión de los denominados Corredores Viales, compuestos por tramos de rutas nacionales con tránsito apreciable. Los contratos de concesión comprendían, en origen, el mantenimiento y la construcción de mejoras por parte del concesionario. Esta modalidad fue adoptada también por algunas provincias, tales como Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, San Luis y otras. En el orden nacional este esquema fue cambiado a partir de 2003, quedando el Estado a cargo de las inversiones, a través de un fondo proveniente del peaje, y el concesionario al mantenimiento rutinario y la administración del cobro.
- Concesión de los accesos a Buenos Aires y Córdoba. Se trata de accesos a grandes ciudades con altos volúmenes de tránsito. Las inversiones privadas consistieron en obras para el aumento de la capacidad y tuvieron como efecto el cambio de los usos del suelo en el área de influencia.
- Liquidación de la empresa estatal nacional ferroviaria. Esta medida tuvo como corolario:
 - La Concesión de la explotación de los ferrocarriles urbanos y suburbanos y el sistema de subterráneos en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Estas concesiones reciben subsidio del Estado Nacional.
 - Eliminación de los servicios ferroviarios interurbanos de pasajeros y transferencia de infraestructura y material a las provincias, las que sólo algunas siguieron prestando servicios limitados.
 - La Concesión de los servicios de carga, lo que dio lugar a cinco contratos con empresas privadas (NCA, ALL Mesopotámico, ALL Central, Ferrosur Roca, FEPSA) y el Belgrano Cargas adjudicado a la Unión Ferroviaria.
- Concesión de los aeropuertos más importantes, incluidos los internacionales.
- Privatización de las empresas aéreas estatales (Aerolíneas Argentinas y Austral). Estas empresas fueron nuevamente estatizadas en 2009.
- Desregulación del autotransporte internacional de cargas.
- Desregulación parcial del autotransporte interurbano de pasajeros.
- Nueva ley de puertos permitiendo puertos privados. Provincialización de puertos públicos. Concesión y administración por parte de entes con participación privada.

- Concesión de las vías navegables por peaje. Profundización gradual del Río Paraná entre el Río de la Plata, Rosario y Santa Fe.
- Creación de órganos de control de concesiones:
 - OCCOVI: Órgano de Control de Concesiones Viales, a cargo de todas las concesiones nacionales.
 - CNRT: Comisión Nacional de Regulación del Transporte, a cargo de las concesiones del autotransporte de pasajeros, urbano e interurbano, las concesiones ferroviarias urbanas/suburbanas, las interurbanas y las de carga.
 - ORSNA: Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos, a cargo de las concesiones de 53 aeropuertos nacionales, provinciales y municipales.
 - AGP: Administración General de Puertos, es la Autoridad de Aplicación y ente de contralor de las concesiones del Puerto de Buenos Aires. A su cargo están las tareas de mantenimiento, dragado y balizamiento de los canales de acceso al Puerto de Buenos Aires y del vaso portuario.

El proceso descrito implicó la realización de inversiones en diversos proyectos, que agrupadamente se pueden resumir de la siguiente manera:

- Rutas Nacionales

Concesión de 7.600 km de rutas nacionales (Corredores Viales). Esto implica la realización de obras de recuperación de índice de estado, ampliación de capacidad en los principales cuellos de botella y mantenimiento y rehabilitación.

A partir del año 2003 el sistema de concesión fue modificado y a partir de ese año las inversiones las realiza el Estado Nacional a través de un fondo formado por los cánones pagados por los concesionarios, los que se limitan al mantenimiento rutinario y la administración del sistema de peaje.

Las principales obras que se encuentran ejecución o planificadas son:

- Ensanche a 4 carriles de la Ruta Nacional N° 14, entre Ceibas y Paso de los Libres. Esta ruta pertenece al Eje Mercosur-Chile.
- Ensanche a 4 carriles de la Ruta Nacional N° 19, entre Santa Fe y Córdoba. Esta ruta pertenece al Eje Mercosur-Chile.
- Ensanche a 4 carriles de la Ruta Nacional N° 7, entre límite con San Luis y Mendoza. Esta ruta pertenece al Eje Mercosur-Chile.
- Ensanche a 4 carriles de la Ruta Nacional N° 9 - Provincias de Santa Fe y Córdoba. Esta ruta pertenece al Eje Mercosur-Chile.
- Rutas Nacionales N° 38 y N° 60 - Provincia de Catamarca
- Ruta Nacional N° 23 - Provincia de Río Negro. Esta ruta pertenece al Corredor Bioceánico Nor-Patagónico.
- Ruta Nacional N° 3 - Provincia de Chubut.
- Ruta Nacional N° 150 - Provincia de San Juan. Esta ruta pertenece al corredor del paso Agua Negra.

- Ruta Nacional N° 40 - Provincia de Catamarca Agua Clara - El Eje. Esta ruta pertenece al corredor del paso San Francisco.
- Ruta Nacional N° 101 - Provincia de Misiones.
- Ruta Nacional N° 81 – Provincias de Formosa y Salta. Esta ruta pertenece al Eje de Capricornio (IIRSA).
- Sistema CREMA. Este programa consiste en contratos de 4 años sobre mallas de rutas de entre 100 y 350 km de extensión y cuenta con financiamiento parcial del Banco Mundial. Durante el primer año el contratista debe realizar obras de rehabilitación y luego, durante el resto del contrato, las tareas de conservación para el mantenimiento de la malla en las condiciones iniciales. La extensión total de rutas nacionales sobre la que se aplica este sistema de gestión es de 11.150 km.
- Concesión de rutas provinciales en varias provincias (Buenos Aires, Córdoba, San Luis, etc.). Implicó inversiones en recuperación de índice de estado y ampliación de capacidad. Estas rutas constituyen alimentadoras de las rutas nacionales y de los corredores internacionales.

5.2.3 Situación en Chile

En el caso de Chile, las políticas de desarrollo que lleva adelante ese país se caracterizan por una apertura de su economía, en la que el comercio internacional representa un 65% de su PIB, uno de los más altos de América Latina. En esta línea, en la década de los 90, se constató que el progreso de la infraestructura hasta ese momento no acompañaba ese proceso y presentaba deficiencias que no colaboraban con la competitividad de su economía.

En ese escenario se promulga la denominada Ley de Concesiones de Obras Públicas (Decreto MOP N° 900) que permitió la concesión de infraestructura vial, aeroportuaria, ferroviaria, portuaria y de edificios públicos.

En el ámbito portuario en 1997 se promulgó la Ley N° 19.542 de Modernización del sector portuario. Hasta ese año los puertos chilenos fueron operados por la empresa estatal EMPORCHI. Dicha ley tuvo por finalidad descentralizar las actividades portuarias, en vista de su importancia con respecto al comercio internacional, la apertura a la participación privada y la modernización de los aspecto laborales.

El modelo se basa en el esquema de Participación Pública y Privada (PPP) bajo las modalidades COT (Construir, operar y transferir) o DCOT (Diseñar, construir, operar y transferir).

Dentro de este marco legal se concesionaron, dentro del sistema de peaje, 2.500 kilómetros de autopistas urbanas e interurbanas y varios desarrollos de infraestructura, de los cuales están en funcionamiento o programados para iniciar en 2010 los siguientes:

- Rutas Transversales
 - Acceso Norte a Concepción

- Acceso Vial Aeropuerto Arturo Merino Benítez
- Autopista Santiago - San Antonio, Ruta 78
- Camino de la Madera
- Camino Nogales - Puchuncaví
- Camino Santiago - Colina - Los Andes
- Interconexión Vial Santiago-Valparaíso-Viña del Mar
- Red Vial Litoral Central
- Ruta Interportuaria Talcahuano-Penco
- Túnel El Melón
- Variante Melipilla
- Ruta 5
 - Ruta 5, Tramo Chillán - Collipulli
 - Ruta 5, Tramo Collipulli-Temuco
 - Ruta 5, Tramo Los Vilos - La Serena
 - Ruta 5, Tramo Santiago - Los Vilos
 - Ruta 5, Tramo Talca - Chillán
 - Ruta 5, Tramo Temuco - Río Bueno
 - Ruta 5, Tramo Río Bueno - Puerto Montt
 - Ruta 5, Tramo Santiago-Talca y Acceso Sur a Santiago
- Autopistas Urbanas
 - Américo Vespucio Tramo Nor-Poniente (Ruta 78 Autopista del Sol - El Salto)
 - Américo Vespucio Tramo Sur (Ruta 78 Autopista del Sol - Avenida Grecia)
 - Sistema Norte - Sur, Santiago
 - Sistema Oriente - Poniente. Costanera Norte
 - Habilitación Anillo Intermedio, Tramo El Salto - Kennedy
 - Acceso Nor Oriente a Santiago
- Aeropuertos
 - Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez
 - Aeropuerto La Florida de La Serena
 - Nuevo Aeropuerto Regional de Atacama III Región
 - Terminal de Pasajeros Carlos Ibáñez del Campo de Punta Arenas
 - Terminal de Pasajeros Aeropuerto Carriel Sur de Concepción
 - Terminal de Pasajeros Cerro Moreno de Antofagasta
 - Terminal de Pasajeros Aeropuerto El Loa de Calama
 - Terminal de Pasajeros Aeropuerto El Tepual de Puerto Montt
 - Terminal de Pasajeros y de Carga Aeropuerto Diego Aracena de Iquique

- Aeropuerto de Arica
- Infraestructura para el Transantiago
 - Conexión Vial Suiza - Las Rejas
 - Estaciones de Traslado
 - Estación de Intercambio Modal La Cisterna
 - Habilitación Corredor de Transporte Público Av. Santa Rosa
 - Se encuentran en estudio los siguientes nuevos proyectos:
- Proyectos en Proceso de Licitación
 - Conectividad Cruce Canal Chacao
 - Concesión Ruta 66, Camino de la Fruta
 - Nuevo Aeropuerto Región de la Araucanía
 - Concesión Ruta 5, Tramo Puerto Montt - Pargua
- Potenciales Llamados a Licitación Año 2009 - 2010
 - Relicitación Aeropuerto Cerro Moreno de Antofagasta
 - Relicitación Aeropuerto El Loa de Calama
 - Ruta 5 Norte, Tramo La Serena - Vallenar
 - Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción
 - Ferrocarril Arica Visviri
 - Nuevo Aeropuerto IV Región
 - Autopista de la Región de Antofagasta
 - Autopista Concepción Cabrero y Red Vial del Bío Bío
 - Alternativas de Acceso a Iquique
 - Conectividad X v XI Regiones - Sector Norte, Red Puerto Montt-Chiloé-Palena
 - Conectividad X v XI Regiones - Sector Sur, Red Quellón-Pto.Chacabuco e Intermedios
 - Américo Vespucio Oriente
 - Rutas del Loa
 - Autorruta Puchuncaví - Con Cón - Viña del Mar
 - Corredor de Transporte Público Gran Avenida
 - Corredor de Transporte Público Independencia
 - Corredor de Transporte Público J.J. Pérez
 - Autopista Nahuelbuta
 - Conectividad Región de Magallanes, Red Puerto Edén-Isla Navarino
- Iniciativas Públicas en Estudio 2009 - 2010
 - Interconexión Vial Tres Pinos - Ruta 5 enlace Victoria
 - Infraestructura Pública Paso Los Libertadores

- Lomas Coloradas - Coronel
- Ruta 226, Tramo Ruta 5 Acceso Aeropuerto El Tepual
- Iniciativas Privadas en Estudio 2009 - 2010
 - Ruta G21, Acceso a Centros de Esquí
 - Autopista Santiago - Lampa
 - Mejoramiento del Sistema de Transporte Valparaíso - Viña del Mar, Ruta Costa
 - Autopista Costanera Central
 - Mejoramiento Ruta de Navegación Paso Kirke
 - Túnel Ferroviario de baja Altura y Explotación Ferrocarril Trasandino Central
 - Conexión Vial Ruta 78 hasta Ruta 68
- Proyectos por Iniciativa Privada
 - Ferrocarril Trasandino Central
 - Puente sobre el Río Maipo – Santa Rita de Pirque
 - Estación Intermodal Quinta Normal
 - Puente sobre el Canal Chacao
 - Tren Suburbano Melipilla – Santiago

5.3 EVOLUCIÓN DE FLUJOS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y DE LOS PARQUES AUTOMOTORES

5.3.1 Flujos de Transporte

A los efectos de caracterizar al Sector Transporte en general es que se presentan a continuación algunas cifras que ilustran los flujos transportados así como también su evolución.

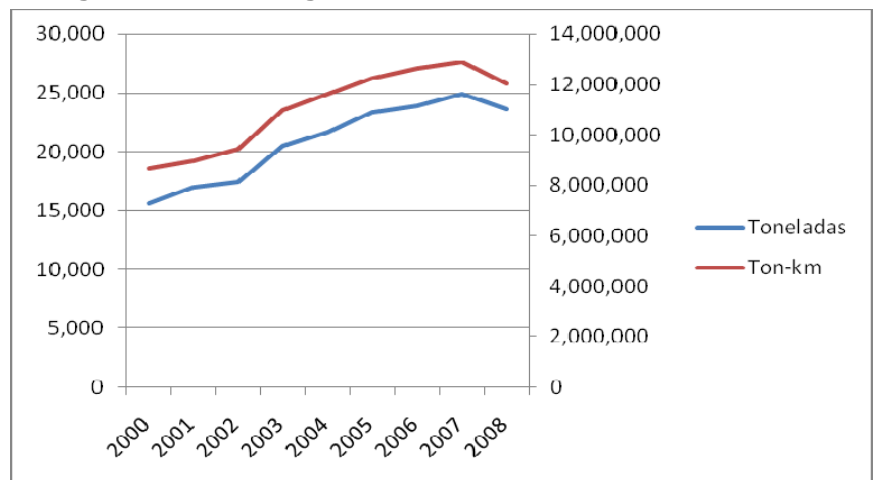
Los flujos de transporte terrestre en Argentina pueden ser determinados con cierta precisión para el modo ferroviario, pero no para el vial (camiones).

Los movimientos de carga ferroviaria son informados por las empresas concesionarias y centralizados por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT). La siguiente tabla muestra la serie de tráfico ferroviario en el período 2000-2008:

Tabla 5.1 Movimiento de Carga ferroviaria Argentina

ANO	TONELADAS (miles)	TON-KM (miles)
2000	15.635	8.695.586
2001	16.960	8.989.497
2002	17.469	9.444.265
2003	20.535	11.000.739
2004	21.699	11.603.038
2005	23.438	12.261.933
2006	23.917	12.628.273
2007	24.927	12.871.093
2008	23.619	12.024.932

Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte – CNRT – Argentina

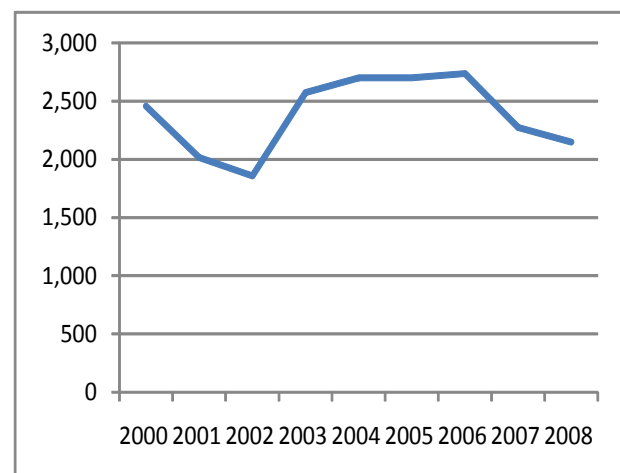


El movimiento de pasajeros por ferrocarril interurbano, en el período 2000-2008 fue el siguiente:

Tabla 5.2 Movimiento de Pasajeros en Ferrocarriles Interurbanos en Argentina

TRANSPORTE FERROVIARIO	
ANO	PASAJEROS
2000	2.457
2001	2.016
2002	1.858
2003	2.574
2004	2.700
2005	2.700
2006	2.737
2007	2.274
2008	2.150

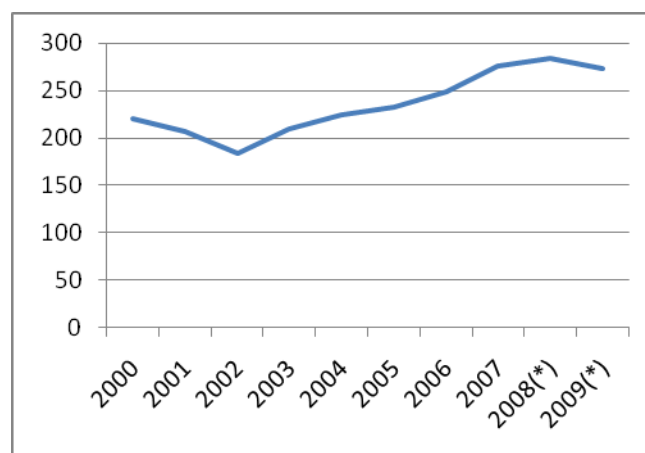
Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte – CNRT – Argentina



El movimiento de cargas por carretera fue estimada por FIEL (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas) y se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5.3 Carga Transportada por Carretera – Argentina

PRODUCCION TRANSPORTADA POR CARRETERA	
ANO	MILLONES DE TONELADAS
2000	220
2001	207
2002	184
2003	209
2004	225
2005	233
2006	249
2007	276
2008(*)	284
2009(*)	273



Fuente: Fundación Investigaciones Económicas Latinoamericanas - FIEL

La operación de transporte de cargas se encuentra muy atomizada en Argentina. Al año 2005 existían:

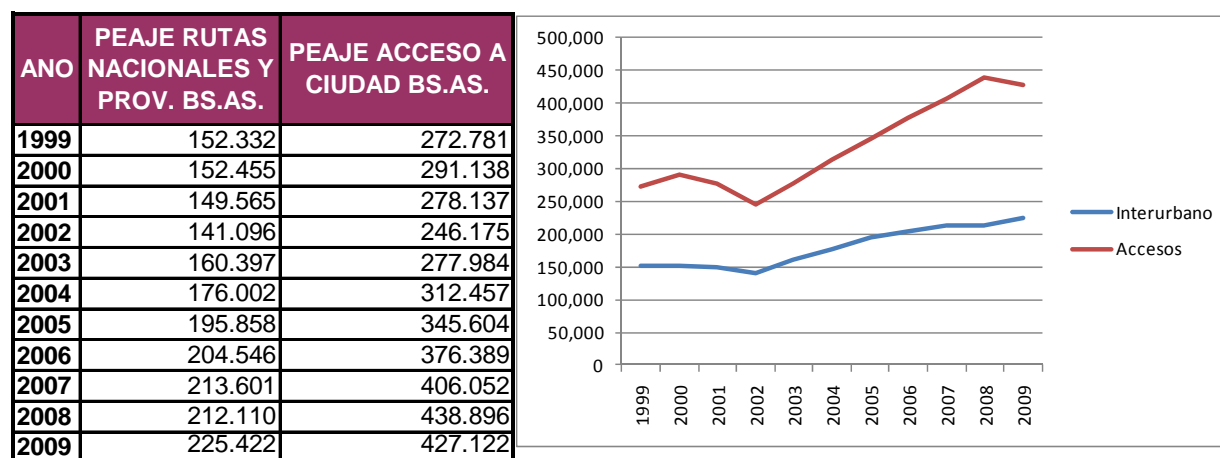
Tabla 5.4 Operadores de Transporte en Argentina

CANTIDAD DE OPERADORES	231.216
CANTIDAD DE VEHICULOS	491.605
SEMIREMOLQUES	45.559
ACOPLADOS	6.109
TRACTORES	40.974
CAMIONES	322.505
OTROS	21.477
SEMIREMOLQUES (Años)	11,89
ACOPLADOS (Años)	16,08
TRACTORES (Años)	11,64
CAMIONES (Años)	14,19

Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte – CNRT – Argentina

Otro indicador de actividad es el pasaje de vehículos por estaciones de peaje. La siguiente tabla muestra la evolución de esta variable en estaciones de peaje sobre rutas interurbanas y sobre accesos a Buenos Aires.

Tabla 5.5 Pasaje de Vehículos por Estaciones de Peaje (millones de vehículos)

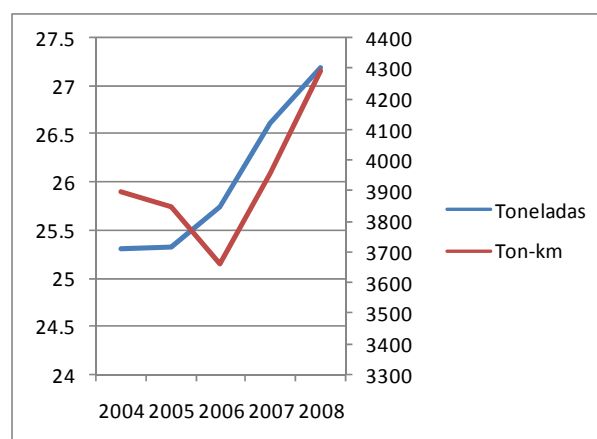
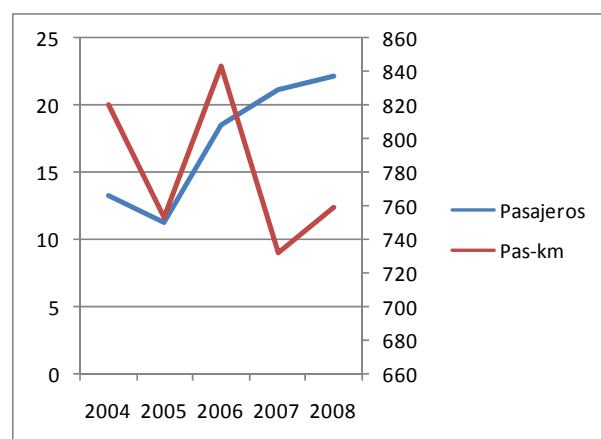


Fuente: INDEC

Para Chile se cuenta con información de transporte ferroviario, la que se muestra a continuación:

Tabla 5.6 Transporte Ferroviario – Chile

ANO	TRANSPORTE DE PASAJEROS		TRANSPORTE DE CARGAS	
	PASAJEROS	PAS-KM (miles)	TONELADAS	TON-KM (miles)
2004	13.327.620	820.015	25.305.443	3.897.578
2005	11.313.141	752.700	25.329.968	3.847.642
2006	18.562.879	843.131	25.746.611	3.659.846
2007	21.239.431	731.921	26.616.197	3.956.570
2008	22.210.136	759.367	27.185.037	4.292.562

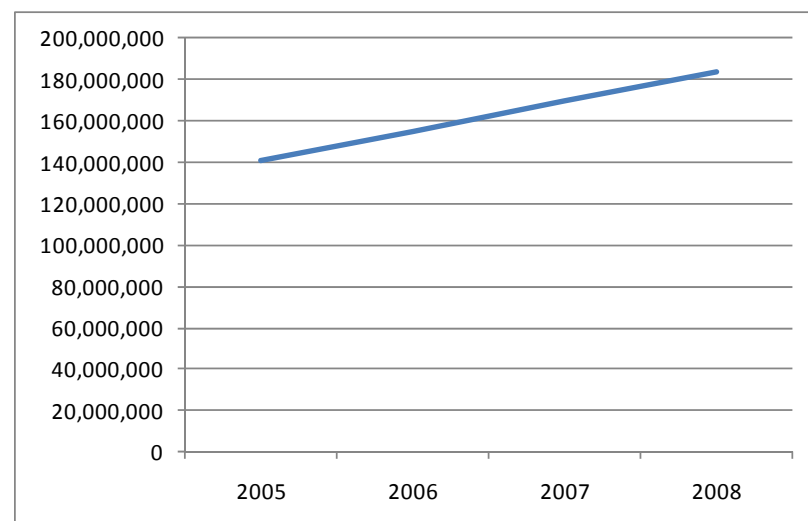


Fuente: INE

La evolución y magnitud del tránsito carretero se ve reflejado en las siguientes tablas y figuras.

Tabla 5.7 Tránsito de Vehículos Controlados en Plazas de Peaje de Chile (por tipo de vehículo)

AÑO Y MES	TOTAL	AUTOS	AUTOS CON CARRO DE 1 O MAS EJES	TIPO DE VEHICULO (NUMERO)			
				CAMIONES			
				CAMIONES DE 2 EJES	Y BUSES DE 3 Y MAS	BUSES DE 2 EJES	MOTOS Y SIMILARES
2005	141.173.340	101.866.460	359.591	8.755.448	18.605.516	11.262.569	323.756
2006	154.413.241	112.179.849	396.852	9.805.129	19.997.979	11.565.763	467.669
2007	169.277.546	124.062.710	446.854	10.405.843	21.926.514	11.759.322	676.303
2008	183.826.244	136.528.260	478.169	10.831.445	23.418.640	11.591.821	977.909



Fuente: INE

5.3.2 Parques Automotores

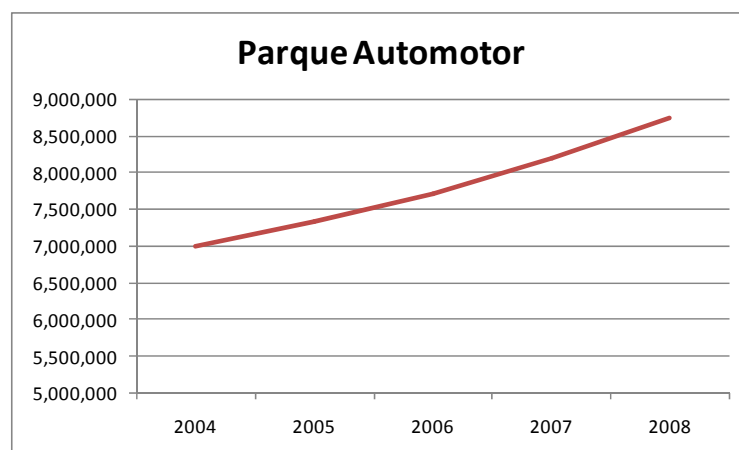
El parque automotor de Argentina fue estimado a partir de información publicada por la Asociación de Fábricas de Automotores de Argentina (ADEFA), que a su vez procesa datos del Registro Nacional del Automotor.

Tabla 5.8 Parque Automotor – Argentina

AÑO	INGRESOS	BAJAS	PARQUE AUTOMOTOR
2004	311.961		6.996.849
2005	402.690	69.968	7.329.571
2006	460.478	73.296	7.716.753
2007	564.926	77.168	8.204.511
2008	611.770	82.045	8.734.236

COMPOSICION DEL PARQUE (2008)

Automóviles	74.13%
Utilitarios livianos	19.19%
Vehículos de carga	5.86%
Vehículos de pasajeros	0.82%

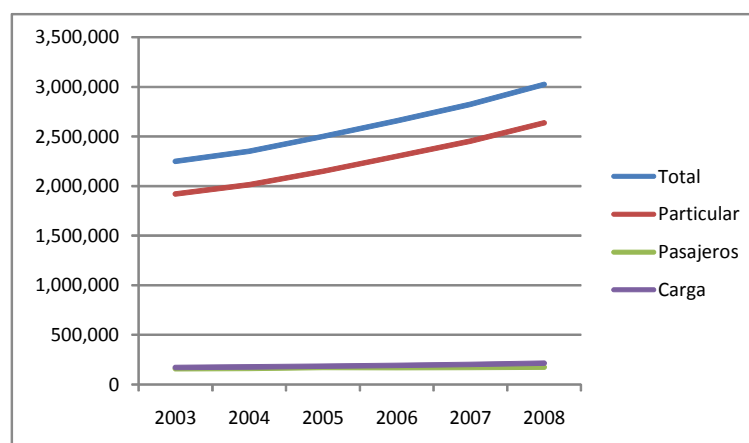


Fuente: Elaboración propia a partir de información de ADEFA

El parque vehicular de Chile se muestra en los siguientes tabla y gráfico:

Tabla 5.9 Parque Automotor – Chile

AÑO	TOTAL	PARTICULAR	PASAJEROS	CARGA
2003	2.250.024	1.920.730	159.466	169.828
2004	2.351.662	2.014.293	161.865	175.504
2005	2.501.348	2.148.577	169.638	183.133
2006	2.657.892	2.299.089	168.635	190.168
2007	2.824.570	2.453.028	170.217	201.325
2008	3.023.050	2.636.521	172.611	213.918



Fuente: INE

5.4 TARIFAS DE TRANSPORTE

5.4.1 Introducción:

Las tarifas de transporte constituyen uno de los elementos determinantes en todo el proceso de las actividades de transporte y logística. Las tarifas, conjuntamente con otros factores, tales como el tiempo de viaje, la confiabilidad y la seguridad, son las que determinan la elección del modo de transporte y de la ruta.

La actividad de transporte, en todas sus modalidades, se encuentra regulada tanto en Argentina como en Chile. No obstante, el grado de regulación varía según la naturaleza del transporte. En el caso del transporte de pasajeros la regulación es máxima y no solamente abarca los aspectos de servicio y seguridad sino que alcanza hasta el nivel tarifario, mientras que en caso del transporte de cargas las tarifas son objeto de libre negociación entre partes y no existe registro preciso del resultado de dichas negociaciones, dado que ambas partes guardan reserva sobre los acuerdos a los efectos de no afectar otras negociaciones.

No obstante, tanto en Argentina como en Chile se pueden obtener tarifas de referencia que constituyen la base de los acuerdos entre las partes. En Argentina las principales organizaciones empresariales, tales como la Confederación Argentina del Transporte Automotor de Cargas (CATAC) y la Federación Argentina de Entidades Empresarias del Autotransporte de Cargas (FADEEAC) publican tarifas de referencia.

En el caso de Chile no existen tarifas publicadas por lo que se realizó una investigación en diversas empresas de transporte y logística, lo que permitió obtener tarifas representativas del transporte de cargas generales y de contenedores.

Por ser las tarifas relevadas de referencia y, en algunos casos producto de entrevistas puntuales, los resultados suelen presentar amplias variaciones.

Por otro lado debe aclararse que la crisis internacional vivida en 2009 tuvo como consecuencia una violenta caída global en los volúmenes de transporte, lo que significó también una caída de los fletes. Esto se evidenció en todos los modos, causando grandes pérdidas a las empresas de transporte y quiebras en muchas de ellas, por lo que todo análisis sobre el futuro nivel que tendrán las tarifas de transporte tendrá un cierto grado de incertidumbre. Se estima que a medida que restablezcan los niveles de actividad del comercio internacional las tarifas alcanzarán niveles más altos que los actuales, asimismo, se deberá tener en cuenta que el nivel de actividad económica, tanto de Chile como de Argentina, se encuentra en franco proceso de recuperación y aún de crecimiento, por lo que se piensa que dicha recuperación se operará a muy corto plazo.

A los efectos de este estudio, el análisis de las tarifas de transporte se realiza como parte del diagnóstico del sistema de transporte internacional entre ambos países y será tenido en cuenta en las conclusiones sobre las intervenciones que surjan de este mismo estudio.

5.4.2 Análisis de las Tarifas de Transporte:

Argentina:

Las únicas tarifas de cargas por camión publicadas en Argentina son las determinadas por CATAC y FADEEAC, las que se aplican fundamentalmente a graneles de origen agrícola, aunque son referenciales para otros tipos de transporte. Estas tarifas se pueden representar mediante una función de ajuste de la siguiente forma:

$$T(\$A/t) = C_F + c_{km} \cdot d$$

$$T(\$A/t) = 31.04 + 0.30 \cdot d$$

Siendo:

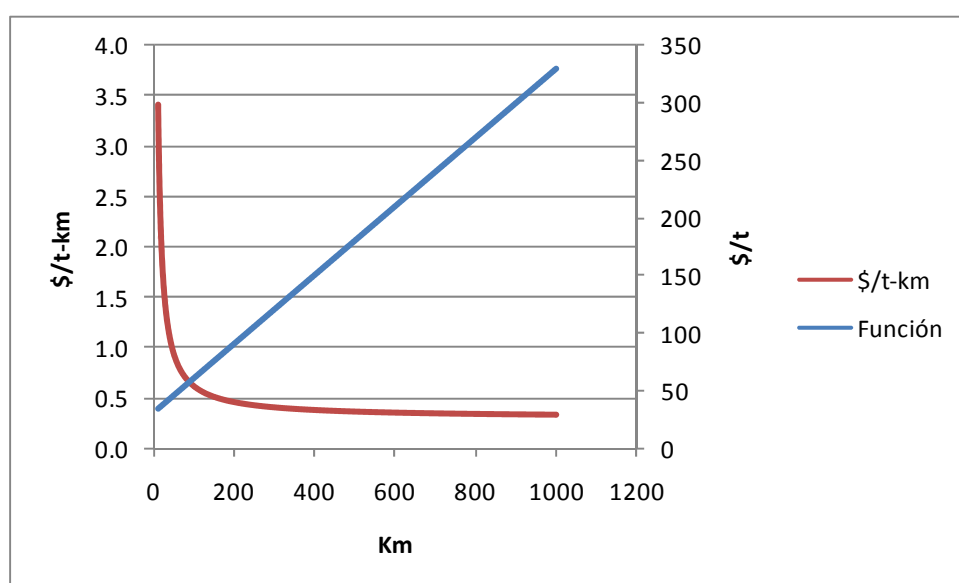
T (\$A/t): tarifa por tonelada para una distancia d.

C_F : componente fija de la tarifa.

c_m : componente variable de la tarifa.

d : distancia en km.

Figura 5.1 Tarifas de Transporte de Cargas - Argentina



Fuente: Confederación Argentina de Transporte Automotor de Cargas

La tarifa promedio, expresada en dólares es: $T = 0,086$ u\$/t-km

Estas tarifas referenciales sufren variaciones estacionales según la demanda, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5.10 Tarifas de Transporte de Cargas - Argentina

PERIODO	MERCADERIA TIPICA	TARIFA	OBSERVACIONES
Enero – febrero		Se determina de acuerdo a oferta y demanda	Sobre la tarifa CATAC: - Menos de 50 km +10%/+15% - 50 a 100 km: tarifa - 100 a 150 km -10%/-15% más de 150 km: - 20%/-25%
Marzo – abril	Maíz	CATAC +10%	Tarifa mejorable
Mayo – julio	Soja	CATAC + 25%	Tarifa mejorable
Agosto – octubre		Se determina de acuerdo a oferta y demanda	
Noviembre - diciembre	Trigo	CATAC +10%	Tarifa mejorable

Fuente: Moya, Viglione y Bermúdez

Chile:

Las tarifas de transporte por camión vigentes en Chile fueron relevadas a través de una investigación mediante entrevistas a empresas y operadores de transporte carretero.

Se comprobó una cierta dispersión en los valores relevados, lo que comprueba el hecho de que existe una amplia variabilidad en los precios del mercado de transporte de cargas, evidenciando el carácter independiente y competitivo de la actividad.

Un relevamiento efectuado a empresas dedicadas al transporte de productos manufacturados arrojó el siguiente resultado:

Promedio $T = 0,036$ u\$s/t-km

Menor valor $T = 0,033$ u\$s/t-km

Mayor valor $T = 0,040$ u\$s/t-km

A partir de entrevistas y de Internet se relevaron también las tarifas de transporte por camión de contenedores. A partir de un conjunto de datos puntuales se ajustó una función parabólica, de la forma:

$$T(u\$ / km) = A + B \cdot d + C \cdot d$$

$$T(u\$ / km) = 61.25 + 2.89 \cdot d - 0.0007 \cdot d^2$$

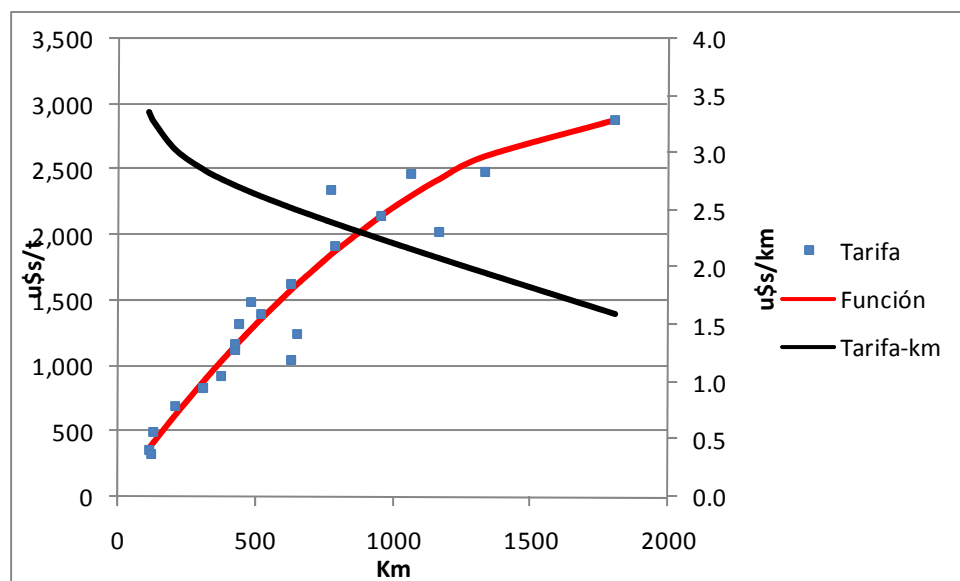
Siendo:

T (u\$s) : tarifa por el transporte de un contenedor a una distancia d .

A, B, C : parámetros de la función.

d : distancia en km.

Figura 5.2 Tarifas de Transporte de Cargas - Chile



La tarifa promedio, expresada en dólares es: $T = 0,108 \text{ u\$s/t-km}$

5.4.3 Conclusiones:

Comparando todos los casos analizados se observa una gran dispersión entre los valores obtenidos, como puede observarse en la siguiente tabla:

Tabla 5.11 Tarifas Media de Transporte de Cargas – Argentina y Chile

Caso	Tarifa media de transporte us\$/t-km
Productos elaborados Chile	0,036
Cargas a granel Argentina	0,086
Contenedores Chile	0,108

Fuente: Análisis del Consultor

De acuerdo a lo expresado anteriormente, la variabilidad se debe a la disparidad de las fuentes y a la falta de información de un mercado en el que las transacciones se realizan en la más estricta reserva.

5.5 ANÁLISIS DEL COSTO DE OPERACIÓN DE LOS VEHÍCULOS

5.5.1 Costos de Operación en Argentina

Los costos de operación de vehículos son necesarios en varias etapas de este proyecto. Serán utilizados en la elaboración y calibración del modelo de transporte y en el análisis económico y priorización de proyectos.

Los costos de operación de vehículos son calculados a precios económicos, para la evaluación económica y a precios de mercado, para alimentar el modelo.

La fuente de costos de operación de vehículos es la Dirección Nacional de Vialidad de Argentina. Dicha repartición calcula periódicamente los costos económicos y del usuario de cuatro tipos de vehículos:

- Automóvil y pick up.
- Ómnibus interurbano.
- Camión liviano de 2 ejes
- Camión pesado (con acoplado o semirremolque)

Los costos de operación para dichos vehículos son calculados para tres tipos de superficie de rodamiento:

- Pavimento.
- Ripio.
- Tierra.

Los ítem que componen los costos de operación y su aplicación a cada tipo de vehículo son los siguientes:

Tabla 5.12 Clasificación de Costos de Operación de Vehículos

ITEM DE COSTO	TIPO DE COSTO	TIPO DE VEHICULO			
		AUTO PICK UP	OMNIBUS	CAMION LIVIANO	CAMION PESADO
Combustible	Recorrido	X	X	X	X
Lubricantes	Recorrido	X	X	X	X
Neumáticos	Recorrido	X	X	X	X
Lavado	Recorrido	X	X	X	X
Engrase	Recorrido		X	X	X
Mantenimiento	Recorrido	X	X	X	X
Amortización	Recorrido	X (1)	X	X	X
Bonificación	Recorrido		X		
Viáticos	Recorrido			X	X
Intereses	Tiempo	X	X	X	X
Salarios	Tiempo		X	X	X
Impuestos y patentes (2)	Tiempo	X	X	X	X
Seguros	Tiempo	X	X	X	X
Garaje	Tiempo	X			
Gastos generales	Tiempo		X	X	X

(1) Para Auto-pick up se considera que 2/3 de la amortización depende del recorrido y 1/3 del tiempo.

(2) No considerados para el cálculo de los costos económicos.

Fuente: Dirección Nacional de Vialidad

Los costos de operación se dividen en costos variables, o de recorrido, y los costos fijos, o dependientes del tiempo, tal como se muestra en la tabla anterior.

Para los tipos de vehículos Auto-pick up y Ómnibus se computan también los costos de tiempo de ocupantes y pasajeros. Estos costos de tiempo de personas se calculan a partir del valor del tiempo de los ocupantes y pasajeros y de las tasas de ocupación promedio de los vehículos. En el caso de Ómnibus estos costos se calculan exclusivamente para los pasajeros, ya que el costo del personal de conducción constituye un ítem de costo específico. Para camiones no se computan costos de tiempo de ocupantes, ya que este tipo de vehículo no se considera apto para el transporte de personas.

Para Auto-pick up, el costo de tiempo de ocupantes se calcula mediante la siguiente expresión:

$$CTP(\$/veh - km) = \frac{(VTCT + (t_o - 1) \cdot VTPT) \cdot \%MT + (VTCO + (t_o - 1) \cdot VTPO) \cdot \%OM}{VEL}$$

Donde:

CTP: costo de tiempo de ocupantes, expresado en \$/vehículo-km.

VTCT: valor del tiempo del conductor, motivo trabajo/negocios.

VTPT: valor del tiempo de pasajeros, motivo trabajo/negocios.

VTCT: valor del tiempo del conductor, otros motivos de viaje.

VTPO: valor del tiempo de pasajeros, otros motivos de viaje.

to : tasa de ocupación, personas/vehículo.

%MT: porcentajes de viajes con motivo trabajo/negocios.

%OM: porcentaje de viajes con otros motivos.

VEL: velocidad en km/h.

Para Ómnibus la expresión es la siguiente:

$$CTP(\$/veh - km) = \frac{NP \cdot (VTPT \cdot \%MT + VTPO \cdot \%OM)}{VEL}$$

Donde:

CTP: costo de tiempo de pasajeros, expresado en \$/vehículo-km.

VTPT: valor del tiempo de pasajeros, motivo trabajo/negocios.

VTPO: valor del tiempo de pasajeros, otros motivos de viaje.

NP: número promedio de pasajeros por ómnibus, personas/vehículo.

%MT: porcentajes de viajes con motivo trabajo/negocios.

%OM: porcentaje de viajes con otros motivos.

VEL: velocidad en km/h.

La última publicación de costos de operación de vehículos realizada por la DNV (COSTOP) tiene fecha junio de 2009. Estos costos serán tenidos en cuenta en forma referencial.

5.5.2 Costos de Operación en Chile

Los costos de operación de vehículos son calculados en Chile mediante modelos basados en el modelo HDM-4, y son calculados para cada trabajo que se realice.

Metodología a Utilizar

Para este estudio se utilizará el modelo RUCKS (Road Users Costs Knowledge System) basado en el HDM-4. Este modelo está desarrollado en hoja de cálculo y se basa en los siguientes criterios:

- Atributos del camino, los que comprenden la geometría (alineamiento horizontal y vertical), el número de carriles y ancho y las características de la superficie de rodamiento (rugosidad).
- Atributos de los vehículos, los que comprenden las características físicas y operativas, tales como peso, carga útil, potencia, recorrido anual, número de horas de utilización, etc.
- Factores regionales, los que comprenden límites de velocidades, actitudes de los conductores, etc.

- Precios de los vehículos e insumos, tanto de mercado como económicos.

La información necesaria para alimentar el modelo y los resultados de su aplicación se muestran en el Anexo a este Capítulo.

5.6 ANÁLISIS LOGÍSTICO

5.6.1 Logística desde el punto de vista macro

Como logística se entiende: “proceso de gestión de la cadena de suministro encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los bienes, servicios y toda la información relacionada con éstos, entre el punto de origen y el punto de consumo, con el propósito de cumplir con las expectativas del consumidor”⁷.

La logística puede dividirse en dos partes: a) logística interna, es la que se ocupa de los movimientos de materiales y productos en el interior de los centros productivos y b) logística externa, es la que se ocupa de la gestión del movimiento de materiales y productos entre los centros de producción y todos los demás agentes intervinientes en la cadena de suministro. Es esta última parte la que interesa para los fines de este estudio.

La eficiencia de las operaciones logísticas depende de ciertos factores que pueden agruparse de la siguiente manera:

- Condición de la infraestructura y de los servicios de transporte
- Eficiencia de la gestión empresarial
- Facilitación comercial referida a la normativa, la regulación y la gestión de la seguridad.

La logística general, a nivel nacional, puede analizarse desde varios puntos de vista: desde un enfoque macro, es decir a través de la comparación con las variables macroeconómicas, desde un enfoque micro o a través de indicadores y finalmente mediante la percepción que tienen los distintos actores del comercio internacional.

El análisis a través del primer enfoque o enfoque macro se realiza midiendo los costos logísticos como porcentaje del producto bruto. La siguiente tabla muestra los costos logísticos de un grupo seleccionado de países como porcentaje del PIB.

⁷ Council of Logistic Management

Tabla 5.13 Costos Logísticos como porcentaje del Producto Bruto

PAÍS /GRUPO DE PAÍSES	SEGÚN KOGAN-GUASCH	SEGÚN CEDOL
Singapur	8,50%	
OCDE	9,00%	7,5% - 11,0%
Estados Unidos	9,50%	
Chile	18,00%	
Méjico	20,00%	
Bolivia	23,00%	
Brasil	26,00%	
Argentina	27,00%	20,0% - 21,0%
Perú	32,00%	

Fuente: José Barbero y CEDOL

Se observa una gran diferencia en la incidencia de los costos logísticos entre los países desarrollados y los de la región, siendo Chile el que presenta mejores indicadores, pero aún así su valor representa el doble que los indicadores de los países de la OCDE.

El siguiente enfoque es a través de indicadores que elaboran distintos organismos mundiales y que permiten comparar el comportamiento logístico de los países.

Uno es el Índice de Competitividad Global elaborado por el World Economic Forum de Ginebra, Suiza. Este índice se elabora mediante 12 mediciones de los denominados pilares de competitividad. Estos 12 pilares son los siguientes:

- Calidad de las instituciones
- Calidad y extensión de la infraestructura
- Estabilidad macroeconómica
- Salud y educación primaria
- Educación superior y formación profesional
- Mercado de bienes eficiente
- Mercado de trabajo eficiente
- Sofisticación del mercado financiero
- Acceso fácil a la tecnología
- Tamaño del mercado, interno y externo
- Ambiente de negocios
- Innovación

Estos pilares pueden ser resumidos en tres grupos que representan los distintos estadios del desarrollo de los países.

En el Estadio 1 están los países que deben desarrollar los requerimientos básicos, que son los recursos naturales y la mano de obra no calificada:

- Requerimientos básicos o factores:
 - Calidad de las instituciones
 - Calidad y extensión de la infraestructura
 - Estabilidad macroeconómica
 - Salud y educación primaria

Bolivia se encuentra en el Estadio 1 y Paraguay se encuentra en transición del Estadio 1 al Estadio 2.

En el Estadio 2 están los países que ya logrado superar el Estadio 1 y deben mejorar la eficiencia:

- Mejoradores de la efectividad
 - Educación superior y formación profesional
 - Mercado de bienes eficiente
 - Mercado de trabajo eficiente
 - Sofisticación del mercado financiero
 - Acceso fácil a la tecnología
 - Tamaño del mercado, interno y externo

En el Estadio 2 se encuentran Argentina y Brasil.

En el Estadio 3 están los países desarrollados que basan su desempeño en la tecnología y la innovación:

- Factores de innovación
 - Ambiente de negocios
 - Innovación

Uruguay y Chile se encuentran en la etapa de transición entre el Estadio 2 y el Estadio 3.

De acuerdo a estos criterios, el WEF clasifica a los todos los países del mundo mediante el indicador de competitividad antes citado (GCI).

Tabla 5.14 Indicador Global de Competitividad

País	Orden Mundial	GCI
Chile	30	4,7
Brasil	56	4,23
Uruguay	65	4,1
Argentina	85	3,91
Paraguay	124	3,35

Fuente: World Economic Forum

El país de la región mejor ubicado es Chile, seguido más lejos por el resto de países.

El Banco Mundial y la IFC realizan otra comparación de países en su publicación Doing Business. Para la elaboración de este índice se consideran los siguientes criterios:

- Facilidad para iniciar un negocio
- Facilidad para obtener permisos de construcción
- Facilidad para el empleo de personal
- Facilidad para la obtención de un crédito
- Grado de protección a los inversores
- Política impositiva
- Facilidad para el comercio internacional
- Cumplimiento de contratos
- Facilidad para cerrar un negocio

De acuerdo a este trabajo los países de la región son clasificados de la manera siguiente

Tabla 5.15 Ranking de Países según Clima de Negocios

País	Orden 2010	Orden 2009
Chile	49	40
Uruguay	114	109
Argentina	118	112
Paraguay	124	122
Brasi	129	127

Fuente: Banco Mundial y Corporación Financiera Internacional

Nuevamente en este aspecto Chile se encuentra a la cabeza entre los países de la región, aunque alejado de los países desarrollados.

Dentro del criterio referido a comercio internacional, este trabajo analiza los requerimientos de documentación y los tiempos asociados para realizar una exportación o una importación por

vía marítima y los costos asociados, incluidos los costos aduaneros (no incluye los derechos ni impuestos a la expo/impo), los costos de agentes y despachadores y el transporte terrestre para llegar o salir del puerto. No incluye fletes marítimos. Los costos son en dólares por contenedor de 20' cargado con 10 tn. y un valor de US\$ 20.000, mercadería no peligrosa sin requerimientos fitosanitarios.

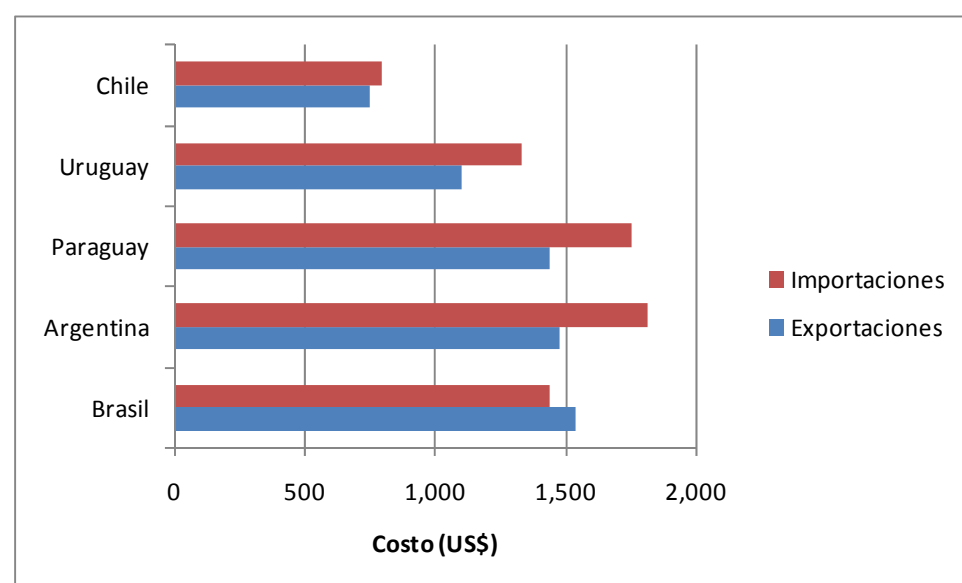
Tabla 5.16 Tiempos y Costos de Importación y Exportación

COMERCIO INTERNACIONAL	ARGENTINA		CHILE		BRASIL		URUGUAY		PARAGUAY	
PROCEDIMIENTOS DE EXPORTACIÓN	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)
Preparación de documentos	6	610	11	135	6	400	9	375	7	300
Trámites aduaneros y control técnico	2	120	2	50	2	100	2	250	3	200
Transporte portuarios y manipuleos	2	450	4	210	3	190	4	300	5	160
Transporte terrestre y manipuleo	3	300	4	350	1	850	4	175	18	780
Total	13	1.480	21	745	12	1.540	19	1.100	33	1.440
PROCEDIMIENTOS DE EXPORTACIÓN	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)	DURAC. (días)	COSTO (u\$s)
Preparación de documentos	8	660	12	185	8	250	10	440	5	525
Trámites aduaneros y control técnico	3	150	3	50	3	150	5	250	3	200
Transporte portuarios y manipuleos	3	700	4	210	3	190	4	390	10	245
Transporte terrestre y manipuleo	2	300	2	350	2	850	3	250	15	780
Total	16	1.810	21	795	16	1.440	22	1.330	33	1.750

Fuente: Banco Mundial y Corporación Financiera Internacional

Tabla 5.17 Costos Tipo de Exportación e Importación

COSTOS TOTALES	u\$s / CONTENEDOR	
	EXPORTACIONES	IMPORTACIONES
BRASIL	1.540	1.440
ARGENTINA	1.480	1.810
PARAGUAY	1.440	1.750
URUGUAY	1.100	1.330
CHILE	745	795



Fuente: Banco Mundial y Corporación Financiera Internacional

Los costos logísticos más bajos corresponden a Chile, los más altos para exportar a Brasil y los más altos para importar a Argentina.

El Banco Mundial elabora un índice específicamente logístico denominado LPI (Índice de desempeño logístico). Este índice tiene en cuenta los costos y tiempos de importar y exportar y tiene en cuenta los siguientes elementos:

- Eficiencia de los procedimientos aduaneros.
- Calidad de la infraestructura relacionada con el transporte y la logística.
- Facilidad para obtener fletes competitivos.
- Competitividad y calidad de los servicios logísticos.
- Facilidad para seguir y ubicar los embarques.
- Probabilidad de que los envíos alcancen su destino.

La tabla siguiente muestra el ordenamiento de los países de América Latina y El Caribe de acuerdo al Índice de Desempeño Logístico (ILP) y puntuación que cada país recibió en cada uno de los factores considerados.

Tabla 5.18 Índice de Desempeño Logístico

ORDEN INTERNAC.	PAÍS	LPI	ADUANAS	INFRAEST RUCTURA	DESPACHOS INTERNAC.	COMPETIV. LOGIST.	SEGUIMI ENTO	CUMPLI MIENTO
41	Brazil	3,20	2,37	3,10	2,91	3,30	3,42	4,14
48	Argentina	3,10	2,63	2,75	3,15	3,03	3,15	3,82
49	Chile	3,09	2,93	2,86	2,74	2,94	3,33	3,80
50	Mexico	3,05	2,55	2,95	2,83	3,04	3,28	3,66
51	Panama	3,02	2,76	2,63	2,87	2,83	3,26	3,76
56	Costa Rica	2,91	2,61	2,56	2,64	2,80	3,13	3,71
65	Dominican Republic	2,82	2,51	2,34	2,59	2,42	3,17	3,85
67	Peru	2,80	2,50	2,66	2,75	2,61	2,89	3,38
70	Honduras	2,78	2,39	2,31	2,67	2,57	2,83	3,83
71	Ecuador	2,77	2,32	2,38	2,86	2,60	2,84	3,55
72	Colombia	2,77	2,50	2,59	2,54	2,75	2,75	3,52
76	Paraguay	2,75	2,37	2,44	2,87	2,59	2,72	3,46
77	Uruguay	2,75	2,71	2,58	2,77	2,59	2,78	3,06
84	Venezuela, RB	2,68	2,06	2,44	3,05	2,53	2,84	3,05
86	El Salvador	2,67	2,48	2,44	2,18	2,66	2,68	3,63
90	Guatemala	2,63	2,33	2,37	2,16	2,74	2,71	3,52
98	Haiti	2,59	2,12	2,17	3,17	2,46	2,43	3,02
107	Nicaragua	2,54	2,24	2,23	2,63	2,31	2,51	3,21
108	Jamaica	2,53	2,00	2,07	2,82	2,32	3,07	2,82
112	Bolivia	2,51	2,26	2,24	2,53	2,38	2,38	3,20
140	Guyana	2,27	2,02	1,99	2,31	2,25	2,28	2,70
150	Cuba	2,07	1,79	1,90	2,32	1,88	2,03	2,41

Fuente: Banco Mundial

En este caso Brasil es el país a la cabeza en la región, seguidos por Argentina y Chile, pero lejos de los países líderes.

Los tiempos y costos para la exportación e importación por país se muestran en la tabla siguiente. Estos costos no incluyen derechos ni fletes internacionales.

Tabla 5.19 Tiempos y Costos Tipo de Exportación e Importación

ITEM	ARGENTINA	BRAZIL	CHILE	URUGUAY	BOLIVIA
Tiempo de despacho aduanero con inspección física (días)	3,85	5,47	1,32	2,00	4,58
Tiempo de despacho aduanero sin inspección física (días)	2,10	1,67	0,50	1,00	1,73
Inspección física (%)	33,72	10,54	1,99	18,00	36,74
Inspección múltiple (%)	4,29	2,04	4,44	1,00	3,95
Tiempo hasta puerto/aeropuerto para exportar (días)	3,73	2,80	3,48	3,00	15,00
Tiempo hasta puerto/aeropuerto para importar (días)	3,79	3,88	3,04	3,00	28,28
Número de agencias - exportaciones	2,33	3,47	2,60	3,00	2,00
Número de agencias - importaciones	3,57	4,21	2,00	2,00	1,50
Costo típico por un contenedor de 40' de exp. (US\$*)	1.070	1.614	1.587	500	5.000
Costo típico por un contenedor de 40' de imp. (US\$*)	743	1.570	1.225	500	4.000

Fuente: Banco Mundial

Como conclusión puede afirmarse que uno de los temas definitorios a desarrollar por Argentina y Chile es el aspecto de la competitividad en el que tienen un importante peso los aspectos logísticos. Esto ya fue expuesto en trabajos y presentaciones por organismos tales como el Banco Interamericano de Desarrollo, la Corporación Andina de Fomento, el Banco Mundial, etc.

5.6.2 Perfil Logístico Actual. Visión Global

Observando las tendencias actuales y el concepto Sistémico, surge que para efectuar un desarrollo logístico regional, no deben verse de forma aislada a los Pasos Fronterizos, sino como parte de un sistema de nodos logísticos y modos de transporte, para una visión certera y moderna, a largo plazo.

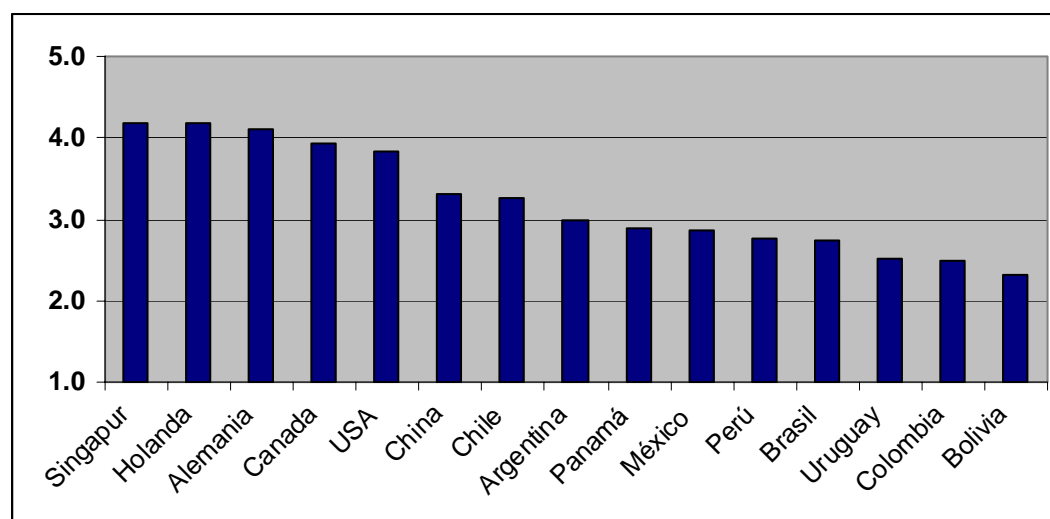
Las infraestructuras logísticas entonces, no hacen más que consolidar el desarrollo pensado del proyecto, ampliando la visión del negocio y otorgándole una sinergia a las actividades productivas y de consumo, reduciendo costos logísticos en la cadena total y permitiendo que la demanda de transporte proyectada se consolide en el tiempo.

Por otro lado, la existencia de infraestructuras logísticas en los corredores, permitirá modificar características de transporte hoy de ciertos productos, que hacen ineficiente su logística, y al mismo tiempo, introducir procesos de transformación y lugares de ruptura de carga que permitan agregar valor y servir mejor a los flujos del comercio exterior bilaterales, Chile-Argentina, Uruguay y Brasil con Chile y Argentina, por ejemplo

Numerosos estudios han tratado la importancia de reducir los costos logísticos actuales en Argentina y en Latinoamérica, o mediciones globales del desempeño logístico dado por el Logistics Perception Index (LPI)⁸. En la figura siguiente, los Indicadores de Percepción evidencian que Argentina se encuentra relativamente bien en la región, pero rezagada respecto a los países desarrollados:

⁸ Argentina: el desafío de reducir los costos logísticos ante el crecimiento del comercio exterior mar-07
Banco Mundial - Barbero

Figura 5.3 Situación Logística – Indicadores de Percepción



Por otro lado si se identifican los problemas mayores que existen en Argentina, puede verse que las peores posiciones se refieren a aspectos de logística internacional:

Figura 5.4 Situación Logística según Factores

	LPI General	Aduanas	Infra-estructura	Facilidad despacho	Servicios logísticos	Facilidad seguimiento	Costos logísticos internos	Puntuabilidad
ARGENTINA	45	51	47	49	44	46	93	46
CHILE	32	24	34	34	35	37	115	44
MEXICO	56	63	53	54	57	48	101	51
PERU	59	49	57	53	61	67	59	80
BRASIL	61	74	49	75	49	65	126	71
CANADA	10	9	12	8	12	11	91	13
USA	14	19	7	20	14	10	144	18
ESPAÑA	26	30	24	23	24	22	107	29

En particular, en infraestructuras y aduanas se observa una fuerte debilidad en la región, y más aun en Argentina. Los costos logísticos en ese mismo estudio fueron evaluados por sector geográfico y económico indicando como costos máximos del 16% para NOA y 23% para productos primarios.

Las conclusiones del estudio de Barbero no hacen más que confirmar estas afirmaciones de la necesidad de contar con infraestructuras logísticas, pues se advierte que existe una participación limitada del ferrocarril de cargas, que se enfrentan demoras por transporte

internacional carretero y existe un escaso desarrollo del multimodalismo y de los trasbordos. Más aun, se reafirman estas conclusiones si se observa en la figura siguiente la situación de los nodos logísticos para la exportación (pasos fronterizos, puertos, etc.)

Figura 5.5 Impacto del Crecimiento de Exportaciones (2004/2010) en Nodos Logísticos de Argentina

Nodo Pcia./Reg.	PUERTO BS. AS.	B.BLANCA QUEQUEN	ZARATE CAMPANA	CRISTO REDENTOR	PASO D.L. LIBRES	GRAN ROSARIO	OTROS	TOTAL
SANTA FE	343 (97%)		257 (42%)	622 (64%)	299 (52%)	35095 (63%)		36359 (63%)
BUENOS AIRES	3184 (81%)	19442 (79%)	2762 (68%)	467 (76%)	62 (42%)			25916 (78%)
CORDOBA	152 (97%)				53 (97%)	19788 (69%)		19993 (69%)
NEA	719 (52%)		492 (71%)	533 (133%)	1455 (50%)	3428 (123%)		6628 (90%)
NOA	384 (89%)		695 (85%)	533 (237%)	350 (80%)	2920 (205%)		4881 (158%)
CUYO	618 (198%)		363 (85%)	1097 (126%)	134 (349%)	345 (127%)		2194 (144%)
LA PAMPA		992 (132%)		162 (119%)	286 (119%)			1278 (129%)
OTROS	31 (189%)			14 (42%)	4 (97%)			22751 (87%)
TOTAL POR NODO	5429 (87%)	20434 (81%)	4568 (70%)	3429 (114%)	2642 (63%)	64733 (71%)	18765 (90%)	120000 (77%)

Fuente: Szily 2005. Datos de 2004, expresados en miles de toneladas y en % de variación 2004 / 2010

Se evidencian, según el estudio de Barbero, los grados de congestión que tendrá el Paso Cristo Redentor (ya actualmente congestionado) y las dificultades que se tendrán si no se cuenta con un sistema que permita mejorar esta ecuación.

Si se piensa desde el lado de la logística empresarial, de cómo las mismas pueden mejorar sus costos logísticos, tampoco es un tema aislado, y debe pensarse en un sistema, según Ignacio Bruera lo menciona en su estudio “Infraestructura y multimodalismo: las claves para el crecimiento logístico integrado”⁹

Recientemente, se publicaron los resultados de la encuesta Supply Chain Summit que realizara a partir de Abril de 2009 con un trabajo en conjunto con Cámaras Empresarias y Empresas del sector Expotrade y la IAE, arrojando resultados muy interesantes para la visión empresarial del perfil actual logístico, los que se presentan en el punto 1.2.3.

Entre los principales factores que influyen en las debilidades actuales del sistema, Bruera señala entre ellos la falta de coordinación entre distintos actores públicos y privados del ámbito portuario; la insuficiencia de las inversiones en infraestructura física, las deficiencias del sistema de transporte multimodal, los conflictos gremiales. Restricciones a la contratación

⁹ Infraestructura y Multimodalismo: Las Claves para el Crecimiento Logístico Integrado - Lic. Ignacio Bruera. Premio Arlog 2006

de fletes marítimos por la Ley de Cabotaje. Podemos agregar a los mismos la política de subsidios al transporte camionero y de manejo de las concesiones de ferrocarriles y viales, que ha generado serias deseconomías en el sistema de transporte, y que son todos factores exógenos a la inversión que uno pueda realizar en el proyecto.

Esto es, se necesita no solo de inversiones en infraestructuras, sino de acompañar las mismas con una modernización funcional del sistema. Se mencionan brevemente a continuación cuales son los impactos y beneficios de las infraestructuras logísticas y de la inversión en proyectos de transporte que actúen de concentradores y reductores de costos logísticos, y de impulsar el multimodalismo, en este sentido también Bruera lo menciona:

- Beneficios de la inversión en infraestructuras de transporte
 - Mejora la eficiencia del flujo de mercaderías en los mercados internos.
 - Agrega mayor competitividad a las exportaciones de países y regiones.
 - Aumenta la producción de bienes transables.
 - Descentraliza y fomenta la producción en origen.
 - Afianza el desarrollo y el crecimiento sustentables
- Beneficios de la Inversión en Infraestructuras de Transporte
 - Constituye el uso coordinado de más de un modo de transporte para la movilización de diferentes tipos de carga.
 - Su alcance no representa un fin en sí mismo sino que debe apuntar a la mayor eficiencia de la logística.
 - Requiere de una transformación sustancial en la forma de administrar los espacios logísticos (aduanas, puertos, depósitos, entre otros) acorde a la realidad internacional desde diferentes perspectivas.

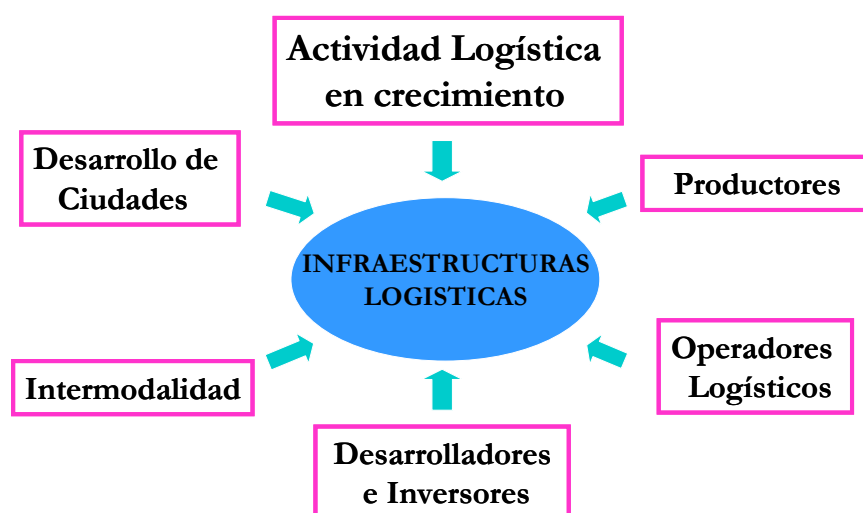
La integración de los centros de consumo y producción con las cadenas logísticas es un tema clave, hace la definición de corredores logísticos, y que puede aplicarse para el caso de los “Corredores logísticos”¹⁰:

- Concepto de Corredores logísticos
 - Unir centros de consumo masivos de mercaderías de alto valor agregado
 - Unir centros de producción, polos industriales y centros de consumo
 - Unir Puertos de en ambos océanos, pudiendo generar un flujo de ida y vuelta
 - Concepto de Puertos secos como concentradores y reductores de costos logísticos para flujos de cargas para el comercio exterior.

¹⁰ Gustavo Anschutz. . “Área Metropolitana Portuaria”. Primera Conferencia sobre Transporte Multimodal. Octubre. 2006, Buenos Aires. Argentina.

Enfocando ya al problema del desarrollo de plataformas logísticas en Latinoamérica las oportunidades que brindan las plataformas logísticas insertadas como parte componente de los corredores logísticos, o como nodos logísticos de una red de transporte tiene altos impactos que aún no han sido comprobados en países como el nuestro, que no cuentan con estos modelos de desarrollo:

Figura 5.6 Modelo de Desarrollo de Infraestructuras Logísticas



Es evidente entonces, que dentro del impulso de infraestructuras logísticas el papel del sector público es clave pero dentro de una función de generador de las inversiones y de facilitador del comercio, tal cual lo menciona el programa Transport Logistic & Trade Facilitation de UNCTAD propone una serie de medidas legales e institucionales para que los países puedan reducir sus costos logísticos, actuando sobre la Red logística Funcional, generando esto un impacto socioeconómico importante. Los programas de Trade Facilitation de UNCTAD tienen por ello los siguientes componentes:

- Multimodal Transport and Trade Facilitation (Facilitación del comercio y transporte multimodal)
- Advance Cargo Information System (ACIS) (Sistema Informático de Cargas avanzado)
- Ports (Puertos)
- Customs Modernization and Reform (Reforma y Modernización de Aduanas)
- E-commerce (Comercio electrónico)

5.6.3 Demanda Potencial y Actual frente a la realidad de los extracostos logísticos

Si solo observamos los flujos de comercio exterior de los países de Mercosur con los Andinos, (denominados Bilaterales), y las posibilidades de tránsito en Chile o Argentina para flujos de terceros países, (Bioceánicos), se observa que podría existir una demanda potencial de casi 17 millones de toneladas (solo Bilaterales), y más de 52 millones si incluimos los bioceánicos.

Figura 5.7 Demanda Actual

1. FLUJOS DE COMERCIOS BILATERALES EN TONELADAS					
FLUJO de CARGAS		Año Base total Tons	2007 Sentido	% Total	
DE	A				
ARG	CHILE	8.600.990	E->O	50,8%	
BRASIL	CHILE	4.741.059	E->O	28,0%	
CHILE	ARG	598.367	O->E	3,5%	
CHILE	BRASIL	1.955.974	O->E	11,6%	
CHILE	PARAGUAY	160.000	O->E	0,94%	
CHILE	URUGUAY	198.400	O->E	1,17%	
URUGUAY	CHILE	72.547,18	E->O	0,43%	
PARAGUAY	CHILE	604.000	E->O	3,57%	
SUBTOTAL 1		16.931.337		100,0%	
		FLUJO E->O	14.018.597		
		FLUJO O->E	2.912.741		
2. FLUJOS DE COMERCIOS BIOCENICOS					
FLUJO de CARGAS		Año Base total Tons	2007 Sentido	% Total	
DE	A				
ARG	VIA CHILE A PERU, ECU	3.867.259	E->O	10,9%	
BRASIL	VIA CHILE A PERU, ECU	2.984.473	E->O	8,4%	
PERU, COL, ECU	VIA CHILE A ARG	502.860	O->E	1,4%	
PERU, COL, ECU	VIA CHILE A BRAS	1.359.640	O->E	3,8%	
ARG	LO, PACIF AMER	22.279.533	E->O	63,0%	
LO, PACIF AMER	ARG	4.384.912	O->E	12,4%	
SUBTOTAL 2		35.378.677		100%	
TOTAL 1 + 2		52.310.015			
Total 2		FLUJO E->O	29.131.265		
		FLUJO O->E	6.247.412		
Total 1+2		FLUJO E->O	43.149.862		
		FLUJO O->E	9.160.153		

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior y Aduana ACEBweb y elaboración propia. Año 2007

Sin embargo, todas estas cargas de flujos de comercio existente (año base 2007) evidentemente no transitan vía terrestre sino en una gran proporción vía marítima, aunque el transit time sea mucho más largo (vía Cabo de Hornos) que vía terrestre, como puede verse en el antecedente del año 2007 que se presenta en la Tabla a continuación, en donde solo el 39,6% de las cargas decidieron el trayecto terrestre vía Pasos Fronterizos. Se evidencia entonces que existen problemas en los corredores terrestres para que se siga eligiendo el modo marítimo.

Tabla 5.20 Demanda Actual (año 2007)¹¹

1. Comercios Bilaterales		Terrestre	Pasos Lit.(x)	Paso Tras.(*)	Marítimo	% CONT	CONT
Origen	Destino	Millones de Toneladas					
Chile	Brasil	0,278	0,278	0,278	1,743	43%	0,869
Chile	Uruguay	0,72	0,72	0,72	0,73	27%	0,392
Chile	Paraguay	0,035		0,035		100%	0,035
Chile	Argentina	0,468		0,468	0,6375	55%	0,608
Brasil	Chile	0,721	0,721	0,721	3,755	18%	0,806
Uruguay	Chile	0,048	0,048	0,048	0,04	82%	0,072
Paraguay	Chile	0,076		0,076			0,000
Argentina	Chile	3,5609		3,5609	3,311	14%	0,962
Suma Bilaterales		5,91	1,77	5,91	10,22	23,2%	3,74
2. Comercios Bioceanicos		Terrestre	Paso Litoral	Paso Tras	Marit	% CONT	CONT
		Millones de Toneladas					
Importaciones de Argentina vía Chile:		0,205		0,205			
Importaciones de Bolivia vía Chile (sin Arica):		0,00908		0,00908			
Importaciones de Brasil/Paraguay/Uruguay vía Chile:		0,1547	0,1547	0,1547			
Exportaciones de Argentina vía Chile:		0,3197		0,3197			
Exportaciones de Bolivia vía Chile (sin Arica):		0,0251		0,0251			
Exportaciones de Brasil/Paraguay/Uruguay vía Chile:		0,0771	0,0771	0,0771			
Suma Terceros Países		0,79068	0,2318	0,79068	0		
<i>(x) Pasos Litorales: los que cruzan Rio Uruguay y Parana</i>							
<i>(*) Pasos Trasandinos: los que cruzan Cordillera</i>							

TABLA RESUMEN ANALISIS DE FLUJOS		Terrestre	Paso Litoral	Paso Tras	Marit	% CONT	CONT
		Millones de Toneladas					
(A) TOTALES 1+2	Millones de Toneladas	6,70	2,00	6,70	10,22	23,2%	3,927
(B) TOTALES 1+3	% Distrib. Modal Terr/Mar	39,6%			60,4%		
(C) Solo Cristo Redentor	en Millones de Toneladas	4,97	Flujo Terrestre que pasa por Cristo Redentor				
Cristo Redentor s/ Total Pasos Trasandinos		74,2%	= C / Total Flujos Terrestre de los Pasos Trasandinos Todos				
Que pase por Cristo y por Pasos Litorales		40,2%	= C / Total del Flujo Terrestre que Pasa por Cristo Redentor				

Si observamos antecedentes de estudios de extracostos logísticos del Corredor terrestre y en Pasos Fronterizos, un estudio de CEPAL¹² menciona que los mismos ascienden, en promedio, a 273 US\$/ton. de carga en esos trayectos y que los referencia a los siguientes problemas:

- Demoras
- Alta incertidumbre
- Falta de continuidad en los organismos públicos y de los funcionarios
- Superposición de Normas
- Acumulación de sobre-tiempos en las múltiples operaciones de frontera (burocrático-oficial) y de carga y descarga en origen y destino (organización – privado).
- Cantidad de trasbordos de carga en frontera
- Regresos en lastre

¹¹ Elaboración Propia en base a Estadísticas Comercio Exterior Fuente Abcweb

¹² Ref1- Boletín Fal 199 Marzo de 2003 Pasos Fronterizos de Países del Mercosur: Los Obstáculos y sus Efectos. Ricardo Sánchez.

- Inconvenientes de la Aplicación de la Normativa MERCOSUR
- Responsabilidad Civil del Transportista
- Seguridad en las Rutas
- Asimetrías y Presión Tributaria

En el Anexo al presente Capítulo se presenta un análisis de costos logísticos comparados para distintos casos de flujos comerciales representativos, incluyendo desde fuera del bilateral (Brasi-Chile) así como desde la región hacia el lejano oriente, vía el Atlántico y vía el Pacífico. Asimismo, se presentan en el Anexo los resultados de la Encuesta Supply Chain Summit (Buenos Aires, 2009) y las encuestas propias realizadas a empresas referentes de los sectores exportadores y una descripción de las cadenas logísticas claves de los flujos de comercio exterior de Argentina y Chile.

5.6.4 Conclusiones del Análisis Logístico

Se presenta aquí como conclusión de los aspectos logísticos de la Conectividad Argentina Chile, las conclusiones que recomiendan un sistema logístico que incluya al sistema de Pasos fronterizos considerando los dos análisis efectuados:

- a) Cadenas Logísticas Claves. Análisis Cuantitativo y Conceptual
- b) Visión del Sector Empresario

Conclusiones Surgidas del Análisis de Cadenas Logísticas Clave

1. Existe una demanda potencial (a valores año 2007) para flujos de carga que tengan que realizarse entre Chile y demás países vecinos, que denominamos Flujos Bilaterales (Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay) de 16,2 millones de Toneladas. Sin embargo, solo se ha exportado vía los pasos Fronterizos 5,91 millones de toneladas, solo el 35% vía terrestre, siendo la vía marítima y ductos el resto.
2. Si referimos esta misma cifra a carga general o en contenedores, aumenta la participación del camión y de los pasos fronterizos,
3. De los denominados Flujos Bioceánicos (Exportación de un País hacia otro, utilizando un puerto de un tercer país en tránsito y transbordo, ejemplo Exportaciones de Argentina a Colombia vía un Puerto Chileno) se ha visto que es aun no muy viable , salvo para las exportaciones de Brasil y Argentina a Perú, Colombia y Ecuador o viceversa, y las exportaciones a Lejano Oriente 2 (LO2) para provincias argentinas limítrofes con Chile y que estén mas cerca de los principales puertos de Chile (Valparaíso y San Antonio).
4. Los mayores costos de fletes marítimos desde el Pacífico que desde puertos del Atlántico, sin embargo, tienen una diferencia de precios que es más por factores comerciales y de oferta-demanda que por el costo por tonelada kilómetro, pues no existe tantas diferencias en distancias.

5. Analizando las cadenas logísticas de exportación e importación, del Flujo Argentina-Chile, se observa una concentración en la Zona Central de Pasos, que tiene su lógica pues los centros de consumo y de producción se concentran en ambos países, en la zona central. Para Argentina, incluso, salvo para los combustibles y los minerales, el resto de los productos que se producen en zona Sur o Norte, recorren en camión muchos kilómetros para ingresar por la zona central de Chile.
6. Existe un gran desafío para mejorar los costos de la logística terrestre, con la instalación de un sistema logístico que incluya infraestructura logística y mejora de la infraestructura ferroviaria, en especial, los ferrocarriles que recorren transversalmente a Argentina. En la medida que se mejoren estos costos, puede ganarse muchas más carga frente al modo marítimo, que la que se cuenta hoy, para los Pasos Fronterizos.

Conclusiones Surgidas de la Visión Empresarial

Hasta ahora, con la información de las encuestas realizadas y procesadas, se está llegando a conclusiones coincidentes con los análisis, en cuanto a que la Zona Central de los pasos entre Argentina y Chile es la más elegida, y es por la simple razón de que los orígenes y destinos se concentran en la zona central, pasando por Paso Libertadores. También en la zona central se encuentran los puertos más importantes de Chile y que cuentan con mayores frecuencias en líneas regulares, que son Valparaíso y San Antonio. Iquique y Arica están muy lejos de la Zona Central, lo mismo Chacabuco o Puerto Montt.

Se confirma también que desde las zonas de producción del Sur y Norte Argentino, la mayoría de las cargas baja por territorio argentino en camiones hasta el Paso Libertadores, esto mencionado por casi todas las empresas.

En el caso de la exportación de Granos de Argentina a Chile, es el único caso que está manteniendo una predominancia del Buque, por la logística muy aceptada que tiene la Hidrovía Argentina desde San Lorenzo-San Martín, pero ya se está viendo que producciones de la Provincia de Córdoba están saliendo directamente en camiones a Mendoza, a falta de una conexión ferroviaria eficiente con el BAP, que podría dejarlo en Mendoza con transbordo a camión allí. Estos si son grandes volúmenes que plenamente justificaría el uso de Ferrocarril (estamos hablando de 2,9 millones que la mayoría son origen Santa Fe, Córdoba y Buenos Aires)

La razón de porque se efectúan los transportes desde NOA y Sur al centro (Paso Libertadores) en camión, es básicamente por el menor costo que tiene respecto llevarlo por rutas chilenas, y también ayuda la geografía del lado argentino con trayectos mas planos.

De todas maneras, se han visto opiniones coincidentes que siguen existiendo demasiadas demoras en los pasos fronterizos, deben en general optimizarse los tiempos de controles de aduana e inspecciones, en algunos casos, se han mencionado que los camiones han tenido tanto tiempo de viaje neto como parados en puertos o pasos fronterizos.

5.6.5 Recomendaciones: Relación de los Pasos Fronterizos y las Infraestructuras Logísticas

Las conclusiones arribadas demuestran la necesidad de infraestructuras logísticas de apoyo (puertos secos, plataformas logísticas y centros de transferencia de cargas) que cumplan las funciones:

1. **Función Intermodal (Ruptura de Cargas):** generar que cada modo de transporte trabaje en su distancia económica, Vial no más de 400 km, Ferrocarril no más de 1000 km, por ejemplo.
2. **Función de Concentración:** concentrar cargas en un nodo para distribuir mejoras las posibilidades de contratación de fletes con mayores volúmenes de transporte por unidad, esto en especial es importante para las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas) que muchas veces no tienen la posibilidad de exportar por altos costos de transporte y que al tener bajo volumen y estar alejados de los centros de consumo o de los puertos, se les dificulta la exportación.
3. **Función de Valor Agregado:** las funcionalidades de las infraestructuras logísticas deben permitir aprovechar la ruptura de carga para aumentar la participación de servicios logísticos incluso que permitan aportar valor agregado en las exportaciones
4. Por otro lado, se concluye también que para pensar el desarrollo a mediano-largo plazo de los Pasos Fronterizos, es necesario que los mismos se constituyan en un sistema logístico, que puede claramente, para las cargas, subdividirse en tres zonas bien diferenciadas: Norte , Centro y Sur.

Los aspectos logísticos que intervienen en el desarrollo de la conectividad Argentina-Chile son fundamentales para constituir una verdadera reducción de costos de la logística terrestre, que está causando hoy una baja utilización de este modo, frente al marítimo, cuando existirían muchas ventajas de utilizarlo como lo son el menor transit time que tiene, que para algunos productos es clave.

Para el desarrollo de un verdadero sistema logístico, no basta solo con la mejora de infraestructuras, sino que existen muchas mejoras a producir en los aspectos funcionales:

- Debe constituirse una alianza comercial de puertos marítimos, puertos secos y ferrocarril.
- Los Estados de Argentina y Chile deben acordar medidas que tiendan a facilitar el comercio, siguiendo los lineamientos de UNCTAD por ejemplo.
- Es necesaria una integración de sistemas informáticos entre aduanas de Argentina y Chile y también en los demás organismos de control, de manera de poder lograr el multimodalismo real entre ambos países, y aceptar la figura de operador logístico multimodal como único responsable en flujos de carga bilaterales o bioceánicos.

Los aspectos logísticos estudiados aquí, serán tenidos en cuenta a la hora de establecer distintos escenarios de proyección de demanda, pues son altamente influyentes como se ha visto.

Este análisis de operación nos da elementos importantes para considerar los costos de transporte y logística dentro del esquema de modelación presentada en el capítulo 2. En ese esquema, los costos totales de transporte y de logística percibidos por los que toman decisiones sobre viajes, es uno de los elementos clave de análisis. Consideramos la información recopilada una buena base para realizar el desarrollo de los modelos del estudio, aunque siempre se reconozca la necesidad de suplementar la información de base durante el curso de la modelación. El análisis también informa el diagnóstico de las necesidades de mejoramiento en los corredores de transporte y logística que atraviesan los pasos de frontera, las cuales serán presentadas más adelante en este estudio.

6. Capítulo VI – Contexto Macroeconómico Internacional y Regional

Todos los análisis presentados a continuación parten de la Metodología expuesta en el Capítulo II y la información recopilada y procesada son insumos importantes para los modelos en desarrollo.

El objetivo es obtener la información suficiente para poder desarrollar y correr los modelos de demanda y transporte, reconociendo que siempre se tiene que suplementar dicha información durante el proceso de modelación.

Es importante que la evaluación de alternativas de mejoras de conectividad esté basada en toda la potencialidad futura y no radicada en las experiencias y tendencias históricas.

6.1 ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN INTERNACIONAL

6.1.1 Evolución de la Economía Global

Enfoque:

El objetivo central de este capítulo es concluir, mediante la búsqueda y selección en distintas fuentes multilaterales e internacionales, un marco realista sobre la perspectiva económica global futura en la cual insertar los proyectos para el mejoramiento de la conectividad entre Argentina y Chile. Ambos países han planteado que el aprovechamiento de las oportunidades que brindan los mercados externos, es uno de los pilares fundamentales de su desarrollo económico; y esto es lo que muestra su evolución en los últimos 25 años. *Si la tendencia continúa, los intercambios entre Argentina y Chile entre sí y terceros países, se mantendrán con ritmo sostenido, y de la mano de ellos, las demandas de conectividad y su mejoramiento.*

Luego de la crisis financiera - cuyo inicio se asume con la caída del Lehman Brothers en septiembre de 2008 - que comprendió a la totalidad de los países del mundo con distinta intensidad, como ahora resulta visible -, las perspectivas sobre la evolución de la economía global es formulada por las distintas fuentes, si bien de manera esperanzada en la reversión de la caída de la producción y los intercambios, con marcada prudencia no exenta de reservas. Pese a la visible recuperación que muestran los distintos países y regiones, su realidad dista de la situación previa de crecimiento sostenido en, virtualmente, todas las regiones y países¹³.

En el Anexo a este Capítulo se incluyen las Tablas presentadas por el Banco Mundial en sus Perspectivas para la Economía Mundial, que muestra la uniformidad de los crecimientos

¹³ Como ejemplo se cita que, según la CEPAL, en el año 2008 América Latina y el Caribe creció un 4,2% y alcanzó el sexto año de crecimiento consecutivo

globales y regionalizados para los dos años inmediatos anteriores a la crisis, la caída generalizada de la actividad durante ella y las perspectivas para los próximos años. También se incluyen tablas originadas en otras fuentes (FMI, CEPAL y BID) que muestran tendencias similares.

Sin perjuicio de lo que se establecen en las conclusiones, esta tendencia de recuperación y crecimiento conforme los indicadores proyectados por estas fuentes, es la apoyatura utilizada por la mayoría de los analistas para configurar el horizonte prospectivo. Para la latitud sudamericana hay coincidencias en que, de la mano del crecimiento indo asiático y estadounidense, de la fortaleza del Brasil y de los marcos de las políticas económicas activas establecidas por parte de la mayoría de los gobiernos, entre ellos Chile y Argentina, la recuperación será lenta pero sostenida.

Análisis:

- Pese al proceso de crecimiento sostenido de más de un lustro, la posibilidad de afrontar alzas y bajas había sido oportunamente anticipada por los especialistas, en consonancia con los ciclos largos y cortos de la economía que muestra la evolución histórica. Ya en su momento Jorge Remes Lenicov, Embajador Argentino en la Unión Europea, en el 2007 anticipaban que¹⁴ “el crecimiento continuará; habrá ciclos económicos pero no se puede pensar en crisis, en hecatombes. Hay demasiados estabilizadores y mucho avanzó la política macroeconómica para atemperar y/o limitar las recesiones a un período de tiempo corto y de una profundidad o intensidad relativamente bajas. Ciertamente es que está apareciendo un nuevo problema, dado por los desbalances en la cuenta corriente de la balanza de pagos (básicamente entre EEUU y los países asiáticos y petroleros) que, según como se resuelvan, pueden provocar dificultades a todas las restantes economías. Es posible que el mundo crezca a tasas del orden del 3,5%, superiores a las de las últimas dos décadas. Pero hay diferencias. En un extremo están los grandes países asiáticos (China, India) con un crecimiento altísimo, y en el otro, muchos países del África subsahariana. En el medio hay economías desarrolladas, maduras y por lo tanto de menor crecimiento (Unión Europea, Estados Unidos, Japón) y muchos países emergentes como los latinoamericanos”.

La situación actual muestra que la recesión ha sido relativamente breve y de intensidad variable según latitudes, de acuerdo a lo publicado por el Banco Mundial, por ejemplo (ver Anexo a este Capítulo). De acuerdo a la información de esta fuente, la que se considera central por la obvia influencia de la Institución, la crisis parece haber estado circunscripta al año 2009 con un impacto máximo negativo para el crecimiento del PIB para la Zona Euro (-4,5%), Japón (-6,8%) y Rusia (-7,5%). México decreció un 5,8%, USA un 3,0% y Brasil, el gran polo económico de América del Sur, muestra un descenso del 1,1% en su PIB. El gran polo económico indo - asiático, por otra parte, virtualmente no reflejó la crisis. La misma fuente

¹⁴ Argentina 2010: Pensando en el Bicentenario, Ed. Corregidor, Buenos Aires, 2007

indica que en el año 2009, el crecimiento de China fue del 6,5% y de la India del 5,1% (Perspectivas de la economía mundial – BIRF – Junio 2009) 15

Las apreciaciones del Fondo Monetario Internacional orientan en el sentido de la reversión de la crisis ya que “la economía mundial parece estar nuevamente en expansión, impulsada por el enérgico desempeño de las economías asiáticas y por una estabilización o una ligera reactivación en otras regiones. En las economías avanzadas, la histórica intervención pública estabilizó la actividad e incluso restituyó un crecimiento ligero en varias economías. En términos generales, las economías emergentes y en desarrollo están más adelantadas en la senda hacia la recuperación, gracias al resurgimiento de Asia. El reciente repunte de los precios de las materias primas y las políticas que lo propiciaron están ayudando a muchas de estas economías. La crisis asestó un golpe especialmente duro a muchas economías emergentes de Europa y de la Comunidad de Estados Independientes, y en términos generales, su evolución esta rezagada en comparación con otras regiones”¹⁶.

De allí que la variación porcentual anual del PIB proyectada por el FMI para el año 2010 en la citada publicación, y para un conjunto de países seleccionados, fuera la siguiente:

- Mundial: 3,1
- USA: 1,5
- Zona del Euro: 0,3
- África: 4,0
- Rusia: 1,5
- China: 9,0
- India: 6,4
- ASEAN-5 ¹⁷: 4,0

Una comparación de los pronósticos actualizados del BIRF y del FMI se incluye más adelante.

La caída mundial del comercio ha sido muy fuerte para el año 2009 como se aprecia en todas las fuentes e indicadores consultados. Así, por ejemplo, la Organización Mundial del Comercio (OMC) la estimó en alrededor del 15% y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 12,5%¹⁸. El Fondo Monetario Internacional (FMI)¹⁹, por su parte, destaca que el volumen del comercio mundial de bienes y servicios, que en el 2009 habría

¹⁵ Las actualizaciones recientes de los pronósticos del BIRF muestran, a los efectos de este documento, una variación no sustancial en esas estimaciones

¹⁶ Fondo Monetario Internacional – Perspectivas De La Economía Global – Sustentar La Recuperación - Octubre 2009

¹⁷ Filipinas, Indonesia, Malasia, Tailandia Y Vietnam.

¹⁸ Oecd Economic Outlook 86 Projection, November 2009, Summary Of Projections

¹⁹ Fondo Monetario Internacional – Perspectivas de la Economía Global – Sustentar la Recuperación - Octubre 2009

caído un 11,9%, crecería en el 2010 un 2,5%. Los intercambios de las economías avanzadas crecerían, según esta fuente, un 1,2% frente a una caída del 13,7% y las exportaciones un 2,0% contra un descenso del 13,6%. **En todos los casos las economías emergentes y en desarrollo muestran caídas menores y recuperaciones más altas.** Por su papel orientador, la fuente destaca que el precio promedio del petróleo fue \$97,03 en 2008; y que el precio supuesto en base a los mercados de futuros es \$61,53 en 2009 y \$76,50 en 2010.

Específicamente, el Fondo Monetario Internacional ha indicado en la publicación citada (Perspectivas de la economía global – Sustentar la recuperación - Octubre 2009), en un enfoque de directa importancia para el extremo sur de América del Sur, que “existen indicios de que la recuperación se puso en marcha durante el segundo trimestre de 2009, encabezada por Brasil, debería cobrar una velocidad moderada en el segundo semestre del año. Se reanudaron los flujos de capitales hacia la región y se redujeron los diferenciales de la deuda soberana. La producción industrial repuntó en muchas economías, particularmente en Brasil, y la contracción mexicana se está moderando. La reciente recuperación del precio de las materias primas también está mejorando el panorama global de la región, dada la importancia de la exportación de materias primas.

“La confianza de los consumidores y de las empresas mejoró, y las ventas minoristas repuntaron. A pesar de estas señales positivas, aún se proyecta que en 2009 el PIB real de la región se contraiga un 2,5%, debido al bajo nivel de actividad registrado en el primer semestre del año, antes de crecer un 2,9% en 2010. El ritmo de la recuperación, sin embargo, no es uniforme en todas las economías. Brasil tomará la delantera, en parte debido a su gran mercado interno y la diversificación de su producción y sus mercados de exportación, en especial sus crecientes vínculos con Asia. La economía peruana, tras varios años de crecimiento rápido, prácticamente se estancó en el primer semestre de 2009, pero retomará un fuerte crecimiento en el segundo semestre del año. En cambio, México, el país más afectado de América se recuperará en forma más lenta porque su economía ha sufrido una caída más aguda debida a su fuerte integración comercial y su gran dependencia de Estados Unidos y de la exportación manufacturera.”.

El Banco Mundial, por su parte²⁰, ha estimado una caída del comercio mundial para el 2009 del 14,4% para proyectar un rebote del + 4,3% y + 6,2% para el 2010 y 2011 respectivamente. Los analistas coinciden en apoyarse en estas proyecciones para formular una visión de más largo plazo. Así, por ejemplo, Jorge Castro, en Argentina, sostiene que “la recuperación iniciada de la economía mundial encuentra como fuente principal el auge del comercio internacional con centro en Asia, donde aumentó 25% en el segundo trimestre. Es un comercio sobre todo intrarregional, con eje en China. Las importaciones chinas crecen el doble que sus exportaciones (16% vs. 8%), y es su demanda la que arrastra las ventas externas de la región, incluido Japón”²¹.

²⁰ Prospects for Developing Economies - The Global Outlook in Summary - Enero 2010

²¹ Jorge Castro – Edición del Diario Clarín, Buenos Aires, Del 20 de septiembre de 2009

El economista argentino Orlando Ferreres²² por su parte indica que: “La recuperación del mundo y sobre todo la de Brasil afecta muy positivamente a la industria, sobre todo a la automotriz y metalmecánica básica, que tienen más demanda brasileña. Así que se va a ir notando una recuperación progresiva de estos sectores manufactureros. A su vez, también hay más demanda de productos primarios y menos sequía este año, así que también la agricultura y ganadería van a dar un rendimiento mayor, sobre todo la agricultura, que pasaría de unos 64 millones de toneladas de granos y oleaginosos a 85. Y la mejora en esos dos sectores: industrial y agro, productores de bienes, también lleva a que haya que transportarlos y eso significa, básicamente, mucho más movimiento de transporte y de comercio interno”.

En una orientación de indudables efectos en los gobiernos de la Región tal como se ha resaltado antes, el Banco Mundial sostuvo que “a pesar de la rápida reducción del PIB en los países de ingreso alto durante el primer trimestre de 2009, diversos indicadores apuntan hacia el comienzo de una recuperación económica. Entre ellos destacan la estabilización e incluso el repunte de los mercados bursátiles mundiales, una modesta mejoría de las exportaciones en varios países, una recuperación del consumo y los efectos —aún por verse— de las medidas fiscales discrecionales aplicadas para estimular la demanda. Aunque por el momento los indicadores varían notoriamente en cada país, los datos correspondientes a Estados Unidos y China apuntan más a una recuperación que los provenientes de países de Europa occidental y otras regiones en desarrollo”²³.

La reversión de la tendencia será, para los organismos especializados y para los especialistas, más fuerte en la transacción de bienes y servicios que en el producto interno bruto. En esta línea, el Banco Mundial proyectaba un crecimiento del PIB mundial para el 2010 y el 2011 del 2,9% y del 3,2% respectivamente y para el comercio de bienes y servicios, del 3,8% y 6,9% para los mismos años. La OCDE en las proyecciones citadas, estima variaciones interanuales de las transacciones de bienes y servicios de 6,9% y 7,7% para el 2010 y 2011. Para algunos países en particular, el crecimiento estimado de las exportaciones por la citada fuente, duplica o triplica el del PIB. Esta circunstancia tendrá particular interés a la hora de proyectar los flujos del intercambio comercial entre los países involucrados en este estudio.

Dice la CEPAL: “Los principales factores que estimularon la recuperación de las exportaciones e importaciones regionales a partir del segundo trimestre de 2009 son cuatro. En primer lugar, la recuperación de la economía mundial, incluida la marcada recuperación de la actividad económica regional que también ha estimulado el comercio intrarregional; en segundo lugar, la persistente demanda de China y del resto de Asia de varios de los productos básicos que exporta la región, lo que ha mantenido elevados los precios internacionales de esos productos; en tercer lugar, la mejora en las condiciones del financiamiento, incluido el crédito

²² Jornadas de la Cámara Argentina de Comercio y de la Cámara de Comercio de Córdoba, Argentina, el 22 de noviembre de 2009 – Publicado por Día A Día

²³ Banco Mundial – Perspectivas para la Economía Mundial – Junio 2009

al comercio, y por último, el estímulo de las medidas favorables al comercio aplicadas por algunos países, especialmente por el Brasil y México”²⁴

El Fondo Monetario Internacional presenta perspectivas mas extendidas que las del Banco Mundial²⁵ ya que abarcan hasta el año 2015.

Se vuelca a continuación una tabla comparativa de ambas fuentes sobre las proyecciones de crecimiento del PIB para regiones y países seleccionados. La tendencia, como se observa, es de tasas positivas, lo que da un marco del mismo carácter para las proyecciones de los intercambios que se formulen.

Tabla 6.1 Proyección PIB - FMI

FMI - Proyección tasas de crecimiento PIB - En % sobre el año anterior			
	2010	2011	2015
Mundo	4,2	4,3	4,6
USA	2,3	2,4	2,3
Zona Euro	1,0	1,5	1,7
Japón	1,9	2,0	2,7
China	10,0	9,9	9,5
India	8,8	8,4	8,1
Corea Sur	4,5	5,0	4,0
Rusia	4,0	3,3	5,0
Brasil	5,5	4,1	4,1
Argentina	3,5	3,0	3,0
Chile	4,7	6,0	4,5
México	4,2	4,5	4,0

Fuente: FMI (World Economic Outlook, April 2010, Rebalancing Growth)

²⁴ CEPAL – 2009 – 2010 – Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe

²⁵ World Economic Outlook – April 2010 – Rebalancing Growth

Tabla 6.2 Proyección PIB – Banco Mundial

BANCO MUNDIAL. Proyección Tasas de crecimiento PIB - En % sobre el año anterior			
	2010	2011	2012
Mundo	3,3	3,3	3,5
USA	3,3	2,9	3,0
Zona Euro	0,7	1,3	1,8
Japón	2,5	2,1	2,2
China	9,5	8,5	8,2
India	8,2	8,7	8,2
Corea Sur	5,1	4,2	4,5
Rusia	4,5	4,8	4,7
Brasil	6,4	4,5	4,1
Argentina	4,8	3,4	4,4
Chile	4,2	5,6	5,4
México	4,3	4,0	4,2

Fuente: Banco Mundial (Global Economic Prospects, Summer 2010)

En las conclusiones también se incluye el criterio elaborado por la CEPAL para una estimación del PIB potencial de la región con el horizonte del año 2020

En cuanto a la inversión extranjera directa (IED), normalmente uno de los principales motores de la actividad económica de América del Sur, la apreciación preliminar de la CEPAL, en base a los datos disponibles y las tendencias, es que los ingresos de América Latina y el Caribe, caerían para el 2009 entre un 35% a un 45%. Por su notoria incidencia en la Región como factor de recuperación de la economía y su importancia creciente en el mundo, se estima que el Brasil continuará desempeñando un papel relevante en cuanto al destino de la inversión extranjera directa. Si bien aún no se disponen de los informes correspondientes al 2009, conforme los datos y opiniones de los que da cuenta la CEPAL²⁶, la IED en Brasil alcanzó en el 2008 a 45.000 millones de u\$s lo que representa el 50.1% del total de América del Sur (en el año anterior, 2007, la participación relativa fue del 45,8%, reforzando así su posición dominante. El crecimiento interanual del Brasil, en el 2008, fue del 30,3%. Para Chile fue del 16,1%, para Argentina del 23,5%, para el Uruguay del 67,1%, para el Paraguay de -23,5% y para Bolivia del 39,9%. Se estima que las posiciones relativas se seguirán conservando o, más aún, profundizando.

El concepto general de la CEPAL en el documento citado es que “las condiciones económicas que mantuvieron el auge de la IED en América Latina y el Caribe en 2008 han ido cambiando. En la medida en que se profundiza la crisis en la región, los motores de la IED se han ido apagando. La perspectiva de menor crecimiento y acceso a recursos financieros y de aumento de la incertidumbre y la percepción del riesgo resultará en una reducción de la IED hacia la región en 2009. Este escenario sirve para recordar dos cosas: que la IED tiene gran potencial

²⁶ La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe – CEPAL - 2008

como motor de cambio estructural y que la inversión no es un fin sino un medio para lograr crecimiento económico. Por ende, lo importante no es cuánta IED se recibe sino su calidad y su potencial para generar derrames y encadenamientos que fortalezcan la capacidad productiva y tecnológica de las economías receptoras”.

Conclusiones:

De las distintas fuentes consultadas se puede concluir en que la economía global ha presentado un **crecimiento sostenido en el pasado inmediato y una fuerte caída de la actividad productiva y del comercio internacional en el 2009; que se pronostica una sostenida y desigual recuperación a partir del 2010 y que se advierte mucha prudencia en ensayar proyecciones de mediano y largo plazo**. Las conclusiones que aquí se formulan se apoyan básicamente en el cuadro síntesis del Banco Mundial que se puede consultar en el Anexo, por cuanto se lo considera un punto de vista aceptado por los países y agentes económicos sobre lo que sucedió y lo que se avizora en el futuro inmediato y, además, por razones de homogeneidad de criterios metodológicos. Se estima que las mismas no variarían sustancialmente -- apuntando a las finalidades de este capítulo --, si se utilizase otra referencia de equivalente envergadura de la que aquí se ha utilizado preferentemente, como se advierte de la comparación entre las proyecciones del BIRF y del FMI arriba transcripta.

De esta forma se concluye en que:

- La caída de la actividad económica en el 2009 en América Latina y el Caribe ha sido inferior a la registrada en la mayoría de las áreas económicas relevadas por los organismos internacionales (una tasa interanual del -2,2% contra - 4,7% de Europa y Asia Central, - 6,8% del Japón y - 3% de USA).
- La actividad económica medida en la variación del PIB no decayó en Asia Oriental y el Pacífico. Aunque tuvieron un crecimiento menor del registrado en los años anteriores, igualmente creció un 5%.
- Los pronósticos se formulan - tanto en el caso del BIRF como de otras fuentes - para un horizonte de corto plazo (el FMI proyecta hasta el 2015 y el BIRF hasta el 2012); y el crecimiento a “tasas chinas” de países no asiáticos, no parece hoy que pueda ser un pronóstico realista, salvo para la India.
- Las proyecciones para 2010, 2011 y 2012 muestran tasas de crecimiento positivas para todas las regiones: fuertes en Asia Oriental y el Pacífico, y Asia Meridional (7% interanual y más) y menores en las restantes.
- La tasa de crecimiento de América Latina y el Caribe que era el 50,9% de la de Asia Oriental y Pacífico en el 2007 pasaría a ser del 30,6% y del 42,3% en el 2010 y 2011 respectivamente
- La tasa de crecimiento del PIB del Brasil que era ligeramente inferior a la tasa de América Latina y el Caribe en el 2007 (5,7% vs. 5,8%) será un 20% superior para el 2010 y el 2011.

- La tasa de crecimiento de Europa y el Asia Central, que era del 61% de la de Asia Oriental y Pacífico en el 2007, pasaría a ser del 40% en el 2011. En cambio Brasil mantendría una tasa de crecimiento para el 2011 con relación a la de Asia Oriental y Pacífico, similar a la del 2007: un 50% de aquella
- No se pronostica ninguna crisis en el horizonte inmediato, aún cuando las fuentes siempre aluden, en sus textos, a la fragilidad del sistema²⁷.
- De la observación de las fuentes, surgen las siguientes reflexiones sobre la variación de las tasas de crecimiento según países, regiones, horizontes y fuentes:
 - Para el FMI:
 - La tasa de crecimiento de la economía mundial se mantiene positiva y con leve aceleración; USA, en igual nivel de variación
 - Positivas pero con una leve desaceleración, las de China e India; la desaceleración de Corea (- 11%) es mayor a las de China (- 5%) e India (-8%)
 - La tasa de crecimiento de la Zona del Euro, Japón y Rusia se mantienen positivas pero con variaciones en más, algunas muy fuertes (+70% en Europa; +42% en Japón y + 25% en Rusia)
 - Se mantienen positivas pero con variaciones en menos en los restantes países y zonas considerados
 - En particular, la desaceleración de Brasil es fuerte. Según esta fuente, la tasa del 2015 será un 25% menor que la del 2010 (4,1 vs. 5,5); la de Argentina, un 14% menor (3,0 vs. 3,5); la de Chile un 4% en menos (4.5 vs. 4.7)
 - Para el BIRF:
 - La tasa de crecimiento de la economía global se mantiene positiva y con leve aceleración
 - La tasa de la India se mantiene y la de Rusia crece levemente
 - La tasa de Europa se mantiene positiva pero con fuerte variación en + (la tasa del 2012 sería un 157% mayor que la del 2010)
 - La tasa de crecimiento de la economía de Chile cumpliría, según el Banco, una excelente performance en el contexto mundial, ya que se aceleraría, pasando de un 4,2% estimado para el 2010 a un 5,4% para el 2012 (un crecimiento de la tasa de un 29%)
 - Todas las tasas restantes serán, según el BIRF, positivas, pero con desaceleraciones visibles:

²⁷ “Más allá de los problemas que aún persisten en algunas economías de Europa oriental, resta saber si las economías desarrolladas podrán crecer con su propia dinámica a medida que se vayan retirando los cuantiosos estímulos derivados de las políticas contracíclicas implementadas en los Estados Unidos y Europa. Esto, sumado al aumento del desempleo y a la persistente volatilidad del mercado financiero internacional, plantea un interrogante sobre la fortaleza de la recuperación que comenzó a observarse en 2009” – CEPAL – Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe - 2009

- la tasa de Brasil caería un 36% (del 6,4% al 4,1%)
- la de Argentina lo haría en un 8% (pasando de un 4,8% anual a un 4,4%, pasando en el 2011 por un 3,4% en el 2011)
- Para la CEPAL
 - En su Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe, 2009, el Organismo (página 30 del documento) realiza una estimación del PIB potencial de la región
 - Así se define en el documento la metodología utilizada: “En este recuadro se presenta una explicación sintética de la estimación del crecimiento potencial de América Latina para el período 1980-2020, mediante la aplicación de la metodología de la función de la producción, cuya principal ventaja es la de estar fundada en un modelo teórico sólido, del que carecen otras metodologías puramente estadísticas”
 - La ecuación aplicada es la siguiente:

$$K_{t,j}^P = \sum_{t=0}^{T_j} I_{j,t-t} R_{j,t} E_{j,t}$$
 - Donde $I_{j,t-t}$ es la inversión de edad t expresada a precios constantes, $R_{j,t}$ es la función de retiro, que determina la proporción de la inversión realizada hace t períodos que existe actualmente, y $E_{j,t}$ representa el perfil de la relación entre la edad y la eficiencia, que caracteriza la pérdida de eficiencia productiva de los activos según envejecen.
 - La serie estudiada y proyectada abarca desde 1990 hasta el 2010 (el crecimiento del PIB efectivo) y hasta el 2020 el crecimiento del PIB potencial, el que se estabiliza en el 3,8%

6.1.2 Evolución y Perspectivas de las Economías de Argentina y Chile

Enfoque:

El objetivo de este capítulo es concluir un marco específico, a través de la consulta de fuentes públicas especializadas, sobre lo que se visualiza como perspectiva económica más probable para los dos países, especialmente después de la crisis del 2009. Ambas naciones han gozado de un sostenido período de estabilidad y crecimiento económico en el lustro anterior a aquella y la cuestión que aquí se plantea es proponer un marco prospectivo sobre como continuarán estos países una vez superada la divisoria que aquel colapso significó. Básicamente se necesita formular alguna hipótesis plausible sobre el mantenimiento (o modificación) de los factores que impulsaron el crecimiento sostenido de ambas naciones en estos últimos años. Se examinan también en este capítulo, los eventuales cambios que se

podrían registrar en la situación relativa de ambas naciones en el contexto internacional. Se incluye Brasil en el análisis por su importancia regional y por su relevancia en el mercado mundial, lo que lo convierte en una referencia insoslayable. Debe tenerse presente que este capítulo apunta a definir un contexto global y las tendencias en el cual se insertarán los flujos de bienes que se intercambian y que utilizan los pasos fronterizos de Chile y Argentina. En el próximo Segundo Informe, se formularán proyecciones tomando en cuenta las tendencias aquí detectadas, sobre la base de la hipótesis central que es la evolución del PIB la principal variable con respecto a la cual ajustan los intercambios comerciales.

Análisis:²⁸

La evolución macro económica de las economías de Argentina, Chile y la de Brasil, ha sido la siguiente²⁹:

Tabla 6.3 Producto Bruto Interno Total a Precios Constantes de Mercado (dólares del año 2000)

Año	Argentina	Chile	Brasil
1990	190.034	40.608	501.829
1995	250.383	61.591	583.653
2000	284.346	75.495	644.730
2005	313.783	92.765	739.646
2006	340.348	97.023	769.017
2007	369.799	101.564	812.600
2008	394.792	104.776	854.043

Fuente: CEPAL – CEPALSTAT

Las cifras muestran la fuerte y sostenida expansión de la economía que se produjo para los tres países antes de la recesión del 2009. Las variaciones fueron las siguientes:

- Entre las puntas consideradas, 1990 y 2008, el crecimiento del PIB del Brasil fue del 70,2%, el de Argentina del 107,7% y el de Chile del 158%.
- Entre 1990 y 1995, el PIB del Brasil creció un 16,3%, el de Argentina un 31,8% y el de Chile un 51,7%.
- En el quinquenio siguiente, entre 1995 y el 2000, el PIB del Brasil creció un 10,5%, el de Argentina un 13,6% y el de Chile un 22,6%.
- Entre el 2000 y el 2005, el PIB del Brasil creció un 14,7%, el de Argentina un 10,4% y el de Chile un 22,9%.
- Los siguientes años muestran un crecimiento sostenido del PIB para todos estos países: el 8% anual en promedio para Argentina, alrededor del 4% anual en promedio para Chile y cerca del 5% para Brasil.

²⁸ Las tablas que sirven de soporte cuantitativo a este análisis se encuentran en el Anexo a este Capítulo.

²⁹ Se han volcado los datos cada cinco años a partir de 1990 y anuales desde 2005 en adelante por razones de simplicidad y porque ello no altera las conclusiones esenciales sobre tendencias

La situación relativa de estos tres países tuvo modificaciones a lo largo de estos 18 años, produciéndose cambios en las relaciones que marcan las dimensiones de unas economías con relación a las otras, tal como se aprecia:

- En el año 1990, el PIB de Brasil era 2,6 veces el de Argentina y 12,4 del de Chile.
- Para el año 2000, el PIB del Brasil era 2,3 veces el de Argentina y 8,5 veces del de Chile.
- Para el 2008, el PIB del Brasil era 2,2 veces el de Argentina y 8,2 veces el de Chile.
- El PIB de la Argentina era por su parte, con relación al de Chile, 4,7 veces mayor en 1990 y 3,8 veces en el 2000 y en el 2008.
- En términos relativos, por lo tanto, la economía chilena desarrolló una expansión mayor que la de Argentina y la de Brasil.

En el año 2009 se produjo la reiteradamente citada caída de la economía global y, dentro de ella, la de casi todos los países, tal como se ha visto. Conforme las estimaciones iniciales del Banco Mundial, estas habrían sido para los tres países considerados:³⁰:

- El PIB de Chile habría caído un 0,4%,
- el de Brasil un 1,1%;
- y el de Argentina un 1,5%.

Estimaciones posteriores de la misma institución (Global Economic Prospects, Summer 2010) ubicaron las variaciones en los siguientes porcentajes:

- El PIB de Chile habría caído un 1,5 %;
- el de Brasil un 0,2%
- y el de Argentina, un 1,2 %.

Las tendencias de crecimiento informadas por la misma fuente anticiparon recuperaciones desiguales, ya que se estimaba que crecerían de acuerdo a las siguientes tasas:

Tabla 6.4 Proyección Tasas de Crecimiento PBI - 2009

País / Año	2010	2011
Argentina	1,9%	2,1%
Chile	2,7%	3,6%
Brasil	2,5%	4,1%

Fuente: Perspectivas de la economía mundial – BIRF – Junio 2009

El BIRF, tal como se aprecia en la tabla anterior, visualizaba a las economías de Brasil y Chile con tasas de crecimiento más fuertes que las de la Argentina, para los años 2010 y 2011³¹.

³⁰ Banco Mundial – Perspectivas para la Economía Mundial – Junio 2009

Sin embargo, las apreciaciones son dinámicas y las perspectivas y proyecciones cambian constantemente. En estimaciones más recientes la misma fuente aprecia cambios sustanciales ya que esas economías variarían de la siguiente forma³²:

Tabla 6.5 Proyección Tasas de Crecimiento PBI - 2010

País/Año	2010	2011	2012
Brasil	6,4	4,5	4,1
Argentina	4,8	3,4	4,4
Chile	4,2	5,6	5,4

Fuente: BIRF - 2010

Por lo tanto, las economías de estos tres países estarían creciendo mucho más que lo estimado un año atrás y se proyectan con tasas positivas hacia el futuro. El FMI anuncia una desaceleración, con horizonte en el 2015, para los tres países. Pese a las presunciones originales, el crecimiento chileno ha continuado sin aparentes efectos económicos globales derivados de los sismos y del tsunami; la reconstrucción de la infraestructura, por su parte, tiene ritmo sostenido, tal como lo estarían receptando las proyecciones del Banco Mundial y del FMI y las opiniones de los informantes consultados.

La CEPAL, por su parte, ha realizado su balance con relación a las economías de Argentina, Chile y Brasil³³ y también aprecia, para los tres países, una reversión de las caídas que la crisis internacional provocó. Entre sus conclusiones específicas que fundamentan la recuperación de la actividad económica y, consecuentemente, los volúmenes del intercambio, se han extraído las siguientes conclusiones por considerarlas las más atinentes a las perspectivas de crecimiento de estos países. Dice el organismo, textualmente:

Argentina

“Los precios de exportación se redujeron un 18% en los primeros diez meses del año, lo que compensó en parte las fuertes alzas registradas en 2008. A su vez, los volúmenes de exportación decrecieron un 10% en ese período. Los valores exportados fueron significativamente inferiores a los registrados un año antes, con reducciones especialmente intensas en los productos primarios (47%, tanto en precio como en volumen) y los combustibles (30%, pese al incremento de los volúmenes), y más leves en las manufacturas industriales y agropecuarias. Las importaciones se redujeron un 33% en diez meses” “Durante los últimos meses de 2009 se observaron señales de un repunte de la actividad económica, lo que podría dar lugar a una fase de recuperación. Pese a las incertidumbres remanentes, la

³¹ Estas apreciaciones fueron efectuadas, obviamente, antes de los tremendos terremotos que castigaron a la República de Chile

³² BIRF – Global Economic Prospects – Summer 2010

³³ CEPAL - Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe • 2009

mejoría de la situación macroeconómica internacional y regional reforzó las expectativas positivas acerca de la demanda externa y de las condiciones de los mercados de crédito”

Chile

“Chile atenuó los efectos de la crisis internacional mediante la aplicación de políticas contracíclicas, lo que se reflejó desde mediados de 2009 en la disminución de las pérdidas y la posterior recuperación paulatina de los niveles de producción, exportación y empleo”. Durante los tres primeros trimestres de 2009, la demanda interna se contrajo entre un 8% y un 9% anual. Dado el deterioro de las expectativas, el consumo privado disminuyó. Asimismo, la inversión bruta fija experimentó una reducción de un 19%. Esto se tradujo en una menor acumulación de existencias desde el inicio de la crisis, tendencia que se mantuvo durante el año.

El gasto público fue la principal variable de dinamismo y creció entre un 6% y un 8%. Las exportaciones, que inicialmente se vieron muy afectadas, repuntaron hacia fines del año. No obstante, en términos anuales se redujeron entre un 4% y un 6%. Por su parte, en un escenario de menor demanda interna, las importaciones de bienes y servicios se contrajeron un 20%. Con ello, en los primeros nueve meses del año, el PIB se redujo un 1,6% anual respecto del año anterior. Sin embargo, sobre una base desestacionalizada, en el tercer trimestre se registró una interrupción de la tendencia de cuatro trimestres consecutivos de bajas, y se alcanzó un crecimiento anual de un 1,1% respecto del segundo trimestre del año”.

Brasil

“En 2009 la economía brasileña se recuperó del impacto causado por la crisis financiera internacional en 2008. Pese a algunas dificultades iniciales, se logró expandir los flujos de créditos gracias a las medidas del banco central destinadas a mantener la liquidez interna, reducir la tasa de interés y estimular las operaciones de préstamos de los bancos públicos. La política fiscal fue expansiva, con reducciones de los impuestos para algunos sectores específicos y expansión de los gastos, lo que aumentó el déficit fiscal. El consumo privado contribuyó positivamente a la recuperación económica. Por último, las condiciones macroeconómicas y las perspectivas de la economía brasileña se mantuvieron atractivas.

Esto fomentó el ingreso de capitales, tanto por concepto de inversión extranjera directa como de inversión de cartera, lo que contribuyó al aumento de las reservas internacionales. El conjunto de las políticas implementadas permitió la recuperación del nivel de actividad económica. Se estima que en 2009 el PIB aumente un 0,3%. Asimismo, para 2010 se espera alcanzar un ritmo de crecimiento cercano al registrado antes de la crisis”.

Un elemento de gran interés para analizar la evolución histórica de las economías de Argentina, Chile, Brasil y su contexto internacional, es la Tabla que muestra el PIB per cápita en dólares constantes de Geary Khamis de 1990 (ver Anexo a este Capítulo). Si bien las cifras de la publicación consultada abarcan solamente hasta el 2004, la posibilidad de disponer un abanico completo de la evolución de la economía desde 1900 en adelante, lo convierte en un documento de singular atractivo. Las tendencias resultan claras en cuanto al dinamismo que

algunas economías muestran en los últimos cuarenta años y el estancamiento y erratismo de otras. El cuadro, para los doce países seleccionados y para el período de inicio arbitrario pero suficientemente lejano como 1970 para tener una visión amplia de la evolución, permite como mínimo concluir lo siguiente:

- La variación en estos casi 35 años ha sido impactante en lo referido a Corea del Sur, China y Taiwán: su PIB per cápita creció el 748%, el 504% y el 494% respectivamente.
- India, con un 154% cumple también una performance destacada.
- El salto dado por Chile ha sido absolutamente relevante: su PIB per cápita creció en el período 1970-2004 un 108%, superior al de USA (104%), cercano al del Japón (122%) y superior al de Brasil (83%).
- La performance de Argentina se muestra como llamativamente pobre: un 11% creció el PIB per cápita en esos tres décadas y media, casi 5 veces menos que el de México.
- Las relaciones entre los países es también importante, en cuanto a posiciones relativas entre 1970 y 2004. Así se comprueba, que:
 - USA conserva el primer lugar seguido por Japón en el 2004 y por Alemania en el 1970.
 - El Reino Unido se mantiene en la tercera posición.
 - China, pese a haber multiplicado por 6 su PIB per cápita, solamente pasó de la posición 12 a la 11.
 - El PIB per cápita de Argentina que era 2,45 veces el del Brasil fue en el 2004 un 48% superior.
 - El de Chile que era el 67% del de Argentina pasó a ser un 27% superior.
 - El de Chile, que era el 65% superior al de Brasil pasó a ser un 88% más.
 - Todos los países de la región han perdido posición relativa con relación a los otros: Brasil pasó de ser el octavo al décimo; Argentina, del puesto 5 al puesto 8; Chile del lugar 6 al lugar 7 (pese a su notable salto) y México del 7mo. al 9no.
 - De los cuatro países con los cuales Chile tiene tratados de libre comercio (China; USA; Corea del Sur y México), salvo México, los restantes presentan un crecimiento del PIB per cápita superior al 100% para el período analizado.
 - Dado las implicancias que esto tiene en el consumo, constituye un fuerte fundamento del crecimiento de las corrientes exportadoras hacia la región del Pacífico, por cuanto no solamente las tasas de crecimiento del producto sino de su distribución per cápita, fortalecen su posición de mercado de consumo mundial dominante.

Conclusiones:

A modo de síntesis y conclusiones, de la consulta a las fuentes multilaterales e internacionales surge que:

- Argentina, Chile y Brasil retomarán en el presente año (2010) y en los inmediatos siguientes su crecimiento económico, si bien a tasas más moderadas de las que venían registrando durante el quinquenio anterior a la crisis de 2009 y, según los casos, con cierta desaceleración de las mismas
- La demanda de los países de Asia – Pacífico (que fueron los que menos experimentaron la crisis o, tal vez, ni siquiera la sintieron), continuará generando fuertes corrientes comerciales, importante sustento de las economías de los tres países aquí considerados.
- Dice la CEPAL sobre el particular: “El comercio internacional ha tenido un papel clave en la recuperación de la economía global. El comercio y los mercados abiertos impidieron un agravamiento de la crisis y luego transmitieron con fluidez las señales de una mayor demanda. Varios de los factores que condujeron a la caída del comercio global en 2008 y el inicio de 2009 ahora contribuyen a su repunte, siendo la demanda final de los países emergentes el principal motor de la recuperación”³⁴
- También expresa el documento: “A mediados de 2010, la recuperación de la economía y el comercio mundial es mayor que la pronosticada y más heterogénea de lo conveniente. Durante el primer trimestre de 2010, la economía mundial creció a una tasa anualizada superior al 5% debido, básicamente, al intenso ritmo del crecimiento de Asia, donde Hong Kong (Región Administrativa Especial de China), Malasia y Singapur incluso superaron el crecimiento del 12% de China. El comercio internacional, a su vez, creció un 25% en valor durante ese trimestre respecto del mismo trimestre de 2009. Esta marcada recuperación del comercio internacional, también liderada por Asia y el Pacífico, China, el Japón y la India, ha contribuido a restaurar gradualmente la confianza de los consumidores, los empresarios y los mercados financieros, lo que ha reactivado el consumo y las inversiones. Cabe señalar que el dinamismo de las economías emergentes no se limita a los cuatro países denominados BRIC (el Brasil, la Federación Rusa, China y la India)”.
- El crecimiento de la economía brasilera estabiliza la otra fuerza de tracción dominante en la región del proyecto, especialmente con relación a la Argentina, aunque la desaceleración de su tasa (un 36% según el Banco Mundial entre 2010 y 2012 y un 25% según el FMI entre 2010 y 2015), levanta un punto de reflexión.
- A lo largo del 2010 los pronósticos sobre la evolución de la economía de América Latina en general y de Argentina y Chile en particular, fueron corrigiendo positivamente las estimaciones iniciales post crisis de las fuentes multilaterales y el 2010 finaliza con expansión de las variables sustanciales
- La recuperación de las economías de Chile y Argentina y su crecimiento sostenido orientado por la tracción comercial de Asia, tendrán un impacto positivo en las economías de ambos países y, de manera derivada, en los intercambios entre ellos, tal como se ve en el punto siguiente. Por lo tanto, todo indicaría que las tasas de crecimiento del PIB estimadas por el BIRF para el año 2012 (Tabla Proyección Tasas de

³⁴ CEPAL – 2009 – 2010 – Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe

Crecimiento PBI anterior), del 4,1% para Brasil, 4,4% para Argentina y 5,4% para Chile, constituyen piso y no techo

- Sobre la base de las tendencias que las distintas fuentes anticipan, en el próximo Segundo Informe se proyectarán las tasas de crecimiento del PIB para los países involucrados, las que serán en marco de las proyecciones de los intercambios

6.1.3 Evolución y Perspectivas de los Intercambios

Enfoque:

La demanda de conectividad es una derivación directa de los intercambios comerciales. El análisis de estos tiene dos vertientes: una, ligada a los movimientos de los países entre Argentina y Chile y otra, con destino u origen en este país y vinculada con Brasil, Uruguay y Paraguay. Una posibilidad que por ahora aparece con obstáculos diversos, es la de considerar que puedan originarse nuevos flujos de gran volumen por el uso de la plataforma marítima atlántica de Argentina por parte de Chile para estos destinos y la plataforma marítima del Pacífico por parte de Argentina para los destinos que desde allí se abordan, aún cuando existen movimientos, todavía de menor escala, que proyectan mayores posibilidades para estos, tal como se desprende del componente logístico de este trabajo.

Para todo este capítulo se han consultado distintas fuentes a efectos de formular un cuadro de situación para la formulación de proyecciones. Dadas la diversidad de aquéllas, pueden aparecer discrepancias leves en las cifras, las que no alteran ni las tendencias observadas ni la direccionalidad del presente informe como parte de un estudio de conectividad y del desarrollo regional apoyado en ella. También estas discrepancias pueden estar referidas al año base, ya que no todas las fuentes procesan la información del mismo modo. No se ha considerado tampoco esto como impedimento ni para identificar tendencias ni para diseñar estrategias por cuanto el objetivo central es establecer un marco acerca de los intercambios futuros y los movimientos de transporte terrestre a que ellos darán lugar.

Análisis:

Intercambios de Chile:

El intercambio comercial de Chile tiene una amplísima cobertura geográfica en cuanto a sus destinos. Los tratados de Libre Comercio a los que reiteradamente se alude, constituyen un hito fundamental en la política de comercio exterior del país. La serie de los intercambios con los distintos continentes y países informada por las fuentes oficiales de Chile, se vuelca en el anexo correspondiente a este capítulo.

Las principales conclusiones que se extraen de las cifras de dicho cuadro son las siguientes:

- La diversificación de los mercados que muestra Chile y las altas tasas de crecimiento de su intercambio con los mercados más pujantes del mundo.

- Ocho países, en los que se encuentran representados el continente americano (norte y sur) y el asiático -, estos son USA, Canadá, Brasil, Corea del Sur, China, India, Japón y Taiwán--, concentran el 55% de los intercambios.
- Los grandes países de América del Sur con puertos sobre el Pacífico (Perú; Ecuador; Colombia y México) asumen el 10% de los intercambios de Chile.
- Los principales productos que exporta Chile, son ³⁵:
 - Cobre refinado y aleaciones de cobre en bruto
 - Minerales de cobre y sus concentrados
 - Cobre sin refinar; ánodos de cobre para refinado electrolítico
 - Minerales de molibdeno y sus concentrados
 - Pellets y concentrados de hierro
 - Uvas de mesa
 - Salmón (fresco, refrigerado y congelado)
 - Harina de pescado
 - Pasta química de madera a la sosa (soda) o al sulfato
 - Combustibles, lubricantes, aparejos y demás mercancías
 - Alcoholes acíclicos y sus derivados halogenados, sulfonados
 - Madera aserrada desbastada longitudinalmente
- Los intercambios de Chile con Argentina han perdido peso relativo a lo largo de los 11 años que muestran las cifras: del 8% en 1997 han pasado al actual 5%.
- El intercambio comercial con Brasil, que en 1997 era el 85% del intercambio con Argentina, ahora es un 53% mayor.
- De las importaciones desde el Brasil se destaca el petróleo, con más de 3 millones de toneladas y que significa el 75% del tonelaje movido; los demás productos asumen tonelajes menores.
- Las importaciones desde el Uruguay tienen una menor proporción en los volúmenes totales, ya que las 52.000 toneladas que constituyeron el intercambio en 2006, significaron un pequeño porcentaje referido a las importaciones desde Argentina, por ejemplo.

Dado que las fuertes corrientes comerciales con los países con los que Chile tiene tratados de libre comercio (USA; México; China; Corea del Sur), pueden jugar un papel muy importante en el fortalecimiento de los encadenamientos productivos y, consecuentemente, en la conectividad de apoyo al desarrollo de proyectos binacionales, se vuelcan en el anexo documental, las exportaciones con esos destinos originadas en las distintas regiones chilenas. Sobre el particular se destaca que:

- Antofagasta, Tarapacá y Atacama tienen un papel central en las exportaciones chilenas, básicamente en la minería del cobre (por ejemplo, Antofagasta concentra el 51% de las

³⁵ Los cuatro primeros productos constituyen el 55% del valor fob de las exportaciones chilenas.

exportaciones a China, el 50% de las exportaciones a Corea y el 27% de las exportaciones a USA).

- Disponen de facilidades portuarias que les posibilitan esa participación, fuera ya de la que refiere a la capacidad extractiva y de industrialización instalada, facilidades que constituyen una fuerte ventaja competitiva.
- Estas facilidades configuran una de las opciones que tienen las regiones limítrofes de Argentina de sumarse a las corrientes exportadoras de Chile; esto es, la plataforma comercial proveniente de los TLCs y el sistema portuario chileno. Esta asociación puede convertirse también para las provincias argentinas limítrofes, en una ventaja competitiva: la minería pre cordillerana argentina – al oeste de la ruta 40 –, mediando conexiones viales y ferroviarias apropiadas, dispondría de un sistema portuario de envergadura para cualquier destino comercial que encare, no solamente los de Asia – Pacífico. Chile ocupa el segundo lugar mundial en cuanto a exportaciones de salmón y trucha. La actividad aportó cerca de 2.400 millones de u\$s en el 2008, siendo sus principales mercados Japón y EE.UU. Entre ambos países superan el 60% de las de las exportaciones chilenas de dicho producto. La Región de Los Lagos (X) tiene el principal lugar en la producción y le sigue la Región del Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo (XI)

Las series de los intercambios que publica DATAINTAL³⁶ y que serán utilizadas en las proyecciones globales que se formularán en el próximo Segundo Informe, permiten adelantar las siguientes conclusiones de carácter orientativo:

- a. Desde 1992 hasta 2008, las exportaciones desde Chile a China pasaron de un volumen de 370.807 toneladas a 7.214.536 toneladas.
- b. Estas exportaciones no decrecieron en el 2009, el año de la crisis, sino que, por el contrario, aumentaron, registrando un total de 11.756.439 toneladas
- c. Este proceso muestra el papel que la demanda de China tiene en el desarrollo económico chileno basado en la exportación
- d. En el mismo lapso (1992-2009), las exportaciones en volumen desde Chile a Brasil, pasaron de 466.729 toneladas a 2.280.893 toneladas
- e. USA y Japón completan el terceto de mayor importancia comercial para Chile como destino de sus exportaciones, con un 16 % cada uno, sumando con China el 50% del total, según las cifras del año 2009 de DATAINTAL

Intercambios de Argentina:

La evolución de las exportaciones e importaciones de la Argentina se puede apreciar en la del anexo documental. Para Argentina, como se aprecia de su lectura, un menor número de países asume el papel protagónico en los intercambios, adquiriendo el Brasil un peso relativo

³⁶ <http://www.iadb.org/dataintal/balanzacomercial.aspx>

preponderante. Una de las fuentes consultadas³⁷ informa, sobre la base INDEC de Argentina (Comercio Exterior Argentino), los siguientes hitos:

- El comercio exterior argentino en el año 2006 movilizó del orden de 125 millones de toneladas de los cuales el 21% correspondió a importaciones y el 79% restante a exportaciones.
- El origen de las importaciones se concentran en América con un 72% de participación.
- El principal socio comercial de Argentina es Brasil aportando un 45% de las toneladas importadas.
- Desde Europa, Argentina importa el 10% del total y del Asia, el 7%.
- Referido a las exportaciones, el destino principal de las mismas es el continente asiático con el 43% del total. El Brasil concentra el 14%³⁸

En lo que refiere a una descripción general de las exportaciones de las distintas regiones de Argentina, la Tabla correspondiente del Anexo recoge la información utilizada en estudios recientes. Si bien en el punto siguiente, se profundiza el análisis de los intercambios entre Argentina y Chile y, en particular, el rol que cumplen las distintas provincias y regiones como fundamento para el desarrollo de sinergias para la concreción de encadenamientos, se anticipan aquí algunas conclusiones parciales:

- No son las provincias limítrofes con Chile las que ocupan el rol central en los flujos exportadores de Argentina: la región pampeana (Buenos Aires; Santa Fe; Córdoba; Entre Ríos; La Pampa) concentra el 70,6% del monto de los envíos al exterior.
- Uno de los principales complejos exportadores de esas provincias, y consecuentemente del país, es el sojero, cuya red de molienda e industrialización se ubica en las cercanías del eficiente sistema portuario localizado en los protegidos puertos del río Paraná (principalmente en San Lorenzo, San Martín y Rosario). Las hectáreas cultivadas con soja en las provincias de la región pampeana superan las 12 millones de hectáreas.
- Los volúmenes anuales de soja y sus derivados industriales que se exportan por esos puertos, son de gran magnitud. Los totales por producto fueron en el año 2007, los siguientes³⁹:
 - Soja: 12 millones de tn.
 - Harina de soja: 14 millones de tn.
 - Aceite de soja: 3,6 millones de tn.
 - Pellet de soja: 2,0 millones de tn.
 - Tortas de soja: 0,6 millones de tn.

³⁷ Estudio de mejoramiento ruta 41-ch. paso agua negra, túnel internacional. ministerio de obras públicas. Dirección de Vialidad. CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.

³⁸ En el 2008 el Brasil absorbió el 71% de las exportaciones automotrices (351.092 unidades y 4.911 millones de dólares fob)

³⁹ SENASA, según CIS Asociados Consultores en Transporte S.A.

- Los principales destinos fueron, para el año y la fuente referenciados, los siguientes:
 - A China: 9,3 millones de toneladas de soja y 2,1 millones de aceite de soja.
 - A España: 1,3 millones de toneladas de harina de soja.
 - A Indonesia; 1,1 millones de toneladas de harina de soja.
 - A Filipinas, 1 millón de toneladas de harina de soja.
 - A Italia: 1,2 millones de toneladas de harina de soja.
 - A Malasia: 400.000 toneladas de pellet de soja.
 - A Francia: 300.000 toneladas de pellet de soja.
 - A Corea del Sur: 230.000 toneladas de pellet de soja.
 - A Chile, 157.000 toneladas de pellet de soja.

La posibilidad de exportación de soja y derivados por el puerto chileno de Coquimbo fue analizada por CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. en el estudio ya citado y sobre la base de distancias y costos de transporte, llegando a un potencial de industrialización de 120.000 tn. el que no tendría, dados los volúmenes del negocio, factibilidad real, sin entrar a considerar las especializadas instalaciones y equipamientos industriales y portuarios⁴⁰ que ese tipo de exportaciones demandaría

- Las series de los intercambios que publica DATAINTAL⁴¹ y que serán utilizadas en las proyecciones globales que se formularán en el próximo Segundo Informe, permiten adelantar las siguientes conclusiones:
 - a. Desde 1992 hasta 2008 (en el 2009 se registró una caída como producto de la crisis y algunas restricciones comerciales), los tonelajes exportados desde Argentina hacia China pasaron de 282.243 toneladas a 12.622.916 toneladas, ritmo que se ha recuperado a partir de 2010, revirtiendo la caída del 2009
 - b. Las exportaciones de Argentina a Brasil, en el mismo lapso (1992 – 2009) pasaron, según DATAINTAL, de 3.702.685 toneladas a 11.794.773 toneladas (con un pico máximo de 18.963.785 toneladas en el 2000)
 - c. Las importaciones argentinas desde el Brasil variaron desde 5.680.566 toneladas en 1992 a 7.370.538 toneladas en el 2009, con un pico en el 2004 de 12.739.620 toneladas
- La poderosa demanda de la China y la creciente de la India de las principales commodities de Argentina (soja y sus derivados) y la demanda del Brasil de automóviles, proyectan los principales fundamentos de las altas tasas de crecimiento del comercio exterior argentino.

⁴⁰ Los equipamientos portuarios para la exportación no constituyen una inversión menor y tienen importancia equivalente a las plantas industriales y de acopio, por cuanto hay que pensar en infraestructura, instalaciones y servicios para la carga, el buque, las compañías y las personas y conseguir que la terminal sea incluida como base regular por algún armador

⁴¹ <http://www.iadb.org/dataintal/balanzacomercial.aspx>

- Las provincias argentinas que se localizan en la frontera con Chile registran corrientes exportadoras crecientes, obviamente en volúmenes largamente inferiores a las del complejo sojero, pero significativas para esas economías regionales y para el país.
- Las provincias del NOA (Jujuy, Salta, Catamarca y La Rioja) concentran el 6,9% de las exportaciones argentinas⁴², las de Mendoza y San Juan, pertenecientes a Cuyo, el 3,9% y las patagónicas de Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, el 10,9%
- De los datos informados por la Subsecretaría de Programación Económica del Ministerio de Economía y Finanzas de Argentina sobre los complejos exportadores provinciales, se han seleccionado los siguientes a efectos de mostrar su potencialidad y su participación en las ventas a Chile:

⁴² Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile – Encadenamientos Productivos

Tabla 6.5 Caracterización de las Exportaciones de las Provincias Argentinas

Provincia	Tasa de crecimiento exportaciones 2007-2008	Principales productos exportados	Principales mercados	Porcentaje exportado a Chile
Jujuy	18%	a. Tabaco b. Azúcar c. Plomo d. Porotos e. Papel y cartón f. Plata g. Limones	a. Unión europea b. Brasil c. Chile d. China e. USA	9%
Salta	20%	a. Naftas para petroquímica b. Soja c. Porotos blanco y negro d. Tabaco e. Gas natural f. Energía eléctrica g. Cloruro de litio h. Maíz	a. Brasil b. Unión europea c. China d. USA	9%
Catamarca	4%	a. Cobre b. Oro c. Carbonato de litio d. Aceite de oliva y aceitunas e. Molibdeno f. Porotos blanco y negro	a. Unión europea b. República de Corea (Corea del Sur) c. Filipinas d. Japón	menos del 1%
La Rioja	7%	a. Aceitunas b. Envases de papel c. Vino d. Aceite de oliva y de jojoba e. Cueros	a. Brasil b. Chile c. USA d. Unión europea	19%
Tucumán	37%	a. Limones, aceites, jugos, etc. b. Cajas de cambio y autopartes c. Azúcar d. Soja	a. Unión Europea b. Brasil c. Rusia d. USA	4%
San Juan	33%	a. Oro b. Mosto c. Uvas frescas, pasas de uva d. Vino e. Carburo de calcio	a. Suiza b. Brasil c. Unión europea d. USA	5%

Tabla 6.5 (cont.) Caracterización de las Exportaciones de las Provincias Argentinas

Mendoza	13%	a. Vinos b. Mostos c. Naftas para petroquímica d. Frutas de pepita e. Aceitunas	a. Brasil b. Unión europea c. USA d. Rusia	8%
Neuquén	-4%	a. Petróleo crudo b. Gas natural c. Gasolinas d. Gas licuado e. Frutas y jugos de frutas	a. Chile b. USA c. China d. Brasil	30%
Río Negro	25%	a. Peras b. Manzanas c. Petróleo crudo d. Gas licuado e. Jugos de frutas	a. Unión europea b. Brasil c. USA d. Rusia	7%
Chubut	52 %	a. Petróleo crudo b. Aleaciones de aluminio c. Aluminio sin alear d. Productos de la pesca	a. USA b. China	8%
Santa Cruz	-6 %	a. Langostinos enteros b. Oro en bruto c. Mineral de plata d. Productos de la pesca e. Gas	a. Unión Europea b. Suiza	6%
Tierra del Fuego	28%	a. Gas licuado b. Petróleo crudo c. Autoestereos d. Autopartes e. Gas natural f. Productos de la pesca	a. Chile b. Brasil c. China d. USA	42%

Fuente: “Complejos Exportadores Provinciales” – Secretaría de Política Económica – Ministerio de Economía – Julio 2009

Nota 1: las exportaciones de Neuquén, Río Negro y Tierra del Fuego están fuertemente influidas por las exportaciones de gas a Chile

Nota 2: el porcentaje que cada Provincia exporta a Chile refiere a sus totales y no a los principales productos exportados, según la fuente

Intercambios Chile-Argentina:

La evolución de la balanza comercial entre Argentina y Chile en el quinquenio anterior a la crisis de 2009, se muestra en la correspondiente (ver Anexo a este Capítulo). Si bien los intercambios han sido sostenidos, su variación es algo errática: entre 2004 y 2005, creció un 18,3% para decrecer los dos años siguientes: -2,9% y -1,3% para volver a crecer un 17,6% en el 2008, último año antes de la crisis.

Ciertamente el intercambio es históricamente favorable a la Argentina y el saldo del último año pre crisis es importante a favor de Argentina: 3.900 millones de u\$d. La evolución de los últimos cinco años, si bien continúa la tendencia histórica, podría estar mostrando un cambio en las pendientes: las exportaciones argentinas hacia Chile crecieron el 21% y las chilenas hacia Argentina el 148%.

Más allá de la relación favorable a Argentina en la balanza, ambos países son socios comerciales muy importantes entre sí. Chile ocupa, con el 4,4% del intercambio comercial, el

cuarto lugar⁴³ en el ranking de intercambio argentino. Por su parte Argentina ocupa, con el 4,9% del intercambio, el sexto lugar⁴⁴ en el ranking de intercambio chileno.

Como modo de homogeneizar las fuentes sobre los intercambios regionales e ir visualizando el tipo de flujos de transporte a que ellos dan origen, las tablas del Anexo de este Capítulo muestran los principales intercambios de productos entre Argentina, Chile y Brasil relevados por CIS Asociados Consultores en Transporte S.A. de fuentes oficiales argentinas y chilenas. Se puede observar que:

- Las exportaciones de Argentina a Chile, por un total de 11,9 millones de toneladas para el año examinado por esa fuente, tienen la siguiente distribución:
 - Los hidrocarburos y sus derivados representan más del 50% de los tonelajes transportados desde Argentina a Chile. A los efectos de evaluar los intercambios que se realizan por vía terrestre, en los capítulos correspondientes a logística y demanda, se identificarán los volúmenes que se exportan por gasoducto⁴⁵ y por otras vías incluyendo la vía marítima⁴⁶.
 - Los granos, oleaginosas y cereales, significan alrededor del 15%: parte de ellos arriban a Chile por vía marítima
 - Del capítulo que desarrolla los aspectos logísticos y que tiene como base los intercambios del año 2008, se extraen las siguientes proporciones que caracterizan los flujos de exportación desde Argentina hacia Chile:
 - Por las aduanas del norte de Argentina, los productos se mueven un 26% en camión y un 74% por ductos
 - Por las aduanas del centro de Argentina, los movimientos por barco ascienden al 50,7%, por camión al 49,2% y por avión al 0,1%
 - De los movimientos registrados por las aduanas del sur de Argentina, el 22,3% se realizan a través de camiones, el 11,9% por barco y el 65,8% por ductos
- De las exportaciones de Chile a la Argentina, que ascendieron para 2006 a 673.000 toneladas, los productos más significativos fueron:
 - El papel, con el 14%.⁴⁷

⁴³ En primer lugar, brasil con el 24,3%; luego siguen china (10,6%) y usa (9,4%).

⁴⁴ En primer lugar, estados unidos con el 15%; luego siguen china (13,2%); japon (7,9%); brasil (7,5%) y corea del sur (5,6%).

⁴⁵ En otro capítulo de este informe se puntualizan las distintas condiciones de borde hoy imperantes para las exportaciones argentinas de gas, las que proyectan una franca disminución de los volúmenes o su virtual desaparición

⁴⁶ La provincia de chubut, por caso, es la más importante provincia argentina exportadora de petróleo y embarca sus exportaciones en buques tanque en la zona de producción del golfo de san jorge

⁴⁷ El papel o bienes intermedios de esa industria que se importan desde chile, tienen un interesante encadenamiento productivo en argentina a través de la planta radicada en hinojo, provincia de buenos aires, propiedad de la firma chilena CMPC (holding forestal y papeler), la que produce bolsas para la industria alimenticia y del cemento

- Los combustibles con el 6%.
- La sal marina, con el 11%.

Por otro lado, el estudio ya citado sobre Encadenamientos Productivos elaborado por la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, se extrae en el Anexo una Tabla que posibilita aproximar el papel que las distintas regiones y provincias argentinas tienen en los intercambios, lo que resultará de aplicación para el punto siguiente sobre Áreas bilaterales de análisis. En el Cuadro referenciado se puede apreciar que:

- La Región Pampeana de Argentina (provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y La Pampa), concentra el 51% de las exportaciones argentinas a Chile (Buenos Aires, en particular, el 35%).
- La Patagonia lo hace con el 30,6 % del total⁴⁸, con una distribución homogénea entre la casi totalidad de las provincias que la integran (Chubut, Neuquén, Santa Cruz y Tierra del Fuego y Río Negro).
- Las regiones de Cuyo y NOA (de una extensa frontera con Chile) y NEA, tienen una participación notoriamente inferior a las otras regiones mencionadas, con el 6,2 %, 6,8% y 0,9% respectivamente.
- Es interesante analizar si Chile constituye o no un destino prevalente de las exportaciones de las provincias argentinas limítrofes. Tomando con referencia el documento citado sobre Complejos exportadores provinciales se ha elaborado la respectiva Tabla (ver anexo a este Capítulo) para extraer de allí algunas conclusiones.
- La primera es que Chile constituye un destino destacado pero no prevalente para las provincias, salvo para Neuquén (30%; 193,5 millones de u\$d) y Tierra del Fuego (42%; 246,5 millones de dólares), circunstancia esta en la cual los hidrocarburos juegan el papel protagónico, con las salvedades y restricciones varias veces manifestadas en este informe
- Las tradicionales provincias cuyanas limítrofes con Chile tienen la siguiente participación: para Mendoza, Chile constituye el destino del 8% de sus exportaciones por 123 millones de dólares y para San Juan, del 5% de ellas por 48 millones de dólares.
- San Luís que se inscribe en lo que hoy se denomina Nuevo Cuyo, supera a ambas con una exportación a Chile de 133,6 millones de dólares que asume el 20% del total exportado por la Provincia.
- Para las del NOA, la situación es la siguiente: Chile absorbe el 9% de las exportaciones de Salta por 109,9 millones de dólares y el 9% de las de Jujuy por un monto de 30,7 millones de dólares.

⁴⁸ Las exportaciones de gas desde tierra del fuego y neuquén ciertamente desequilibran los totales y las influencias relativas si se quieren medir los flujos de transporte terrestres. valen aquí las mismas salvedades efectuadas derivadas de las restricciones argentinas en materia de exportación de gas

- Para las provincias de la región pampeana, la situación es así: Córdoba le exporta el 5% de su total por un monto de 500 millones de dólares; Santa Fe, el 3% por 460 millones de dólares y Buenos Aires, el 7% por 1730 millones de dólares.

Conclusiones:

- Desde un punto de vista global, Argentina y Chile han participado plenamente de la expansión mundial de las exportaciones en la década del 2000. Esta no comprendió a todos los países de América, los que tuvieron un comportamiento no homogéneo
- Según la CEPAL en su documento “2009 – 2010 – Panorama de la inserción internacional de América Latina y el Caribe”, el comportamiento relativo fue el siguiente: “si se excluye a México del cálculo, la tasa de crecimiento de las exportaciones regionales se aceleró más de cuatro puntos porcentuales. En consecuencia, es posible distinguir dos patrones diferenciados en la región: mientras América del Sur duplicó la tasa de expansión de sus exportaciones, México y Centroamérica la redujeron más de un 50%. En el primer caso, todos los países de América del Sur, excepto la República Bolivariana de Venezuela, tuvieron tasas de crecimiento de sus exportaciones en la reciente década que superaron a la tasa media regional. Por el contrario, durante el mismo período, las exportaciones de todos los países centroamericanos, a excepción de Nicaragua, lo hicieron a una tasa menor que la media regional”
- La variación de los precios tuvo una influencia positiva para Chile y Argentina. Dice la CEPAL que “Los productos que tuvieron las mayores tasas crecimiento en sus precios fueron el petróleo crudo, el cobre, el mineral de hierro, las semillas de soja, el gas natural y las carnes y despojos, entre otros”.
- Es interesante examinar con algún detenimiento la tendencia que muestra la CEPAL en la publicación citada, respecto del crecimiento de las tasas medias anuales de los volúmenes y de los precios. Lo ejemplifica de la siguiente forma para el período 2000 - 2008:
 - a. Las exportaciones chilenas crecieron un 5,5% medio anual en volumen y un 11,3% en precio
 - b. Las exportaciones argentinas lo hicieron un 5,7% medio anual en volumen y un 7,3% en precio
 - c. El Brasil referencial, lo hizo al 8,4% en volumen y al 9,0% en precio
 - d. El Perú, de activa inserción en el mercado mundial de minerales e hidrocarburos, lo hizo al 8,6% en volumen y al 12,2% en precio (seguramente empujado por el precio internacional del cobre)
- Para el 2010 (parcial), que muy posiblemente marque la tendencia post crisis, el comportamiento fue el siguiente:
 - a. Las exportaciones chilenas crecen un 6,7% medio anual en volumen y un 25,9 % en precio

- b. Las exportaciones argentinas muestran un 10,7% medio anual en volumen y un 9,3% en precio
- c. El Brasil un 7,6% en volumen y al 13,7% en precio
- d. El Perú, lo hace al 7,0% en volumen y al 24,7% en precio
- Se puede apreciar que por más que la tasa de crecimiento medio anual de los precios sea muy alta, la tasa de crecimiento medio anual de los volúmenes también es importante y, de mantenerse en el tiempo, impactará fuertemente en la necesidad de infraestructura. *Una tasa sostenida del 6% anual acumulativo, llevaría prácticamente a duplicar la capacidad de transporte en un lapso de poco más de 10 años.*
- En la cuestión específica de los intercambios entre Argentina y Chile, se aprecia que el mercado chileno es muy importante para la Argentina tal como lo muestra tanto la evolución de la balanza comercial como su saldo favorable y, fundamentalmente, su posición relativa en el conjunto de las exportaciones argentinas.
- Si se exceptúan las exportaciones de gas por gasoductos⁴⁹, el grueso de las exportaciones argentinas hacia Chile no proviene de provincias limítrofes con dicho país sino de la región pampeana, lo que genera un transporte terrestre promedio superior a los 1500 km.
- Las exportaciones de Chile, por su tipología, tienen como principal destino también la región más densamente poblada de la Argentina (pampa húmeda y región urbana metropolitana). Por lo tanto, los flujos actuales pueden considerarse como “pasantes” con relación a la denominada en este informe “área bilateral de análisis”.
- Dada la persistencia del saldo favorable a la Argentina, ya que desde 1990 lo es (Ver Tablas del Anexo a este Capítulo), es dable concluir que su sustitución por producción propia o de otros países o una combinación de estas posibilidades, no constituyen un objetivo central de la política comercial de Chile⁵⁰.
- Si bien las exportaciones argentinas hacia Chile han disminuido en el último quinquenio su ritmo anterior (entre el 2000 y el 2004 crecieron un 58% y entre el 2004 y el 2008 un 22%), el intercambio comercial se sostiene elevado (en el 2008, último año representativo, sin anomalías, fue levemente superior a los 6.000 millones de dólares), ya que han crecido las exportaciones chilenas más que las argentinas.
- Mantener con crecimiento sostenido los volúmenes del intercambio, sería una hipótesis plausible; por ejemplo, hacerlo a una tasa no inferior 6% anual que es, por otra parte, la

⁴⁹ El flujo de gas desde Argentina a Chile (hasta el 2004 del orden de los 20 millones de m³ por día), seguirá un camino inverso, en función del acuerdo firmado entre el Ministerio de Planificación Federal de Argentina y el Ministerio de Energía de Chile. Las plantas regasificadoras de GNL de Quinteros y Mejillones podrán enviar gas hacia Argentina utilizando el gasoducto ya construido. Este posiblemente sea el principal cambio de escenario en los intercambios: de un flujo de exportación desde Argentina se pasa a un flujo de importación desde Chile

⁵⁰ En el caso de suministro de gas desde Argentina, la disminución de los envíos que ha llevado a Chile a la importación de GNL a través de los puertos de Quinteros y Mejillones, no ha sido producto de una decisión chilena inicial sino consecuencia de una decisión de la Argentina, adoptada en el contexto sectorial (abastecimiento de gas al mercado interno) y no en el bilateral

del quinquenio 2004 - 2008. Esta hipótesis podría significar, también, mantener elevada la demanda de conectividad, básicamente de transporte terrestre tal como ha venido sucediendo y, consecuentemente, las necesidades del mejoramiento continuo de la infraestructura.

- Ha sido planteada la posibilidad de derivar flujos de volumen que hoy van hacia puertos del sistema fluvio marítimo de Argentina, hacia los puertos del Pacífico en Chile. La ecuación económica, como se ha visto en función de lo concluido en el estudio de CIS Consultores para Agua Negra, no cierra para la soja, el más importante volumen de exportación de Argentina.
- Tal vez se pudiera reconsiderar esto en el futuro, en caso de que las provincias del norte argentino alcancen producciones que justifiquen los equipamientos que se requerirían para hacerlo por el puerto de Antofagasta, por ejemplo⁵¹. Pero no es hoy una hipótesis con base realista, máxime con el mejoramiento en marcha de la hidrovía del río Paraná, al norte de Santa Fe la que le daría mejores perspectivas al transporte de los productos de la región NEA de Argentina.
- Generar nuevos flujos de intercambio podría provenir de la política que plantea la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales, del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile en su documento Encadenamientos Productivos.
- Allí se sugiere incrementar las exportaciones de ambos países vía Pacífico mediante el encadenamiento de bienes y servicios, mediando un proceso mínimo de transformación en Chile de bienes con origen en Argentina, para luego exportar el producto final a los mercados en los cuales Chile goza de los beneficios derivados de sus tratados de libre comercio.
- El proceso mínimo de transformación, a estar de las informaciones recogidas, se deberá determinar en función del encadenamiento propuesto y los protocolos específicos, tal como se detalla en otro punto de este informe en función de la documentación base utilizada.
- Los flujos actuales de transporte están obviamente sustentados en la rentabilidad privada de las operaciones involucradas ya que, sin ella, no existirían; los que eventualmente pudieran surgir del proceso sugerido de encadenamientos productivos, están sujetos a similar validación por parte de los interesados en el estudio y desarrollo de las inversiones.
- Esto significa, llanamente, que son las decisiones privadas las que tienen la importancia decisiva en la validación de las hipótesis que se han formulado sobre el incremento de los intercambios para aprovechar la propuesta que los denominados Encadenamientos Productivos formulan.
- Sin embargo, un proceso de generación de ideas proyecto, estudios de preinversión y asociaciones público – privadas podría impulsarse en el contexto de los Comités de Integración, tendiente a establecer una “agenda permanente” sobre esos

⁵¹ La Provincia de Salta producirá hacia el 2020, tal como se muestra en el Anexo, alrededor de 2,6 millones de toneladas de soja. Esto justificaría por sí solo finalizar la conexión terrestre a través del paso de Sico



encadenamientos multilaterales. Esta “agenda permanente” que se sugiere, debería incluir las facilidades logísticas para favorecer los flujos transcordilleranos en ambos sentidos

6.2 ANÁLISIS REGIONAL BILATERAL

6.2.1 Enfoque Metodológico

Como material principal seleccionado se dispone de los Acuerdos Binacionales, las Actas de los Comités de Integración, las Actas del Grupo Técnico Mixto, los diagnósticos y planes provinciales elaborados por las provincias argentinas, el Consejo Federal de Inversiones y PRO Argentina, el documento sobre Complejos Provinciales Exportadores del Ministerio de Economía y Finanzas de Argentina, el Plan de infraestructura para la competitividad del MOP de Chile, los estudios sobre clusters regionales de PRO Chile, el documento de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile de 2008 sobre Encadenamientos Productivos y los Planes Estratégicos Territoriales de las provincias argentinas. Los clusters chilenos considerados han sido los siguientes: Cluster minero industrial CIEM-La Negra y Sector metalmeccánico de Antofagasta; Cluster del Sector de Consultoría e Ingeniería Minera de Antofagasta; Clusters de la uva de mesa, aceite de oliva, agroexportador y minero de Coquimbo; Clusters del vino blanco premium y de la palta Hass de Valparaíso; Clusters vitivinícola, frutícola y de la industria secundaria de la madera del Maule; Clusters de los berries hortofrutícola y miel del BíoBío; Clusters industrial de madera y productos derivados e industrial de producción de proteínas y almidones de la Araucanía; Cluster del salmón de De los Lagos y De los Ríos; Clusters maderero, agroindustrial del Aysén; Clusters ovino y del salmón de Magallanes

Además se utilizan las caracterizaciones económicas de las provincias argentinas preparadas en el contexto de este trabajo y un cuadro de situación y las perspectivas de crecimiento de un conjunto de productos seleccionados (cobre, mosto, olivicultura, vino, uvas y pasas, arroz, poroto, tabaco, azúcar, carne, celulosa y papel, fruta fresca, limones, maquinaria agrícola, automóviles, aluminio, salmón)

Se tomaron como base las áreas territoriales que reflejan los Comités de Integración, esto es:

- Comité de Integración NOA – Norte Grande
 - Región de Antofagasta (II)
 - Provincias de Salta, y Jujuy (aleatoriamente, Tucumán)
- Comité de Integración ATACALAR
 - Región de Atacama (III)
 - Provincias de Catamarca, y La Rioja (aleatoriamente, Tucumán y Santiago del Estero)
- Comité de Integración Agua Negra
 - Región de Coquimbo (IV)
 - Provincia de San Juan (aleatoriamente, Córdoba)
- Comité de Integración Cristo Redentor
 - Regiones de Valparaíso (V) Región y Metropolitana de Santiago (XIII)

- Provincia de Mendoza
- Comité de Integración Pehuenche
 - Región del Maule (VII)
 - Provincia de Mendoza
- Comité de Integración Los Lagos
 - Regiones del Bío Bío (VIII), Araucanía (IX), De Los Ríos (XIV) y De Los Lagos (X) Regiones
 - Provincias de Neuquén y Río Negro
- Comité de Integración Austral
 - Regiones del Aisén del General Carlos Ibáñez del Campo (XI) y Magallanes y de La Antártida Chilena (XII)
 - Provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego

De las Actas de los Comités de Integración, se extraen y se vuelcan en el texto los acuerdos alcanzados en materia de infraestructura de conectividad en ejecución y prevista; la logística; la descripción de los complejos productivos que las regiones y provincias consideran propulsores de sus economías; las posibilidades de generar sinergias entre los actores privados de la economía y los servicios para mejorar las relaciones económicas y sociales en la región binacional.

La Evaluación del potencial productivo y de la competitividad regional se realiza también para estas áreas bilaterales, cuya base institucional y geográfica es el ámbito definido para los Comités de Integración. De la documentación económica regional seleccionada, se examinan los clusters, tramas y encadenamientos nacionales y binacionales si los hubiera, y se infieren los campos de similitud y complementación posible entre ambos lados de la Cordillera y, básicamente, su vocación exportadora.

Una orientación de carácter estratégico para la evaluación del potencial productivo y la competitividad regional, es identificar las posibilidades de nuevos encadenamientos que originarían un impacto positivo en los flujos de transporte y en el incremento de las exportaciones hacia terceros países, basados en la integración regional.

La materialización de cualquiera de estas complementariedades, sea del tipo que fuere requiere, en todos los casos, de un soporte institucional y del interés empresario basado en la rentabilidad que los mismos generan. En definitiva, de la complementación público – privada.

Una base institucional que permite imaginar resultados positivos, son los mencionados Encadenamientos Productivos promovidos por la Cancillería de Chile para aprovechar --mediando una transformación en Chile del insumo importado desde Argentina--, los tratados de libre comercio con USA, México, Corea y China.

Así se generarían flujos de productos argentinos que constituyen el insumo del bien a producir en Chile y una corriente exportadora binacional, en principio, a través de puertos chilenos⁵².

En síntesis:

- i. Análisis de las Actas de los Comités de Integración: acuerdos en materia de infraestructura, complementación (física, económica e institucional), y servicios. Asuntos administrativos pendientes
- ii. Análisis económico: posibilidad de generar sinergias binacionales entre clusters y tramas productivas, con énfasis en la exportación a terceros países desde la plataforma del Pacífico.
- iii. Encadenamientos productivos posibles para el aprovechamiento de los TLCs suscriptos por Chile, con idénticos propósitos.
- iv. Caracterización regional, conclusiones, obstáculos, limitantes y proyectos

Finalmente, se formula un cuadro síntesis para cada Área Bilateral

6.2.2 Áreas Bilaterales de Análisis – Análisis de las actas de los Comités de Integración

Se han tomado en consideración las Actas de los distintos Comités de Integración de los últimos dos años (2008 y 2009), por considerarse que en ellos se reflejan los avances de los principales asuntos de la agenda correspondiente a la integración física, sus avances, los temas aún pendientes de decisión o encauzamiento y aquellos que constituyen una prioridad marcada y, también, las manifestaciones y acuerdos en torno a la integración de los sectores productivos y a las redes de asociatividad públicas y privadas. Se han resaltado aquellos temas que se consideran de mayor relación con las actividades económicas y comerciales binacionales y con el fortalecimiento de la conectividad, para su posterior utilización y correlación en la identificación de proyectos que contribuyan al desarrollo de sinergias binacionales. Tanto en este caso como en lo que refiere a evaluación del potencial productivo, se ha prescindido del límite de la ruta 40 (inicialmente considerado como el “borde” oriental de la región bilateral) y se ha incorporado la provincia argentina pertinente íntegra, por considerar que ello refleja de mejor manera la potencialidad de desarrollar sinergias regionales. Los textos de las Actas se pueden consultar en <http://www.difrol.cl> De las actas de extraen las conclusiones y acuerdos referidos a la integración y al aumento de la competitividad regional, vista esta como la capacidad de competir en mercados lejanos. Por ello, el análisis se centra en las referencias de las Actas sobre los fundamentos de dicha competitividad, a saber⁵³:

- Conectividad.
- Logística y servicios.

⁵² Restricción importante: sin empresarios que encuentren esto atractivo, la hipótesis será de difícil materialización. La infraestructura es una condición necesaria pero no suficiente.

⁵³ En función de su naturaleza, un mismo punto puede ser incluido en más de una categoría

- Producción y exportación.
- Redes y asociatividad público – privada.
- Asuntos técnico - administrativos.

Consecuentemente, los puntos que se retienen de las Actas de los Comités de Integración, para cada una de las Áreas bilaterales de análisis, son los siguientes:

NOA - Norte Grande

Conectividad

- Que Jama, Sico y San Francisco funcionen como alternativos en caso de cierre del de Cristo Redentor y que tengan un tratamiento conjunto y similar a éste
- Finalización de obras viales (obras básicas y pavimentación) entre Salta-San Antonio de los Cobres-Sico-Baquedano-Antofagasta para un horizonte de 10 años
- Mejoramiento continuo del ramal C-14, Salta-Antofagasta por Socompa

Logística y Servicios

- Aumentar las frecuencias de los servicios regulares de pasajeros, entre Antofagasta y Salta, respondiendo a las demandas de los turistas
- Imperiosa necesidad de que se establezcan vuelos regulares transversales en el NOA-Norte grande

Redes y asociatividad público - privada

- Consolidar alianzas estratégicas entre el Estado, los particulares y la comunidad para el desarrollo de una minería sustentable
- Seminarios permanentes sobre la actividad minera regional en coincidencia con FERINOA
- Rondas de negocios en el Complejo Fronterizo Jama para el aprovechamiento integral del Tratado de integración y complementación minera

Producción y Exportación

- Circuitos turísticos integrados: avanzar en mejorar la conectividad del transporte fronterizo, permitiendo circuitos abiertos y flexibilizar la utilización de distintos tipos de vehículos de turismo
- Elaborar un plan de marketing turísticos NOA – NORTE GRANDE, el cual entregará lineamientos de turismo integrado de mediano y largo plazo
- Promover y difundir el intercambio comercial, a través de un sistema de videoconferencias que se implementará a través de Consejo Federal de Inversiones (Argentina) y de la CORFO (Chile)

Asuntos técnico - administrativos

- Instalar un complejo de control integrado con cabecera única en territorio argentino en el paso de Jama; al respecto, se recordó que el Gobierno de Chile es partidario de la modalidad de doble cabecera
- Proyecto chileno para un complejo de control en el sector del Salar de Quisquiro, diseñado para funcionar como control integrado de doble cabecera
- Constituir un complejo de control integrado con única cabecera en territorio argentino, en el Paso de Sico
- Calendarios en firme sobre fechas de finalización de obras

ATACALAR

Conectividad

- Convenio de Programación de Infraestructura para la Competitividad, firmado el 28 de enero de 2008 para la pavimentación del primer tramo del Paso Internacional de San Francisco desde el Limite con la República Argentina hasta la intersección de las Rutas CH-31 y C-173, en el complejo fronterizo San Francisco en el salar de Maricunga
- Estado de avance del proyecto de pavimentación en el paso de San Francisco, entre el límite con la República Argentina y la intersección de las rutas CH 31 y C 173, en el complejo fronterizo San Francisco en el Salar de Maricunga. En la misma oportunidad se anunció la apertura de los sobres de ofertas técnicas y económicas programadas para el día 21 de abril.
- Plan de mantenimiento, operación invernal y de comunicaciones en el Paso de San Francisco
- Informe por Vialidad de La Rioja sobre los avances de las obras del camino por el Paso Pircas Negras. Próxima licitación de tramos a ejecutar (Quebrada de Santo Domingo)
- Obras a realizar sobre el Paso Internacional de Pircas Negras, conforme a detalle de la Dirección General de Vialidad de La Rioja.
- Informe de Vialidad chilena sobre el estado de avance del proyecto de camino a Pircas Negras
- Estado de gestión de obras y proyectos del Corredor Bioceánico NEA-NOA (Tucumán)- Paso de San Francisco
- Corredor Vial Ruta Nacional 65

Logística y Servicios

- Presentación de la Empresa Barry S.A. sobre los Puertos Punta Caldera
- Presentación de Operaciones e Infraestructura Marítima Puerto Castilla

- Implementación de una Línea regular de Transporte de Pasajeros para cumplir el tramo Catamarca – Copiapó, facilitando el tránsito de personas sobre todo en temporada alta
- Mejoramiento de las facilidades logísticas para el transporte de cargas y los vehículos particulares
- En materia de transporte regular de pasajeros entre Catamarca y Copiapó, se informó que existe una línea que se encuentra habilitada por ambos países sin que hasta la fecha se hayan presentado operadores interesados. De no encontrarse estos operadores se sugirió considerar subsidiar la actividad y/o flexibilizar las frecuencias

Redes y Asociatividad Público – Privada

- Integración entre Proveedores y Prestadores mineros de la Región de Atacama con las organizaciones de Proveedores y Prestadores de las diferentes provincias argentinas que integran ATACALAR
- Generar y facilitar la concreción de negocios entre las regiones y otros bloques económicos
- Protocolos de Colaboración entre la Región de Atacama y los Municipios Mineros de la Macro región ATACALAR, tendientes a generar intercambio de información, transmitir experiencias y otorgar mutuo apoyo en materia de gestión y evaluación ambiental de proyectos mineros en particular

Producción y Exportación

- Presentación de la Empresa Barry S.A. sobre los Puertos Punta Caldera
- Presentación de Operaciones e Infraestructura Marítima Puerto Castilla.
- Por otra parte, en materia de comercio y producción, se expuso la oferta exportable de las provincias argentinas y de la Región de Atacama, con el objeto de facilitar el intercambio comercial entre ellas y con otros bloques económicos.
- Clima de Negocios u Organización de seminarios de sensibilización y potencialidad de los mercados del Asia Pacífico, para elaborar una estrategia de negocios exitosos con productos de la región Atacalar
- Primera ronda de negocios del sector minero entre las provincias de Tucumán y Catamarca, a la que se ha invitado a empresas de las demás provincias de ATACALAR y de la Región de Atacama

Asuntos Técnico - Administrativos

- Fechas y horarios de funcionamiento de los pasos de San Francisco y Pircas Negras
- Protocolos fito sanitarios y análisis de trazabilidad
- Calendarios en firme sobre fechas de finalización de obras

Agua Negra

Conectividad

- Ambas vialidades detallaron el avance logrado en cuanto a la apertura y habilitación del Paso Internacional de Agua Negra durante la temporada 2008-2009 y realizaron una visita conjunta a dicho Paso, el 25 de noviembre de 2008, conforme a lo acordado previamente
- Contrato de mejoramiento de la ruta 41-CH, sector Puente Las Terneras-Juntas del Toro, comuna de Vicuña; a las inversiones programadas en obras de la Provincia de San Juan, 2009-2011, en Ruta Nacional 150; al estudio de demanda y prefactibilidad de mejoramiento de la Ruta 41-CH, Paso Agua Negra, Túnel Internacional Región de Coquimbo; a los estudios previos y geológicos al Túnel de Agua Negra contratados por el Gobierno de San Juan, y a los estudios de ingeniería Juntas del Toro-La Laguna.
- Primera versión de los términos de referencia de los estudios de impacto ambiental y de ingeniería básica, que serán considerados en la mesa argentino-chilena. Se espera licitar ambos estudios en los primeros meses del próximo año con financiamiento aportado por el Gobierno de San Juan

Logística y servicios

- Mejoramiento de las facilidades logísticas para el transporte de cargas y los vehículos particulares
- Mejoramiento de las facilidades logísticas y de servicios para las demandas de alta especialización

Producción y Exportación

- Estudio de “Oportunidades de complementación productiva y comercial binacional” que desarrolla la Bolsa de Comercio de San Juan y la Universidad Católica del Norte
- Promoción turística recíproca entre la Región de Coquimbo y la Provincia de San Juan
- Salón Internacional de la Minería (SIMMINERIA); ronda de negocios y además una gira de negocios con el objetivo de catastrar posibilidades de negocios.
- Incorporar formalmente en la agenda de la próxima reunión del Comité, el tema del desarrollo sustentable de las comunidades donde se llevan adelante las explotaciones mineras
- Seminario de Minería, Medio Ambiente e Higiene y Seguridad

Redes y Asociatividad Público – Privada

- Estudio de “Oportunidades de complementación productiva y comercial binacional” que desarrolla la Bolsa de Comercio de San Juan y la Universidad Católica del Norte
- Promoción turística recíproca entre la Región de Coquimbo y la Provincia de San Juan

- Intercambio de información e implementación de la evaluación ambiental de los pequeños productores mineros y del catastro de las propiedades mineras.
- Programa de videoconferencias para el seguimiento de los objetivos concordados entre ambos territorios, las cuales se llevarán a cabo en forma trimestral a partir del mes de abril de 2009

Asuntos Técnico - Administrativos

- Protocolos fito sanitarios y análisis de trazabilidad
- Calendarios en firme sobre fechas de finalización de obras

Cristo Redentor

Conectividad

- Iniciativa privada declarada de interés público por las autoridades de ambos países, respecto del proyecto del túnel de baja altura para el Ferrocarril Trasandino Central, que actualmente está en la etapa de proposición para los estudios que deben presentar a ambas Partes para sustentar la viabilidad técnica, económica – financiera y jurídica del proyecto
- El 24 de septiembre de 2008 se firmó un Convenio de Cooperación mutua entre ambas vialidades en Uspallata
- Tratado de Maipú: Continuar promoviendo obras de infraestructura vial y ferroviaria que mejoren y profundicen la conectividad entre ambos países, así como la consolidación de corredores bioceánicos. Proyectos "Túnel de Baja Altura - Ferrocarril Trasandino Central", iniciativa privada declarada de interés público por Chile y la Argentina, y "Túnel Internacional Paso de Agua Negra"
- Implementación de un sistema inteligente de tránsito

Logística y Servicios

- Implementación de un sistema inteligente de tránsito
- Estudiar la homologación de identificación de las cargas peligrosas y manejar un sistema integrado de fiscalización

Producción y Exportación

- Elaborar una propuesta conjunta cuyo propósito constituye la promoción y fortalecimiento del desarrollo económico de ambas regiones. Para esto, se analizará una propuesta a los gobiernos centrales a través de las respectivas cancillerías, con la finalidad de identificar productos de carácter regional que estén considerados como encadenamientos productivos del eje Valparaíso – Mendoza y que estos sean factibles de regímenes de excepción.

Redes y Asociatividad Público – Privada

- Exposiciones anuales sobre el avance de las obras de infraestructura de ambos países
- Promoción de la integración turística
 - Apoyo recíproco en la realización de campañas promocionales turísticas de cada zona.
 - Promocionar destinos turísticamente consolidados de manera conjunta.
 - Fomentar el intercambio entre Operadores turísticos de ambos países.
 - Consolidar las Regiones como destinos emergentes y de captación de mercado de interés común.
 - Mejorar la Señalización Turística de ambos países.
 - Participación del empresariado (cámaras o asociaciones) y de los entes públicos (municipios, SERNATUR, Secretarías de Turismo, Gobiernos Regionales de Chile).
 - Promover actividades deportivas en el sector público y privado.

Asuntos Técnico – Administrativos

- Medidas para mejorar la operatividad del Paso Libertadores
 - Reducir los tiempos de cierre para dar agilidad al sistema en la medida de lo posible.
 - Construir un Complejo integrado de Carga en Uspallata.
 - Unificar en el GTM la medición de los días de cierre.
 - Mejorar la coordinación en los cierres para que no queden camiones en la ruta.
 - Incorporar el uso obligatorio de cadenas.
 - Mejorar el sistema de atención al usuario en los Complejos.
 - Incorporar canales de radio de comunicación para mejorar la misma, entre los coordinadores.
- Puesta en marcha del “Sistema codo a codo” por parte de los organismos migratorios
- Los transportistas, representados por su sindicato (Filial Mendoza), empresarios de camiones de Argentina y los Coordinadores de Argentina y Chile avalaron el Acta del 14 de Septiembre de 2009 suscrita en Santiago de Chile, en el marco de la Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre (ATIT), apoyaron a Uspallata como un Área de Control Integrado para el tratamiento del tránsito internacional de carga y como un avance en el proceso de integración.

Pehuenche

Conectividad

- Se mantiene el compromiso por parte de la Dirección de Vialidad Argentina de finalizar con las obras para el Bicentenario
- El Ministerio de Obras Públicas – Dirección Nacional de Vialidad de Chile ha determinado realizar las obras desde el límite internacional hacia Talca
- El Consorcio Ferrocarril Unión Pacífico, se comprometió a trabajar en el cumplimiento de la Resolución N° 950/2006 de la Secretaría de Transporte de la Nación Argentina a fin de establecer la operación ferroviaria para el Paso Pehuenche
- Impulso a los pasos por su carácter turístico (Las Leñas y Vergara)

Logística y servicios

- La Asociación Malargüeina de Turismo (AMATUR), propuso especialmente la agilización de los trámites para el otorgamiento de permisos de transporte público.
- Se sugirió incorporar un punto de información y orientación turística en los centros de control fronterizo.
- Se expresó la conveniencia de promover pequeños circuitos turísticos binacionales

Producción y Exportación

- Promoción conjunta en terceros mercados.
- Impulso al turismo de la zona a través de promoción, intercambio de conocimientos mediante convenios con universidades y empresarios e intercambio de tecnologías en el marco de un proyecto binacional
- La Federación Turística del Nevado de Mendoza propuso crear una asociación entre dicha entidad y la representación regional del Maule en materia de turismo, con el fin de establecer políticas integradas y la creación de una oferta turística complementaria

Redes y Asociatividad Público – Privada

- Acompañar el crecimiento empresario comercial y productivo apoyando la integración y el intercambio de experiencias con el fin último de atraer de inversiones
- En base a lo informado por la Dirección General de Cooperación Internacional de la Cancillería Argentina, se propuso elaborar un proyecto turístico binacional que pueda ser presentado como regional a la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ) en los temas que se definan como prioritarios

Asuntos Técnico - Administrativos

- Instalar un complejo de control integrado con cabecera única en territorio argentino en el sector denominado “Las Vegas de Letelier”, contemplando para su diseño los aportes de las distintas instituciones que desempeñarán sus funciones en el mismo e intercambio de borradores de Notas Reversales, entre las Cancillerías a fin de complementar el marco jurídico para su construcción y operación
- Optimizar los procedimientos de migraciones y aduanas en aspectos de unificación de horarios y mejora de comunicaciones
- Capacitación de funcionarios
- Homologación de protocolos fito y zoo sanitarios. Colaboración e intercambio SENASA – SAG.

Los Lagos

Conectividad

- La Delegación de Chile (septiembre 2008) planteó la importancia de priorizar el Paso Cardenal Samoré como corredor bioceánico, considerando el paso en sí mismo como un atractivo turístico, asociando infraestructura y turismo.
- El Municipio de Villa La Angostura propuso potenciar y cuidar las características turísticas de todo el circuito de Los Lagos, y específicamente del paso Cardenal Samoré
- Con relación al paso de Mamuil Malal, la delegación argentina reiteró (en septiembre de 2008) la solicitud de inclusión de este Paso en el listado de los Pasos Priorizados por ambos países propuesto en el seno del GTM. La delegación argentina reiteró, asimismo, su propuesta de unificar en Chile un Complejo Fronterizo Integrado, en base a la infraestructura existente en el complejo chileno
- En septiembre de 2008, la delegación argentina reiteró la propuesta de incorporar el paso Pichachén en el Listado de Pasos Priorizados entre ambos países
- En septiembre de 2008 la delegación chilena planteó el desarrollo de un trabajo conjunto para relevar al paso Carirriñe como parte de un circuito binacional vinculado a atractivos turísticos y termales (Red Interlagos) y solicitó a las provincias de Neuquén y Río Negro una definición de circuitos binacionales integrados en el marco de la Red.
- Se solicitó que a partir de la decisión de inversión en infraestructura vial, portuaria y de edificación pública en el lado chileno, la Argentina privilegie inversión recíproca en el mejoramiento vial del paso Hua Hum, informando del avance en el siguiente encuentro
- En ese mismo año, la delegación argentina propuso la realización de los estudios de impacto ambiental que evalúen la habilitación del paso internacional Pérez Rosales para vehículos particulares para todo el recorrido
- Con relación a otros pasos, las decisiones de setiembre de 2008 fueron: Paso Icalma Se solicitó la construcción de un complejo fronterizo unificado del lado argentino, en un sitio cercano al límite, y próximo a Villa Pehuenia, que cuenta con los servicios básicos. Paso Pucón Mahuida La delegación argentina reiteró la propuesta de habilitar este paso como Paso Turístico solicitada en la Reunión del GTM de 2006. Paso Pichachén La delegación

Argentina propuso incorporar este Paso en el Listado de Pasos Priorizados entre ambos países. Paso Lumabía - Salitre Ambas delegaciones solicitaron cambiar la habilitación de este paso de “ocasional” a “temporal”.

- En junio de 2009 se pusieron de manifiesto que se evidencian descoordinaciones en términos de prioridades e inversiones para los respectivos Pasos Fronterizos entre los dos Gobiernos.
- En esa oportunidad, se llegaron a los siguientes acuerdos específicos:
 - Paso Fronterizo Pichachén: se requiere de acuerdos y coordinación de las autoridades gubernamentales de la provincia del Bío Bío para que se le de una priorización al desarrollo de las obras de conectividad de dicho paso fronterizo.
 - Paso Fronterizo Reigolil: se considere como un paso temporal habilitándolo en forma permanente entre los meses de Noviembre a Mayo.
 - La Provincia de Río Negro propuso el desarrollo del Paso Fronterizo Río Manso para facilitar la integración con Chile en la Provincia de Llanquihue. Y en tal sentido solicitó que el mismo sea denominado Paso Internacional del Bicentenario y que se considere su inclusión entre los pasos priorizados de ambos países.
 - El Intendente de Villa La Angostura propone un ordenamiento de uso de los distintos Pasos Fronterizos de la Macro Zona Región de los Lagos, de acuerdo a Turismo, Transporte de Carga Peligrosa y otros
 - Paso Río Puelo: la Dirección de Obras Portuarias ha implementado a través de un contrato plurianual, el servicio de transbordo lacustre (pasajeros y vehículos) entre el sector El Canelo y Puerto Maldonado en el Lago Tagua Tagua. Paralelamente se mantienen las obras de construcción del camino para llegar al Lago Inferior, cuyas obras son ejecutadas por el Cuerpo Militar del Trabajo (CMT).

Logística y Servicios

- En septiembre de 2008, se acordó que en una reunión bilateral se analice la posibilidad que los certificados de circuitos cerrados entregados en Argentina, sean emitidos directamente por las provincias de Neuquén y Río Negro.
- A su vez, se propuso aumentar las frecuencias entre los servicios de transporte público regulares, de las provincias de Río Negro y Neuquén, en Argentina y las Regiones del Bío Bío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, en Chile.
- La delegación argentina hizo presente que sus autoridades no tienen ningún tipo de restricción para el servicio de los viajes Chile - Chile, sean o no subsidiados, respetando el principio de “puertas cerradas”.
- Se solicitó a las autoridades regionales y/o nacionales la construcción de puertos secos para el transporte de sustancias peligrosas

Producción y Exportación

- En septiembre de 2008, se acordó comenzar en la próxima reunión del Comité de Integración a sentar las bases para establecer la factibilidad de realizar proyectos tendientes a la terminación de productos en Chile con insumos argentinos, de manera de acceder a los beneficios arancelarios derivados de los acuerdos comerciales suscritos por Chile.
- Se confirmó realizar la ronda de negocios ya convenida durante el primer semestre de 2009, coordinada por Prochile de la Región de Los Lagos. Se convino crear una base de datos única, que permita el intercambio de información comercial relevante para ambos países, utilizando al efecto la página web del Comité de Integración.
- La delegación argentina planteó la posibilidad de generar proyectos de complementariedad productiva, en acuicultura, a nivel de producción de alevines y en genética ganadera. Los participantes de la subcomisión destacaron la importancia que tendría la reanudación de vuelos comerciales entre las ciudades de la macro región
- En junio de 2009, se acordó coordinar la realización de un Encuentro de Empresarios chilenos y argentinos, con el objeto de difundir y profundizar el estudio de encadenamientos productivos. Asimismo, se convino realizar una rueda de negocios que permita acercar a los potenciales socios comerciales de ambos países
- Por otra parte, ProChile Buenos Aires coordinará las contrapartes argentinas para facilitar el intercambio de información respecto a empresas que participarán en el Encuentro Empresarial.
- En cuanto a lo proyectos de Complementariedad Productiva en los sectores Acuícola y Ganadero, esta comisión informó que en julio de 2009 se reunirá SENASA y SERNAPESCA para tratar el tema de la exportación de alevines smolt con el objeto de que la fase de agua dulce se realice en Argentina y la fase de agua salada se realice en Chile.
- Avanzar en los acuerdos que permitan homologar los protocolos sanitarios para facilitar el intercambio comercial en este sector

Redes y Asociatividad Público – Privada

- En septiembre de 2008, se pasó revista a la realización de Estudios Base para el desarrollo de Circuitos Turísticos Integrados. Asimismo, se abordó la necesidad de conectividad aérea y terrestre en la región. Además, se llegaron a los siguientes acuerdos:
 - Creación de una imagen corporativa común
 - Elaboración de cartografía común, física y virtual, con atractivos en infraestructura y equipamientos turísticos, incluyendo las 4 regiones de Chile y las 2 provincias de la Argentina, los que deberán ser sometidos a la aprobación de las autoridades nacionales respectivas
 - Explorar la participación conjunta en diversas ferias internacionales

- Intercambio de Información entre las regiones chileno-argentinas, y facilitar la instalación de vitrinas de las regiones vecinas en cada centro turístico
- Producción de Workshops binacionales para fomentar los negocios integrados de los operadores privados
- Monitoreo más estricto y actualizado de las dificultades y brechas que obstaculizan el desarrollo de los negocios privados

Asuntos Técnico - Administrativos

- Poner en marcha un sistema informático bilateral de control para vehículos particulares, de manera de facilitar y agilizar a los usuarios los trámites y tiempos de atención y, a su vez, optimizar la fiscalización
- Establecer un Control Integrado Unificado en el Complejo Fronterizo Cardenal Samoré.

Integración Austral

Conectividad

- Paso Huemules. Chile informó (mayo 2008). que el camino hacia el paso Huemules está pavimentado hasta el límite internacional y solicitó considerar las obras de pavimentación en territorio argentino
- Las Delegaciones de las tres Provincias Argentinas informaron (mayo 2009) que se priorizan obras en aquellos caminos que tiene el carácter de corredor así como de acceso a diversas localidades.
- Las Delegaciones de la Región de Magallanes y Antártica Chilena y de la Región de Aysén informaron (mayo de 2009) sobre los contratos en ejecución y la proyección de obras en distintos caminos de sus respectivas regiones, bajo el concepto de generar circuitos turísticos e infraestructura para potenciar los sectores productivos, relevando aquellos que tienen carácter de corredor internacional
- Se apoyó en forma unánime (mayo 2009) la necesidad de construir un puente sobre el río Carrera, en el Paso Río Mayer, y abrir el camino de 6 kilómetros para tránsito vehicular entre el Laguna del Desierto y la localidad chilena de Candelario Mansilla

Logística y Servicios

- La delegación de Chile solicitó (mayo 2008) incorporar dos (2) nuevos servicios internacionales de transporte público de pasajeros entre: Coihaique (Chile) y Los Antiguos (Argentina), por el Paso Río Jeinemeni, solicitando 15 frecuencias mensuales; y entre Puerto Natales y Ushuaia por Punta Delgada, con seis (6) frecuencias semanales.
- La delegación chilena solicitó (mayo 2008) la extensión del plazo máximo de 4 días que actualmente se otorga para el tránsito por territorio argentino a los transportistas de carga, a 10 días, en distancias de más de 2.400 km. Se planteó un sistema de

seguimiento a fin de que en la próxima reunión se muestren las normativas que contemplen lo expresado.

- Se dejó constancia (mayo 2009), de la solicitud de nuevas trazas internacionales de servicios de transporte automotor público de pasajeros entre: - Puerto Natales-Punta Delgada-Ushuaia. - Puerto Natales- El Chaltén. - El Calafate-Punta Arenas. - Coihaique-Perito Moreno-Los Antiguos. - Chile Chico-Los Antiguos-Perito Moreno.

Producción y Exportación

- En cuanto a la integración de sectores productivos (mayo 2008), se acordó intercambiar experiencias sobre: criadores de salmones juveniles “Smolt”, captación de semillas de choritos o mejillones y posibilidades de asociación entre pesqueras con capacidad ociosa.
- Integración de cadenas productivas y clusters regionales (mayo 2009). En este ámbito se presentó el proyecto de acuicultura “Río Senguerr” para el desarrollo de “smolts”, con inversiones chilenas y argentinas
- Se solicitó (mayo 2009) a los organismos públicos de ambos países desarrollar un proyecto de inteligencia de mercado conjunto, así como nuevas herramientas ofrecidas por el sector público, que faciliten y fomenten la difusión de productos turísticos integrados de la Patagonia

Redes y Asociatividad Público – Privada

- Se acordó (mayo 2008) dar continuidad a los encuentros de empresarios y prestadores turísticos, para lo cual se llevará a cabo una reunión de seguimiento en la que participará también el sector público.
- Se propuso (mayo 2009) que en las reuniones de la subcomisión de Turismo, asistan representantes de las comisiones de infraestructura y transportes y de facilitación fronteriza. Asimismo, que los organismos nacionales de los dos países intervengan y den respuesta a los requerimientos expresados en esta comisión
- Se solicitó (mayo 2009) a los organismos públicos de ambos países desarrollar un proyecto de inteligencia de mercado conjunto, así como nuevas herramientas ofrecidas por el sector público, que faciliten y fomenten la difusión de productos turísticos integrados de la Patagonia
- Promoción conjunta y calendario binacional de ferias: El Secretario de Turismo de Santa Cruz y el Director Regional de Turismo de la Región de Aysén informaron (mayo 2009) que se han planificado acciones conjuntas de promoción para el destino Patagonia.
- Desarrollar (mayo 2009) un proyecto de inteligencia de mercado conjunto, así como nuevas herramientas ofrecidas por el sector público, que faciliten y fomenten la difusión de productos turísticos integrados de la Patagonia.
- Realización de misiones comerciales recíprocas entre ambos países en los sectores de mayor complementariedad y potencialidad regional. Se convino en la realización de

rondas de negocio denominadas “Turismo, Producción y Comercio”, entre el sector público y privado, con fecha tentativa para septiembre de 2009 y lugar, también tentativo, en El Calafate, Argentina

- Se acordó realizar el Tercer Encuentro Comercial de Empresarios de Turismo de la Patagonia Argentina-Chilena en 2010, en la ciudad de Punta Arenas y, en septiembre de ese año, hacer el lanzamiento de la alta temporada turística 2010-2011 en Coihaique.
- Generar y distribuir un folleto común que muestre los atractivos de la Patagonia Integrada, insistiendo en la necesidad de su aprobación por parte de las respectivas Cancillerías
- Se concertó (mayo 2009) crear el Comité Técnico de Promoción de Turismo Integrado. Se convino el estudio de la legislación de ambos países, junto con las organizaciones de guías de turismo, a fin de proponer una solución para el ejercicio de esta labor. Se acordó realizar reuniones de capacitación de agentes de frontera.
- Se solicitó (mayo 2009) a los organismos públicos de ambos países desarrollar un proyecto de inteligencia de mercado conjunto, así como nuevas herramientas ofrecidas por el sector público, que faciliten y fomenten la difusión de productos turísticos integrados de la Patagonia

Asuntos Técnico - Administrativos

- La Dirección Regional de Turismo de Aisén, hizo entrega, de acuerdo al compromiso asumido, de un proyecto de mapa integrado con soporte digital aprobado por los organismos competentes de Chile. Por su parte, las provincias argentinas, que integran este comité ratificaron su compromiso con dicha iniciativa y manifestaron que el mismo deberá ser remitido al IGM para su consideración y eventual aprobación
- Se solicitó (mayo 2009) a los organismos públicos de ambos países desarrollar un proyecto de inteligencia de mercado conjunto, así como nuevas herramientas ofrecidas por el sector público, que faciliten y fomenten la difusión de productos turísticos integrados de la Patagonia

6.2.3 Evaluación del Potencial Productivo y de la Competitividad Regional de las Áreas Bilaterales

Enfoque General

Se procura extraer conclusiones sobre el potencial productivo y la competitividad regional en los ámbitos territoriales que definen las Áreas Bilaterales, involucrando las regiones de Chile y las provincias pertinentes de Argentina. Para Chile, el análisis se efectúa con base en los estudios de clusters disponibles, por cierto muy completos y exhaustivos. Para Argentina si bien hay múltiples menciones a clusters regionales, no se ha individualizado un estudio equivalente a los efectuados en Chile. Por tal razón se ha seleccionado información de la que ha sido publicada sobre las provincias involucradas en cada una de las áreas bilaterales y por

otros centros especializados. Se ha procurado correlacionar ambas fuentes -que no reconocen una metodología común- y formular conclusiones en cuanto a la complementación e integración regional, proyectos posibles y conectividad. La caracterización de los clusters se basa en los estudios financiados y publicados por Pro Chile durante 2006 y 2007. El material de trabajo utilizado que se considera de mayor relevancia, se incluye en el Anexo del presente capítulo. Los clusters considerados han sido: Cluster minero industrial CIEM-La Negra y Sector metalmecánico de Antofagasta; Cluster del Sector de Consultoría e Ingeniería Minera de Antofagasta; Clusters de la uva de mesa, aceite de oliva, agroexportador y minero de Coquimbo; Clusters del vino blanco premium y de la palta Hass de Valparaíso; Clusters vitivinícola, frutícola y de la industria secundaria de la madera del Maule; Clusters de los berries hortofrutícola y miel del BíoBío; Clusters industrial de madera y productos derivados e industrial de producción de proteínas y almidones de la Araucanía; Cluster del salmón de De los Lagos y De los Ríos; Clusters maderero, agroindustrial del Aysén; Clusters ovino y del salmón de Magallanes

De forma similar se ha procedido con la información cuantitativa y cualitativa para las provincias argentinas para las que se ha efectuado una caracterización ad hoc de su estructura productiva sobre la base de distintas fuentes. Dicha caracterización incluye proyecciones de exportación las cuales se encuentran disponibles y serán utilizadas en la formulación de hipótesis sobre flujos transcordilleranos futuros, en la etapa pertinente del estudio. También se encuentra disponible para su utilización futura, un cuadro de situación y las perspectivas de crecimiento de un conjunto de productos seleccionados (cobre, mosto, olivicultura, vino, uvas y pasas, arroz, poroto, tabaco, azúcar, carne, celulosa y papel, fruta fresca, limones, maquinaria agrícola, automóviles, aluminio, salmón), a efectos de ser seleccionados para trazar los escenarios de posibles flujos futuros.

El criterio central de este enfoque parte de definir a la Competitividad Regional de las Áreas Bilaterales como su capacidad para competir en mercados lejanos, tal lo expresado en el Análisis. Consecuentemente, también aquí los principales factores incidentes son: producción, conectividad, logística, servicios, redes y asociatividad público-privada. De la información relevada surge con claridad que tanto las regiones chilenas como las provincias argentinas tienen una participación activa en las exportaciones de cada país. Así mirado, las Áreas Bilaterales cumplen el criterio central establecido, como se verá en cada análisis particular.

Notas complementarias:

- Nota sobre nuevas formas de asociación regional para la competitividad:

Para cada Área Bilateral se ha formulado una caracterización regional y se han puntualizado conclusiones específicas. También se han identificado obstáculos, limitantes y proyectos. La caracterización regional supone la existencia de una región objeto de planificación en su desarrollo, lo que no es estrictamente así, ya que la bilateralidad es, por ahora, un espacio de información y coordinación. Sin embargo, las áreas bilaterales podrían asimilarse – de mediar las decisiones institucionales pertinentes -- a una “Región – plan, espacio en el cual las

diversas partes proceden de una misma decisión”⁵⁴. También, dependiendo de los propósitos, las Áreas Bilaterales podrían ser asimiladas a una Región polarizada, normalmente estructurada sobre la base de los centros urbanos, los puertos y las vías de comunicación. Según Boudeville, una región – plan es de “inspiración prospectiva” y la región polarizada de “inspiración industrial y comercial”.

Si de competitividad se trata, un upgrade regional podría desarrollarse a partir de los ejemplos europeos. La red para la innovación en regiones de Europa (IRE)⁵⁵ es una plataforma para la colaboración e intercambio de experiencias en el desarrollo de esquemas y políticas de innovación. La red IRE está abierta a todas las regiones europeas. La red apunta a que las regiones sean capaces de acceder a nuevas herramientas y esquemas para promover la innovación y para crear un proceso de aprendizaje inter - regional. Desde 1994 más de 100 regiones europeas han recibido soporte de la Comisión Europea para la formulación de estrategias de innovación regional a través de los proyectos RITTS y RIS. Estos son algunos ejemplos:

- APPLICOM – Proyecto transregional de innovación llevado adelante por cuatro regiones: Hamburgo, South Coast Metropole, Toscana y Umbría. La misión de APPLICOM es promover el crecimiento sustentable e innovativo de pequeñas y medianas industrias a través de cuatro líneas estratégicas:
 - provisión de información a las empresas
 - financiar la creación de empresas innovativas
 - intercambio y transferencia tecnológica y financiamiento de la innovación
 - búsqueda de oportunidades de negocios
- INFOACT – Proyecto trans regional de innovación y difusión de “inteligencia económica” para pequeñas y medianas empresas, llevado adelante por las regiones de Auvergne, Lorraine, Madrid, Thessaly y Yorkshire, las que reconocen como problema común la dificultad de ese tipo de industrias en acceder a información clave en mercados, tecnología, financiamiento y regulaciones para la toma de decisiones estratégicas. Los objetivos de INFOACT son promover el uso de “inteligencia económica” entre las pequeñas y medianas empresas, investigar herramientas para implementar la “inteligencia económica” y crear una red transregional de los actores involucrados en el proceso de “inteligencia económica”

Este “upgrade” podría estar orientado, por ejemplo, al desarrollo de sinergias dentro de las Áreas Bilaterales con miras a fortalecer su capacidad exportadora hacia terceros países tomando como punto de partida los criterios y propuestas formulados por el Gobierno de Chile sobre los encadenamientos productivos

⁵⁴ Los espacios económicos – Jacques R. Boudeville – EUDEBA - 1965

⁵⁵ www.ire.org/

- Nota sobre los Encadenamientos Productivos:

Los “*Encadenamientos productivos*”⁵⁶ pueden posibilitar, en efecto, interesantes formas de asociatividad multinacional para la exportación, aprovechando las facilidades de las que goza Chile en virtud de los acuerdos comerciales con distintos países. De todos los examinados, este enfoque es el que mejor encuadra para cumplir, simultáneamente, con la bilateralidad regional y la competitividad exportadora. Aquí se aúnan la producción, sin la cual los encadenamientos no serían pensables; la conectividad, hacia el interior de los países y regiones y entre estos entre sí; la logística que involucra, además del transporte en sí mismo, la información en tiempo y forma y los servicios a las cargas, los vehículos, las personas y las empresas; los servicios, básicamente orientados a las provisiones de electricidad, gas y transporte público; las redes de información, que son el soporte indispensable de la asociatividad; y la asociación público – privada, para la generación de sinergias entre los actores del proceso.

Dada la óptica seleccionada, se destaca en este punto -y como refuerzo de la hipótesis-, el crecimiento de las exportaciones de las regiones de Chile a China, Corea y México, corrientes en las que se pueden apoyar los encadenamientos propuestos en aquella iniciativa la que, conceptualmente, se ha definido así:

“El proyecto denominado “Encadenamientos Productivos”, es un nuevo desafío de la política comercial de Chile, con el objeto de lograr un mejor aprovechamiento de las oportunidades comerciales generadas por la red de acuerdos comerciales suscritos por nuestro país. La suscripción de estos acuerdos ha creado importantes ventajas competitivas, que permiten a las exportaciones chilenas un acceso preferencial a un mercado de más de 55 países (85% del PIB mundial y alrededor de 4.000 millones de habitantes), que representan cerca del 90% del destino de nuestras exportaciones.

Se trata del encadenamiento de bienes y servicios con terceros países, que cumpliendo un proceso mínimo de transformación en Chile, sean luego exportados a los mercados en los cuales Chile goza de los beneficios mencionados. Esta iniciativa cobra mayor relevancia en mercados como los asiáticos, donde existen altos aranceles, cobro del cual Chile queda liberado gracias a los acuerdos comerciales, y por lo tanto tiene una ventaja competitiva importante.

El proyecto sugiere, que empresarios de terceros países, que denominaremos “socios”, se integren junto a Chile, en un proceso de complementación productiva, para exportar a los mercados que denominaremos “destino”, en los cuales Chile goza de acceso preferente. Son diversas las ventajas que trae consigo un proyecto de este tipo, por mencionar algunas, se aumentará el volumen de exportaciones de nuestros países y se fortalecerán las relaciones

⁵⁶ Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales – Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile – Setiembre de 2008

comerciales existentes entre nuestros empresarios. En definitiva, no se trata de vender productos de un país a otro, sino de abordar juntos el mundo.

En este contexto, se ha llevado a cabo un estudio para detectar, en una primera instancia, productos con potencial para posibles encadenamientos productivos, tomando como base a los siguientes países:

Socios: Argentina, Brasil, Bolivia y Uruguay.

Destinos: China, Corea Del Sur, Estados Unidos y México”

Un aspecto que se considera que requerirá un exhaustivo análisis por parte de los interesados, en razón de las autorizaciones administrativas que conlleva, es la determinación del proceso mínimo de transformación en Chile para que bienes y servicios de terceros países puedan ser exportados desde aquel país a los mercados en los cuales goza de beneficios preferenciales. Este proceso de encadenamientos posibles entre la actividad económica de Chile con la de aquellos países vecinos se debe analizar en el marco de tratados comerciales vigentes y seguramente caso a caso. Con tal propósito la publicación arriba citada sugiere, textualmente⁵⁷, lo que se vuelca a continuación:

“Al momento de tomar la decisión de realizar un encadenamiento productivo, el empresario deberá, antes que todo, considerar una serie de factores que son condiciones necesarias para poder acceder a los beneficios arancelarios pactados en los acuerdos comerciales suscritos por Chile. Estos factores se explican a continuación, y se sugiere que sean considerados en este mismo orden, al momento de determinar la potencialidad de un determinado producto:

La preferencia arancelaria que tienen en Chile los bienes importados desde el país socio. El arancel aplicado a las importaciones en Chile, es cercano al 1% en promedio para sus importaciones totales. Para el caso inverso, se tiene que para Argentina, Brasil y Uruguay, todos en el marco del ACE N° 35, casi la totalidad del universo arancelario está en 0%. En lo que respecta a Bolivia, hay que remitirse al Acuerdo de Complementación Económica N° 22 y revisar el arancel que paga el producto boliviano en Chile.

Verificar la regla de origen que deben cumplir en Chile los bienes importados desde el país socio. Las normas de origen son una parte importante de las negociaciones de los acuerdos comerciales, y se hacen necesarias porque se asume que los materiales pueden ser de múltiples orígenes. Por lo tanto, la regla de origen condiciona que la preferencia arancelaria sea otorgada sólo a las partes participantes del acuerdo. En este punto, los empresarios argentinos, brasileños y uruguayos, que estén interesados en acometer un proyecto de encadenamiento productivo junto a Chile, deberán revisar las reglas de origen de Chile en el ACE N° 35. Por su parte, los empresarios bolivianos deberán revisar las mismas, en el ACE N° 22 (Acuerdo de Complementación Económica entre Bolivia y Chile).

⁵⁷ Páginas 7 y 8 del documento citado

La regla de origen que deberá cumplir el producto final en el mercado de destino; es decir, revisar el acuerdo comercial que tenga Chile con el país destino, y verificar que el proceso productivo realizado en Chile cumpla lo pactado entre las partes en lo relativo a regla de origen, para poder acogerse al beneficio del acuerdo.

La preferencia arancelaria del producto final a exportar en el mercado de destino (arancel); es decir, conocer el arancel a pagar por el bien final en el mercado destino, gracias a la preferencia que tiene Chile en ese mercado, lo que se traducirá en una ventaja competitiva importante. Para ello, el empresario interesado del país socio, debe revisar el listado de productos contenido en el acuerdo comercial de Chile con cada uno de los países destino (Corea, China, Estados Unidos y México, dependiendo del país destino definido para el proyecto de integración productiva). Normalmente este listado se titula “Cronograma Corea”, “Cronograma China”, etc., y muestra el programa de desgravación para cada partida arancelaria del producto chileno en ese país. Es importante en este punto, tener en cuenta el año de entrada en vigencia del acuerdo comercial respectivo, ya que muchas veces el calendario de desgravación se encuentra bastante avanzado. Mayores detalles sobre los acuerdos comerciales con los países destino se encuentran en el punto N° 5 de este informe. Asimismo, todos los acuerdos comerciales que Chile tiene vigentes se encuentran publicados en el Sitio Web de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales.

Otros factores: se deben tener en cuenta las normas sanitarias y fitosanitarias, normas técnicas, costos de transporte, infraestructura, estructuras impositivas, etc. Además, de otras normas de los TLC como por ejemplo las zonas francas”

- Nota sobre los sistemas de transporte y logística dentro de las áreas bilaterales:

Si bien gran parte de los flujos de transporte y la tipología de las empresas prestatarias se desarrollan en otros capítulos del estudio, en este módulo el análisis se ha focalizado en la identificación de los eventuales problemas en los sistemas de transporte que pudieran influir en el desarrollo e integración de las áreas bilaterales, en la búsqueda de formular conclusiones operativas.

Asimismo se ha realizado una investigación conceptual de las facilidades operativas a nivel de las principales ciudades de las regiones a través de un relevamiento de opinión con informantes calificados (funcionarios; industriales; transportistas; consultores; etc.), para examinar el grado de restricciones de los servicios disponibles con las demandas. Si bien las conclusiones se exponen en el texto, es conveniente adelantar que no se ha advertido – ni por la información relevada ni por las opiniones recogidas – que los sistemas de transporte y logística constituyan una restricción que impide el fortalecimiento de la bilateralidad. Más bien, son las empresas de ese carácter las que impulsan un mejoramiento de la infraestructura y el establecimiento de mayores facilidades (por ejemplo, centrales de carga)

Puntualmente cabe acotar que:

- a. los mayores volúmenes de transporte terrestre de exportación desde Argentina a Chile, se originan en las provincias centrales de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe

- b. los destinos mayoritarios de las producciones chilenas de exportación a Argentina por vía terrestre, también son esas provincias. Por lo tanto, las empresas que se hacen cargo del transporte y la logística de los mayores volúmenes, son de alcance nacional, para ambos países.
- c. no obstante estas consideraciones, el capítulo de este estudio referido al Estudios de Aspectos Logísticos, da cuenta de las cadenas logísticas regionales pertinentes y de los productos y modalidad de transporte involucrados
- d. en el análisis de productos seleccionados (material disponible para posterior utilización en los escenarios de exportaciones regionales a ser desarrollados en el próximo Segundo Informe), se contempla un punto referido a la logística utilizada para cada uno de ellos. Dada la importante base exportadora que esos productos registran, y que a su vez son el soporte de las bases exportadoras de las provincias argentinas y de las regiones chilenas, se ratifica que, tanto desde el punto de vista general **como del específico**, la logística no constituye una restricción para que los componentes nacionales de las áreas bilaterales desarrollen su potencial competitivo en mercados lejanos.

Desarrollo Específico para cada Región Bilateral:

NOA – Norte Grande:

Análisis Económico Regional (ver anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral NOA-Norte Grande:

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral NOA – Norte Grande tiene 3 pasos de vinculación entre Chile y Argentina; de norte a sur, los pasos carreteros de Jama (4275 msnm) y Sico (4092 msnm) y el paso de Socompa (3875 msnm), única vinculación ferroviaria entre ambos países⁵⁸ Los pasos se encuentran dentro del Eje del Capricornio definido por IIRSA y el área de influencia de los mismos es continental, tanto para personas como para cargas (Chile, Argentina, Bolivia, Paraguay y Brasil)⁵⁹
 - b. La utilización de Jama es creciente desde su inauguración y seguramente lo será el de Sico, si se concretan las obras de mejoramiento geométrico y estructural y la pavimentación acordadas. Sin embargo, no están exentos de riesgos climáticos: Sico estuvo interrumpido por los terremotos de principios de 2010 y Jama por la nieve del lado chileno en mayo del 2010. Bajísimas temperaturas se registraron en este paso

⁵⁸ La altura relativa de los pasos viales se infiere de su comparación con varias ciudades cordilleranas conocidas: El Alto, en las cercanías de La Paz se encuentra a 4150 msnm; Oruro a 3780 msnm, y Cusco a 3310 msnm

⁵⁹ Ver Capítulo I de este documento: Diagnóstico del sistema de transporte a través de los pasos fronterizos- Caracterización de la demanda de transporte Delimitación de las áreas de influencia de los pasos relevantes

en agosto de 2010. Desde el punto de vista regional, los pasos son complementarios y no competitivos, máxime teniendo en cuenta la posibilidad de que un sismo afecte a uno de ellos, situación no deseada en la cual el otro funcionaría como alternativa.

- c. El sistema urbano está caracterizado por las ciudades chilenas de Antofagasta (285.000 habitantes); Calama (143.000 habitantes); Tocopilla (32.000 habitantes) y las argentinas de Salta (470.000 habitantes); San Salvador de Jujuy (232.000 habitantes); Güemes (28.000 habitantes); Rosario de Lerma (18.000 habitantes); Cafayate (12.000 habitantes); Orán (67.000 habitantes); Ledesma (44.000) y San Antonio de los Cobres (5.500 habitantes), la gran mayoría dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística. La población se concentra, mayoritariamente, sobre la costa del Pacífico y en los valles de Argentina. La franja precordillerana nuclea muy poca población.
- d. La economía regional está asentada en fuertes agroindustrias en Argentina (complejos azucareros; papeleros; tabacaleros; mineros) y en la poderosa minería del cobre y hierro en Chile, todas de fuerte base exportadora⁶⁰. El mercado regional no es significativo, por su tamaño. La integración a través de la complementación de las economías regionales es incipiente pero de grandes perspectivas, muy posiblemente en los términos que plantea Chile en su propuesta de “Encadenamientos productivos” y en la medida que ello despierte el imprescindible interés empresario. Los puertos secos en Argentina pueden tener desarrollo favorable en este contexto.
- e. La red vial que confluye a Jama y Sico y el sistema portuario chileno jugarán un papel decisivo en la integración regional, especialmente para los grandes volúmenes de exportación e importación, de Argentina, Bolivia, Paraguay y Brasil en general; y, en particular, para la minería del litio del oeste de Salta y Jujuy y la agroindustria de estas provincias (azúcar y papel; tabaco; poroto; etc.). La integración regional de base exportadora requiere la optimización de toda su cadena basada en el transporte por camión: el mejoramiento vial, los puertos secos y los servicios en ruta constituyen una de las claves de la integración basada en la exportación por el Pacífico, cuyo sistema portuario dispone de un plan para su mejoramiento continuo para adaptarse a las nuevas demandas mundiales.
- f. También podría cumplir un importante papel integrador el sistema ferroviario que vincula Argentina con el sistema portuario y chileno a través de Socompa. Esta es una posibilidad que se reitera año tras año pero que, hasta el momento, no ha tenido una respuesta operativa favorable y adecuada a las demandas potenciales. No se trata solamente de insuficiencia en materia de infraestructura sino la necesidad de implantar los sistemas logísticos que actúen como integradores de esos flujos posibles.

⁶⁰ Los Anexos sobre regiones, provincias y productos muestran la evolución de las exportaciones y sus tendencias francamente positivas

■ Conclusiones

○ **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**

- a. La conectividad en el área bilateral NOA – Norte Grande está asegurada por cuanto las vinculaciones viales están operativas (aunque no exentas de dificultades climáticas) si bien con distinto índice de estado: totalmente pavimentada por el paso de Jama y con una geometría con deficiencias y sin pavimentar, para el caso de Sico.
- b. La disputa entre Jama y Sico (Jujuy y Salta, en realidad) por tener la primacía del mejor paso cordillerano en la Región es visible pero un tanto menor, por cuanto se referencian flujos de distintos orígenes que se orientarían a uno u otro según sus necesidades específicas. Dado que los puertos de Arica e Iquique constituyen un gran atractor, el paso de Jama aprecia su importancia paralelamente, básicamente para las cargas con orígenes y destinos al norte de la ciudad de Güemes en Salta. El de Sico podría ser utilizado preponderantemente, según sean los orígenes y destinos de la carga que lo seleccionaría por menor distancia. Obviamente, si se decidiese prolongar sin límite de tiempo la falta del mejoramiento de dicho paso, tanto en materia de infraestructura como en la unificación de la gestión aduanera, se limitarán arbitrariamente sus posibilidades y se castigará con fletes mas altos a los flujos de potencial captación
- c. ***La hipótesis central es que, no obstante otras consideraciones, en un horizonte de 5 años ambas conexiones deberían encontrarse en el mismo estado, dado que el financiamiento de las obras faltantes para completar las rutas que utiliza el paso de Sico se encontraría disponible, a estar de las informaciones recogidas en la Provincia de Salta. Esto implica un diseño geométrico y estructural adecuado a las características de la demanda de cargas y las calzadas pavimentadas en la totalidad del recorrido.***
- d. Resultan evidentes las menores distancias a recorrer (del orden de los 200 km.) si se utilizase el Paso de Sico, para los movimientos con origen y destino al sur de Güemes en la Provincia de Salta, bajo la hipótesis de concretar complejos aduaneros de cabecera única tanto en Sico como en Jama, en reemplazo del actual de San Pedro de Atacama; y de mejorarse la variante Peine-Baquedano en Chile, tal como ha sido postulado por la Provincia de Salta, para evitar kilometrajes improductivos
- e. El complejo minero industrial de Salta en torno de las ciudades de San Antonio de los Cobres, Olacapato y Pocitos agregará una demanda vial intensa, que destaca aún más la necesidad de pavimentar la ruta 51 de Argentina y su continuidad en Chile.
- f. La ruta 40 de Argentina se debería considerar terminada en un horizonte de 5 años, habiéndose así efectivizado la primera vinculación pavimentada norte sur en el área precordillerana de la Argentina. En las provincias de Salta y Jujuy, adicionalmente, se debe pensar en el mejoramiento continuo de las rutas provinciales 17 y 27 y 70 respectivamente. con su prolongación a través de la ruta 43 en Catamarca hasta las proximidades de Hualfín, corredor este que será un nuevo eje de la minería

precordillerana. Esta vinculación vial enlaza, además, los tres cruces cordilleranos en esas provincias: Jama, Sico y San Francisco y el ferroviario de Socompa

- g. Se considera que, dentro del horizonte de 5 años, habrán sido arbitrados los medios para realizar un mantenimiento continuo de la conexión ferroviaria entre Güemes – Salta – Antofagasta por Socompa, cuya importancia es redundante destacar ya que es el único ramal ferroviario que une Argentina con Chile. La organización y continuidad de la operación del transporte de cargas es, sin embargo, otra cuestión. Algunos especialistas advierten sobre las dificultades operativas y de costos de las formaciones ferroviarias que utilizan ese paso
- h. Los puertos de Chile constituyen un potencial extraordinario para el desarrollo del Área Bilateral NOA. Norte Grande en cuanto a la conectividad refiere: por los pasos de Jama y Sico se accede a los puertos de Arica, Iquique, Tocopilla, Mejillones y Antofagasta (del orden de las 20 millones de ton./año de movimientos totales), Reducir el aprovechamiento de este potencial a la discusión de una supuesta prioridad entre Jama y Sico, no parece apropiado al tamaño de la oportunidad.
- i. Los puertos secos en Argentina serían grandes contribuyentes a incrementar la participación del transporte ferroviario (además de favorecer el automotor), en la medida en que se decidan y concreten las inversiones en infraestructura y material rodante y sea organizada una logística apropiada. Los sitios promisorios para estas implantaciones son Palpalá en Jujuy y Güemes en Salta.

- o **Logística y servicios**

- a. Los prestadores de servicios privados para las cargas, a ambos lados de la frontera, tienen un alto grado de desarrollo. Las empresas locales y regionales cuentan con unidades móviles, depósitos, capacidad de gestión aduanera y de gestión de fletes marítimos, que las categorizan como empresas logísticas.
- b. Dada la estructura productiva regional, las empresas logísticas movilizan cargas mineras y peligrosas, así como contenedores refrigerados, granos, cultivos industriales, alimentos y productos químicos, cereales y todo tipo de carga general.
- c. Sea por parte de las empresas provinciales y regionales o por otras de alcance nacional (en Chile y Argentina), el transporte a los puertos del Pacífico no presenta estrangulamientos, tanto para Antofagasta, Mejillones como Iquique.
- d. El autotransporte de pasajeros, en cambio, tiene un desarrollo relativo menor lo que significa una falencia por cuanto los servicios no tienen ni el nivel ni la frecuencia considerada óptima. Esta dificultad ha sido destacada en las reuniones del Comité de Integración.
- e. Tampoco existe una línea aérea regional binacional, proyecto considerado prioritario por aquel Comité. Seguramente su concreción requeriría financiamiento público de ambos países, aunque ha sido destacado que no es posible en Chile un financiamiento público de

una línea aérea regional binacional. Los gobiernos locales no parecen en capacidad para afrontar la inversión ni mucho menos la operación.

- f. Los centros de carga o centros logísticos o plataformas de carga o ciudades del transporte, según los autores, constituyen una prioridad manifiesta y registran un desarrollo incipiente, tal el caso de centro logístico de Palpalá. El desarrollo de estas infraestructuras especiales es bien conocido en el mundo. En todos los casos se requiere un impulso público inicial en la definición de sus alcances, en el tipo y grado de su participación, en el modo de administración y gestión y en la convocatoria de participación al sector privado.

- **Producción y exportación: Minería del litio**

- a. La explotación de las *Salmueras ricas en litio y potasio* viene creciendo sistemáticamente y constituye la base de un importantísimo cluster regional y binacional, por cuanto involucra, como mínimo, las provincias de Jujuy, Salta y Catamarca en Argentina, la Región de Antofagasta de Chile y el puerto de Antofagasta.
- b. La demanda mundial de litio creció 7,5% en los últimos 10 años, principalmente por su uso en baterías recargables, ampliamente utilizadas en dispositivos portátiles como celulares, notebooks, cámaras fotográficas y de video, productos que se han masificado en la última década.
- c. Chile tiene conformada la Mesa del Litio integrada por el Ministerio de Minería, el Servicio Nacional de Geología y Minas, la Comisión Chilena del Cobre, el Centro de Investigación Minero y Metalúrgico, la Corfo, y la Comisión Chilena de Energía Nuclear. La Región de Antofagasta (II) concentra el interés de CODELCO en el desarrollo de la minería del litio
- d. Las provincias argentinas están desarrollando inversiones en materia de infraestructura y servicios para consolidar parques industriales mineros en torno del aprovechamiento de estas salmueras que tienen en el litio el metal clave que tracciona el mercado, por su utilización en las baterías de celulares y laptops y automóviles eléctricos.
- e. Recientemente se informó en los medios periodísticos que ⁶¹ “Toyota Tsusho (que es propiedad en un 21,8% de la automotriz japonesa) y la minera australiana Orocobre, ya están operando en las etapas de exploración y estudios de factibilidad en el Salar de Olaroz, en la región de la Puna⁶². Según el acuerdo difundido simultáneamente en Tokio y Sydney, Toyota Tsusho desembolsará 4,5 millones de dólares para completar el estudio definitivo de factibilidad, que debería estar listo para el tercer trimestre de este año. En ese momento, la compañía japonesa (principal proveedora de la automotriz y con vínculos contractuales con Sanyo y Panasonic, entre otras) adquirirá el 25% del emprendimiento a los valores de ese momento”

⁶¹ Diario La Nación – Argentina – 21 de enero de 2010

⁶² Sobre la Ruta 52 que conduce al Paso de Jama

- f. En la Provincia de Salta la compañía Minera del Altiplano S.A. del Grupo FMC Lithium realiza exportaciones directas de litio a través de Antofagasta, el que procede del proyecto Fénix en el Salar del Hombre Muerto. También exporta por la misma vía Fluoruro de Litio desde General Guemes. La información oficial suministrada por la firma al Gobierno de Salta establece un “movimiento generalizado en el orden de las 40.000 toneladas/año en dirección a los puertos marítimos del Pacífico por el Paso de Sico”
- g. La Dirección de Minería de Salta estima⁶³ que “la inminente puesta en marcha del Proyecto de la Ady Resources en el Salar del Rincón⁶⁴ para el procesamiento de las salmueras ricas en litio y potasio, señalan un interesante movimiento de insumos industriales y materiales de la construcción estimado en 50.000 tn. /año”
- h. Este proceso demanda el mejoramiento continuo de la infraestructura de conectividad, tanto la finalización de las obras del Paso de Sico como los caminos que vertebran la región minera:
 - i. Ruta Nacional 40
 - ii. Rutas provinciales 17 y 27 en Salta y 70 en Jujuy

○ **Producción y exportación: Las ciudades minero industriales**

- a. La especialización de la región binacional en la minería, constituye un elemento distintivo y diferencial de la misma. Como tal, se han desarrollados equipamientos territoriales que muestran esta orientación principal.
- b. Ha sido destacado el complejo **Ciudad Industrial y Empresarial CIEM, La Negra** que se levanta a 20 kilómetros de Antofagasta. Es una iniciativa de la empresa privada y del Estado chileno, cuyo objeto es consolidar un parque industrial que, por su posición estratégica, constituye la mejor plataforma para la instalación de compañías que trabajan en la zona de mayor inversión minera del planeta.
- c. La Provincia de Salta, apuntando en el mismo sentido, ha construido el gasoducto que partiendo del Gasoducto Atacama que va a Chile, vincula las ciudades de San Antonio de los Cobres, Olacapato y Pocitos.
- d. Dado que Jujuy tiene en marcha un proceso equivalente y Chile ya lo tiene implantado, se va dando así como una imagen espejo en el cual la vinculación está dada por las rutas a través de los pasos de Jama y Sico y la energía provista por los gasoductos y la línea eléctrica entre Güemes y Antofagasta.

○ **Producción y exportación: canalización de flujos hacia puertos chilenos**

La provincia de Jujuy registra una fuerte corriente exportadora y proyecta a futuro importantes volúmenes, tal como se concluyen de los análisis realizados

⁶³ Documento de trabajo interno

⁶⁴ Sobre la Ruta 51 a menos de 100 km. Del Paso de Sico

Tabla 6.6 Provincia de Jujuy – Exportaciones Futuras Años 2010, 2015 y 2020 (ton)

PRODUCTOS	2010	2015	2020
AZUCAR	210.068	234.320	258.571
TABACO	18.156	19.796	21.435
PLOMO	16.656	22.256	27.857
ZINC	24.547	23.206	21.838
PLATA	36	51	67
BORATOS	162.054	192.274	222.494
POROTOS	34.545	39.606	44.669
TOTAL	466.089	531.509	596.930

Fuente: Elaboración Propia

La Provincia de Salta, por su parte, presenta una situación semejante, con el impulso adicional proveniente de la soja

Tabla 6.7 Provincia de Salta – Exportaciones Futuras Años 2010, 2015 y 2020 (ton)

PRODUCTOS	2010	2015	2020
TABACO	34.174	33.795	33.416
POROTOS	200.743	215.521	230.299
AZUCAR	112.309	131.912	151.516
SOJA	1.462.799	2.039.721	2.616.644
BORATOS	279.701	291.904	304.106
TOTAL	2.089.726	2.712.853	3.335.981

Fuente: Elaboración Propia

Objetivamente existen condiciones para la canalización de una parte de estos volúmenes exportables hacia los puertos chilenos, ya que actualmente se están exportando y, dentro de sus destinos, se encuentran los mercados del Pacífico. Las condiciones básicas para que estos productos puedan ser exportados por esos puertos son las siguientes:

- Que esos puertos dispongan de las facilidades apropiados para al almacenamiento y el manipuleo de los productos en cuestión
- Que los armadores que prestan servicios ofrezcan las naves apropiadas y los destinos (final e intermedios) sean los requeridos por los importadores
- Que la ecuación logística les “cierre” a los productores-exportadores

En este contexto, cuanto más completa y vasta sea la conectividad terrestre (por ejemplo, Jama y Sico en identidad de condiciones operativas) y las facilidades al transporte plenamente desarrolladas (centrales de carga y complejos integrados de cabecera única, por caso), más factible resultará el incremento de las exportaciones del NOA de Argentina por puertos chilenos. Excluyendo la soja, las provincias de Salta y Jujuy proyectan un volumen exportable, hacia el 2020, superior al millón de toneladas, lo que brinda una escala suficiente para organizar flujos continuos de salida por puertos chilenos.

◦ **Producción y exportación: Potencialidad de los encadenamientos productivos⁶⁵**

Por su enfoque binacional con la mirada puesta en la exportación, se transcribe la propuesta realizada por el Gobierno de Chile sobre la promoción de encadenamientos productivos regionales. Debe tenerse en cuenta que esta propuesta, según la fuente, “involucra a las tres partes constituyentes del proceso, que son: el país socio (Argentina, Brasil, Bolivia y Uruguay), Chile (país donde se debe realizar una mínima transformación del producto para cumplir la Norma de Origen del Acuerdo Comercial respectivo) y el país de destino en el cual Chile tiene un acceso preferencial (China, Corea, Estados Unidos y México)”. Así se presentan en el documento referenciado:

- Jujuy produce aceros especiales para una variada gama de usos industriales, incluida la industria automotriz, razón por la cual puede abastecer el desarrollo de la industria manufacturera de máquinas, herramientas y partes (orientadas a la minería).
- En el sector agrícola, el Norte argentino es productor de soya y maíz, insumos básicos para la alimentación de aves y animales, de tal manera que se puede fortalecer los criaderos de aves y cerdos de exportación con alimentos procedentes de Argentina.
- Otros potenciales encadenamientos productivos son:
 - Mezclas que contengan derivados perhalogenados de hidrocarburos con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – China
 - Argentina – Chile – Corea
 - Argentina – Chile – USA
 - Argentina – Chile – México
 - Empaquetaduras, boyas para redes de pesca, correas transportadoras y las demás
 - Argentina – Chile – China

◦ **Redes y asociatividad público – privada**

- a. Esta cuestión resulta capital a la hora de consolidar los proyectos de encadenamientos productivos ya que, una vez determinado el marco político, jurídico e institucional en el cual se inscriben, tal como aparecería dado, el interés privado tiene que aparecer para darle forma y concreción a las iniciativas específicas. Específicamente: el interés privado es esencial para la consolidación de los propósitos de los encadenamientos productivos en las áreas binacionales.
- b. A efectos de poder lograr avances que vayan más allá de los enunciados generales, es probable que deba promoverse, ordenadamente, la generación y fortalecimiento de redes

⁶⁵ Encadenamientos Productivos - Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales - Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile - Septiembre, 2008

y asociaciones privadas. Carlos López Cerdán Ripoll⁶⁶ estima que si bien muchas redes han surgido de manera espontánea, es posible dar un impulso a nuevas a través de agentes económicos y asociaciones locales, que son aquellos que tienen un rol regional en materia de regulación, financiamiento, formación de recursos humanos, desarrollo tecnológico, entre otros.

c. Da como ejemplos los siguientes:

- Organizaciones empresariales (cámaras empresariales, asociaciones de empresarios).
- Entidades del gobierno, a nivel nacional, regional o municipal.
- Organismos financieros y banca de desarrollo.
- Instituciones del sector educación superior.
- Centros de servicios empresariales.
- Organizaciones privadas no lucrativas.
- Organismos internacionales.

d. Según Cerdán Ripoll, cada uno de estos agentes económicos puede participar en fases específicas dentro del proceso de instalación de redes empresariales, especialmente en los siguientes aspectos:

- Promoción de la red empresarial.
- Financiamiento.
- Formación de recursos humanos.
- Creación de medio ambiente industrial (clima de negocios).
- Oferta de servicios especializados: empresariales, tecnológicos, etc.

e. A fines de dar el primer paso, estos tópicos deberían estar presentes en las próximas reuniones de los Comités de Integración con una participación institucional privada previamente concertada y programada.

f. En este sentido, la propuesta de desarrollar rondas de negocios para aprovechar en su integralidad el Tratado de integración y complementación minera, puede ser un disparador apropiado del proceso.

○ **Las decisiones administrativas**

- a. Las sucesivas reuniones de los Comités de Integración han destacado la necesidad de instalar complejos de control integrado en los Pasos de Jama y Sico para lo cual habría importantes acuerdos.
- b. Los empresarios del sector transporte refieren largas demoras y mayor kilometraje recorrido por la no habilitación de esta infraestructura de servicios administrativos a los

⁶⁶ Artículo escrito para la revista “Espacios” Vol. 20 (2) 1.999. Título: Distritos industriales: Experiencias de acción conjunta y cooperación interempresarial para el desarrollo de la pequeña y mediana industria

movimientos internacionales de personas y cargas, lo que no parece requerir mucho más que una definición política, en primer término y administrativa luego.

- Obstáculos, limitantes y proyectos

Son obstáculos y limitantes

- a. La falta de controles integrados en Jama y Sico, que beneficiará tanto al tránsito Chile – Argentina como al que proviene de Brasil, Paraguay y Bolivia.
- b. La demora en la finalización de la ruta 51 en Argentina y su prolongación en Chile, incluyendo la variante Peine – Baquedano.
- c. El errático proceso de puesta en operación logística del ferrocarril a través de Socompa.

Proyectos

- a. La pavimentación de las rutas provinciales 17 y 27 (Salta) y 70 (Jujuy), con su prolongación a través de la ruta 43 en Catamarca hasta las proximidades de Hualfín, le posibilitará constituirse en un nuevo eje de la minería precordillerana y unirá transversalmente los corredores por Jama, Sico y San Francisco.
- b. La habilitación de puertos secos multimodales en Salta y Jujuy, con participación público – privada, y su relación institucional con los puertos chilenos de la Región de Antofagasta (II), organizará y multiplicará las cargas por el Pacífico, por camión y por ferrocarril.

Figura 6.1 Cuadro Síntesis NOA - Norte Grande

Comité de Integración: Norte Grande-NOA		
Pasos: Jama, Sico, Socompa		
II Región de Chile	Actas Comité de Integración - <u>Puntos seleccionados y horizonte previsible</u>	Provincias de Jujuy y Salta
Ciudades de Antofagasta, Tocopilla, S. P. de Atacama, Calama, Baquedano, Chiquicamata	a) Que Jama, Sico y San Francisco funcionen como alternativos en caso de cierre del de Cristo Redentor y que tengan un tratamiento conjunto y similar a este	Ciudades de Salta, Jujuy, Güemes, Palpalá, Perico, San Pedro, San Antonio de los Cobres, Cafayate, Orán
Monto exportaciones (2008): 24500 millones de dólares	b) Finalización obras viales (obras básicas y pavimentación) entre Salta-SACobres-Sico-Baquedano-Antofagasta para un horizonte de 10 años	Monto exportaciones (2008): 1560 millones de dólares
Exportaciones principales	c) Mejoramiento continuo del ramal C-14, Salta-Antofagasta por Socompa	Exportaciones principales
Cobre	d) Consolidar alianzas estratégicas entre el Estado, los particulares y la comunidad para el desarrollo de una minería sustentable	Tabaco
Hierro	e) Seminarios permanentes sobre la actividad minera regional en coincidencia con FERINOA	Azúcar
Resto de Productos	f) Rondas de negocios en el Complejo Fronterizo Jama para el aprovechamiento integral del Tratado de Integración y complementación minera	Plomo
Minería no metálica	g) Circuitos turísticos integrados: avanzar en mejorar la conectividad del transporte fronterizo, permitiendo circuitos abiertos y flexibilizar la utilización de	Porotos
Industria	h) Elaborar un plan de marketing turísticos NOA – NORTE GRANDE, el cual entregará lineamientos de turismo integrado de mediano y largo plazo	Plata
Refinado petróleo y derivados	i) Aumentar las frecuencias de los servicios regulares de pasajeros, entre Antofagasta y Salta, respondiendo a las demandas de los turistas	Naftas
Industria básica fierros y acero	j) Imperiosa necesidad de que se establezcan vuelos regulares transversales en el NOA- Norte grande	Gas natural
Productos químicos preparados	k) Instalar un complejo de control integrado con cabecera única en territorio argentino en el paso de Jama; al respecto, se recordó que el Gobierno de Chile es partidario de la modalidad de doble cabecera	Energía eléctrica
Industria de alimentos	l) Proyecto chileno para un complejo de control en el sector del Salar de Quisquiro, diseñado para funcionar como control integrado de doble cabecera	Cereales
Productos de plásticos	ll) Constituir un complejo de control integrado con única cabecera en territorio argentino, en el Paso de Sico	Cloruro de litio
Principales destinos		Principales destinos
China		Brasil
Corea del Sur		China
USA		Chile
México		USA
Unión Europea		Resto Mundo
Clusters/tramas/redes identificados		Clusters/tramas/redes identificados
Minero		Tabaco
Metalmecánico		Minero
Ingeniería y consultoría minera		Azucarero
Transporte y logística		Petrolero y petroquímico
Portuario		Electricidad
Ciudad industrial-empresarial		Transporte y logística
CIEM La Negra		Ingeniería
		Parques minero industriales
		Turístico internacional
GENERACION Y TRANSMISION ELECTRICA		
Salta (Güemes) - ANTOFAGASTA		
GASODUCTOS		
Gasoducto Gas Atacama - Cornejo (Salta) - Paso de Jama - Mejillones		
Gasoducto Nor Andino - Pichanal - Paso de Jama - Tocopilla - Mejillones		
Gasoducto Chile: Mejillones - La Negra - Paposo - Taltal		Gasoducto Salta: Atacama-S.A.Cobres-Olapapato-Pocitos
ENCADENAMIENTOS ACTUALES		
Servicios portuarios de importación y exportación en Antofagasta		
Servicios de transporte trascordillerano de insumos mineros y de productos mineros de Salta y Jujuy		
ENCADENAMIENTOS POSIBLES		
Desarrollo de la industria manufacturera para la actividad minera utilizando los aceros de Jujuy		
Criaderos de aves y cerdos de exportación con alimentos provenientes de Argentina		
Mezclas que contengan derivados perhalogenados de hidrocarburoa		
Mechas de seguridad, cordones detonantes, cebos y cápsulas fulminantes, inflamadores, detonadores		
Manufacturas de plástico		

ATACALAR

Análisis Económico Regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral ATACALAR

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral ATACALAR alberga dos pasos cordilleranos que registran flujos entre Chile y Argentina: Pircas Negras (4.200 msnm), de calzada enripiada y por el que circulan solamente personas y San Francisco (4.750 msnm), que se encuentra pavimentado del lado argentino hasta el límite internacional, por el que lo hacen personas y cargas.
 - b. El sistema urbano de la Región Bilateral ATACALAR está principalmente asentado en las ciudades de mediano tamaño de Copiapó (150.000 habitantes); Chañaral (44.000 habitantes) y Huasco (8.500 habitantes) en la República de Chile y las de Catamarca (142.000 habitantes); La Rioja (145.000 habitantes); Chilecito (30.000 habitantes); Andalgalá (18.000 habitantes) y Belén (8.500 habitantes), en las Provincias de Catamarca y La Rioja, todas dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística
 - c. Las economías productivas de La Rioja y Catamarca son coincidentes en su base agrícola, la que muestra en la olivicultura su perfil de exportación más destacado. Catamarca posee, diferencialmente, una producción minera basada en el cobre, oro y el litio, con proyecciones firmes de exportación., La Rioja, por su parte, muestra continuada presencia en las exportaciones vitivinícolas y en los envases tetra pak que, entre otros destinos, exporta a Chile. La poderosa minería del cobre y el hierro constituye la dinámica fuerza exportadora de la Región de Atacama (III) y la base de funcionamiento de su sistema portuario.
 - d. El cluster minero regional de Chile proyecta una posibilidad de integración regional binacional cierta, en cuanto a la provisión de bienes y servicios, al igual que los complejos portuarios de la Región de Atacama como plataformas hacia la salida por el Pacífico. La producción agrícola de soja y maíz de las provincias argentinas está comenzando a integrarse con ganadería chilena
 - e. Las producciones tanto de Catamarca como La Rioja, proyectadas como flujos exportables, pueden constituir un potencial regional de integración⁶⁷. Adicionalmente, el sistema vial en ejecución por Catamarca para servir de salida por el Pacífico a las producciones de base exportable de las provincias de Tucumán, Santiago del Estero y Córdoba, estratégicamente define un perfil de servicio hacia otras regiones de Argentina, con fuerte base exportadora.

⁶⁷ Como se puede ver en el Anexo estadístico, las proyecciones de exportaciones de Catamarca de aceitunas y aceite de oliva son, hacia el año 2020, del orden de las 45.000 tn.; y otro tanto las de La Rioja provenientes de los complejos olivícola y vitivinícola.

- f. De esta forma se conformaría una estructura regional para ATACALAR, en la cual su papel se extendería más allá de la hipotética frontera con definen las provincias de Catamarca y La Rioja, proyectándose hacia el norte y centro de Argentina a través del mejoramiento y completamiento del sistema vial
-
- Conclusiones
 - **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**
- a. La Provincia de Catamarca ha trabajado activamente por posicionar el paso San Francisco, tarea en la cual ha conseguido que las provincias vecinas (Tucumán, Córdoba y Santiago de Estero, fundamentalmente), desarrollen su red vial teniendo en cuenta las perspectivas de llegar al Pacífico a través de rutas catamarqueñas
 - b. En esa dirección, ha comprometido le ejecución de distintas obras y el desarrollo de nuevos proyectos que acercarían las distancias a los puertos chilenos, básicamente Caldera, Chañaral y Huasco
 - c. Que la ruta esté pavimentada hasta el paso desde el lado argentino, significa que está la mitad del problema resuelto. El rally del Dakar difundió una imagen propicia para los amantes del turismo aventura en las condiciones actuales de la travesía, lo que le ha permitido dar una prueba de operatividad.
 - d. Con respecto a su completamiento en Chile, las autoridades regionales están igualmente comprometidas con el proyecto. En este sentido, los organismos viales de ese país informan en las reuniones anuales de los Comités de Integración, que se realizan avances en torno de la finalización de las mismas. Las autoridades de Catamarca estiman que la ruta estará finalizada en Chile, hacia el año 2017
 - e. De igual modo sucede con las autoridades viales de La Rioja y de Chile con relación al paso por Pircas Negras, quienes en todas las reuniones ratifican las tareas para el mejoramiento progresivo de la vía, planteando una expectativa cierta sobre su completa ejecución en un futuro no demasiado lejano pero aún no precisado.
 - f. Por tales razones, se considera que hay que fijar un horizonte probable para que esos cruces y las vinculaciones viales estén habilitados en las mejores condiciones posibles en materia de geometría (pendientes; radios de curvatura; banquetas), protección contra desmoronamientos, limpieza de nieve en invierno y con calzada pavimentada en todos sus recorridos
 - g. En particular ha sido señalado la prioridad de las obras que posibilitarán que el paso de San Francisco, cuyo acceso desde Argentina está pavimentado a la fecha, conecte a las ciudades puertos de Chañaral a través de la pavimentación de los recorridos Maricunga - Pedernales-Llanta-Diego de Almagro y ruta 5; y a la ciudad puerto de Caldera por ruta 5 Norte desde Copiapó a Caldera. Esto asume que los tramos entre el paso de San Francisco y Maricunga y desde aquí hasta Copiapó, alcanzarán el mismo nivel operativo

- h. Se asume también en esta hipótesis de asignación de flujos de transporte automotor de cargas, que el paso de Pircas Negras conectaría al Puerto de Caldera por la ruta 5 norte y al Puerto de Huasco por ruta 5 norte hacia el sur de la región y empalmando la ruta C-46 hasta el puerto de Huasco. De esta forma se habría completado una red de conectividad de primer nivel entre las regiones centrales de Argentina (Tucumán, Córdoba, Santiago del Estero) con los puertos chilenos de la región de Atacama a través de Catamarca y La Rioja, mediando el mejoramiento progresivo de las rutas que los sirven.
- i. En lo que respecta a los puertos de Atacama, la Provincia de Catamarca a través de su Secretaría de Estado de Coordinación Regional e Integración (“Catamarca y la integración regional”), ha manifestado lo siguiente:
- i. El movimiento marítimo de la región está exclusivamente dedicado al traspaso de carga, tanto de cabotaje como de comercio exterior
 - ii. Los principales productos que se embarcan son pellets de hierro, minerales de cobre-blister y cátodos, uva de mesa, aceitunas saladas o conservadas, harina de pescado y otros productos pesqueros
 - iii. La infraestructura portuaria se compone de las siguientes instalaciones: Puerto de Huasco (muelles de Guacolda I, Guacolda II, Las Losas y Santa Bárbara); Puerto de Caldera (muelles Pescadores Artesanales, Candelaria, Amarcal, Calderilla
 - iv. Puerto de Chañaral (muelles Pescadores Chañaral, Barquito y CAP-MISAFE)
 - v. Los muelles Amarcal de Caldera y Barquito de Chañaral permiten el traspaso de carga general y sus características aceptan el atraque de naves tipo Bulk Carrier y Multipropósito de 160-200 metros de eslora, con capacidad de 3000 a 4000 contenedores
 - vi. Se tramita la instalación de cámaras de frío en Chañaral y Puerto Caldera. Los puertos han manifestado su voluntad de adecuar los mismos a los requerimientos de las cargas que provengan de la región, lo que incluye la construcción de galpones de acopio, cámaras de frío, etc.
- j. De acuerdo a lo indicado por la Cámara Marítima y Portuaria de Chile, Caldera tiene un importante movimiento de graneles sólidos (1.200.000 tn. en el año 2008) y 46.700 tn. de carga refrigerada fraccionada. El movimiento de carga refrigerada por contenedor fue 0 tn. según lo informado por dicha fuente. El puerto de Huasco habría movido 3,5 millones de toneladas de graneles sólidos y poco menos de 6.000 toneladas de carga general fraccionada.
- k. Dos circunstancias llaman la atención en el análisis de los actuales flujos trascordilleranos actuales y son las referidas a los intercambios con Chile de las provincias de Catamarca y La Rioja.
- i. En lo que respecta a Catamarca, el movimiento de personas ha sido similar en ambos sentidos: 4348 han pasado de Argentina a Chile y 4316 en sentido inverso. El movimiento de cargas presenta otra imagen: 600 tn. han ido desde Argentina a Chile y 17123 en el sentido contrario, de Chile a Argentina

- ii. La circunstancia de que un tonelaje llamativamente importante haya podido ser transportado hacia Argentina (el 12% de lo que paso por Sico y Jama en conjunto), indica que la transitabilidad del paso ha sido apta para soportarlo. Y que solamente 600 tn. hayan pasado desde Argentina hacia Chile por San Francisco, fundamenta otras interpretaciones distintas que el estado de la infraestructura
- iii. La Rioja, por su parte, encuentra en Chile un importante mercado externo para sus producciones, toda vez que es el destino del 19% de sus exportaciones. Dado que Pircas Negras no registra movimiento de cargas y que San Francisco lo es en solamente 600 tn. , resulta claro que las producciones riojanas con destino a Chile pasan por Mendoza.
- l. La Provincia de Catamarca ha planteado la posibilidad de desarrollar un Puerto Seco en la localidad de Tinogasta, proyecto que a la fecha no tiene aún estudios de factibilidad
- m. Con relación a la conectividad ferroviaria de la región ATACALAR, la misma es posible a través del ferrocarril que une el puerto de Antofagasta por Socompa. Su utilización debería provenir de la operación de un sistema bimodal vial-ferroviario, por cuanto a través de la ruta 40 se puede vincular las provincias de San Juan, La Rioja y Catamarca con aquel ferrocarril en la ciudad de San Antonio de los Cobres.

○ **Logística y servicios**

- a. Tanto la región de Atacama como las provincias de Catamarca y La Rioja tienen un intenso movimiento productivo y satisfacen mercados más allá de sus límites jurisdiccionales ya que su actividad exportadora es intensa y crece anualmente. Por lo tanto, el sistema de transporte terrestre por camión está ampliamente desarrollado.
- b. Las empresas de transporte y logística que cubren estos servicios, que incluyen las operaciones de transferencia portuaria, tienen alcance nacional e internacional. En consecuencia, no se encuentra en el sector del transporte una restricción para la concreción de encadenamientos productivos en el Área Bilateral.
- c. También las jurisdicciones componentes del Área Bilateral ATACALAR cuentan con buenos servicios de autotransporte de pasajeros para sus destinos dominantes los que se encuentran en el interior de las provincias y regiones y en los propios países. Pero, a diferencia del autotransporte de cargas y las empresas logísticas, que satisfacen las demandas “a pedido”, dentro de las cuales se encontrarían las transcordilleranas, para el movimiento de personas aparecen fuertes limitaciones. Obviamente la altura a la cual se cruza la cordillera no es un inconveniente físico menor.
- d. De allí que se reconsidere, anualmente, en el Comité de Integración, la necesidad de operar en forma efectiva una línea de ómnibus entre Catamarca y Copiapó, facilitando el tránsito en temporada alta. Pero esa línea, pese a estar habilitada, no ha encontrado interesados en operarla. El subsidio planteado parece una posibilidad que, por el momento, carece de factibilidad

- e. En particular, porque ha sido destacado por las autoridades de Chile, que el nivel de servicio y las frecuencias del autotransporte de pasajeros dependen estrictamente de la demanda y, en consecuencia, debe autofinanciarse

- **Producción y exportación: Minería del litio**

- a. La habilitación de una conexión vial de primer orden entre Catamarca, Copiapó y los puertos de la Región de Atacama, sin dudas mejoraría la competitividad territorial pensando en la exportación de litio proveniente de la explotación de los salares ricos en ese mineral y en el abastecimiento de insumos provenientes del exterior
- b. Sin embargo, en primer término hay que proveer de gas y energía eléctrica a las áreas con gran potencial minero y con interesados en invertir, insumos básicos para el procesamiento de los productos al pie de la mina.
- c. Estos parques energético-mineros o ciudades mineras constituyen el nucleamiento básico en el cual deben coincidir gobierno y privados a través de una legislación apropiada y estable. Dentro de los puntos críticos, la cuestión ambiental está en primer término, cuestión esta no cabalmente saldada en el nivel de la sociedad catamarqueña.
- d. Justamente estos parques especializados o ciudades mineras especializadas, pueden ordenar las inversiones y, previamente, el debate sobre cómo aprovechar las oportunidades internacionales de inversión en forma compatible con la demanda de cuidado ambiental que plantea la sociedad.
- e. Junto con ello, la próxima reunión del Comité de Integración debería incluir el análisis específico de los siguientes puntos referidos a infraestructura de conectividad:
 - i. Mejoramiento continuo de la red vial de servicio a la minería.
 - ii. Mejoramiento del ferrocarril a Antofagasta por Socompa y su enlace operativo con las rutas mineras argentinas de las regiones NOA-Norte Grande y ATACALAR.

- **Producción y exportación: Potencialidad de los encadenamientos productivos⁶⁸**

- f. El Documento sobre Encadenamientos Productivos elaborado por la Cancillería de Chile, identifica para la Región de Atacama un conjunto de proyectos posibles cuya viabilidad privada habría que estudiar e impulsar, en caso de resultar favorables. Los proyectos planteados son iguales a los correspondientes a NOA-Norte Grande, en los términos del autor. Estos son:
 - i. Jujuy produce aceros especiales para una variada gama de usos industriales incluida la industria minera, razón por la cual puede abastecer los requerimientos de hierro y acero para la minería.

⁶⁸ Fuente: Encadenamientos Productivos - Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales - Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile - Septiembre, 2008

- ii. En el sector agrícola, el Norte argentino es productor de soya y maíz, que son insumos básicos para la alimentación de aves y animales, de esa manera se pueden fortalecer los criaderos de porcinos de exportación con alimentos procedentes de Argentina.
- iii. Este encadenamiento tiene un principio operativo que demuestra su factibilidad, dado que una empresa catamarqueña⁶⁹ productora de granos, cereales, oleaginosas y balanceados en Catamarca, los exporta a Chile con ese propósito
- iv. Otras potencialidades de complementación productiva son:
 - Cajas, cajones, jaulas y artículos similares de plástico con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – China
 - Argentina – Chile – Corea
 - Manufacturas de plástico con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – México

○ **Redes y asociatividad público – privada**

- a. Esta es una posibilidad y una necesidad que aparece en todos los Comités de Integración y está vinculada, esencialmente, con la pretensión de que los actores privados adquieran un protagonismo directo de modo de equilibrar un poco las cargas con relación al sector público.
- b. Al analizarse el Área Bilateral NOA-Norte Grande, se hizo mención a la posibilidad de dar un impulso a nuevas redes a través de agentes económicos y asociaciones locales, que son aquellos que tienen un rol regional en materia de regulación, financiamiento, formación de recursos humanos, desarrollo tecnológico, entre otros.
- c. En el Área Bilateral ATACALAR parecería que se ha dado un primer y gran paso en este sentido, al haberse acordado lo siguiente:
 - i. Generar y facilitar la concreción de negocios entre las regiones y otros bloques económicos.
 - ii. Organización de seminarios de sensibilización y potencialidad de los mercados del Asia Pacifico, para elaborar una estrategia de negocios exitosos con productos de la región Atacalar⁷⁰.
 - iii. Exposición de la oferta exportable de las provincias argentinas y de la Región de Atacama, con el objeto de facilitar el intercambio comercial entre ellas y con otros bloques económicos.
 - iv. Integración entre Proveedores y Prestadores mineros de la Región de Atacama con las organizaciones de Proveedores y Prestadores de las diferentes provincias argentinas que integran ATACALAR.

⁶⁹ La Nueva Esperanza – www.kleinvie.com.ar

⁷⁰ Bien se podría tomar como base la propuesta de los Encadenamientos Productivos reiteradamente citada

- d. La agenda del próximo Comité de Integración debería incluir el cómo organizar el desarrollo operativo de estos puntos y asignar una responsabilidad ejecutiva en su seguimiento.
- e. Asimismo, debería incluir el desarrollo con empresarios de ambos países, del Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de los circuitos, atractivos, productos y servicios turísticos de la macro región, tal como fue acordado en el último Comité de Integración.

- **Las decisiones administrativas pendientes**

- a. Establecer un cronograma firme de ejecución de obras y fechas de habilitación
- b. Preparación de una agenda que incluya el mejoramiento de las facilidades logísticas a ambos lados de la cordillera

- **Obstáculos, limitantes y proyectos**

- a. Constituye una limitante al desarrollo regional, la falta de completamiento de la conexión pavimentada desde el Paso de San Francisco a las ciudades puertos de Chañaral y Caldera
- b. También tiene carácter de limitante el no completamiento de la conexión pavimentada del paso de Pircas Negras al Puerto de Caldera y al Puerto de Huasco
- c. De hacerlo, se habrían relevando los obstáculos, completado una red de conectividad de primer nivel entre las regiones centrales de Argentina (Tucumán, Córdoba, Santiago del Estero) con los puertos chilenos de la región de Atacama a través de Catamarca y La Rioja
- d. A su vez, a través del mejoramiento de la conectividad vial norte – sur en Argentina y la rehabilitación logística del cruce por el paso Socompa, se abriría una nueva posibilidad para el desarrollo regional mediante la complementación intermodal

Figura 6.2 Cuadro Síntesis ATACALAR

Comité de Integración: ATACALAR		
Pasos: San Francisco, Pircas Negras		
III Región de Chile	Actas Comité de Integración - <u>Puntos seleccionados y horizonte previsible</u>	Provincias de Catamarca y La Rioja
Ciudades de Copiapó, Chañaral, Huasco, Puerto Caldera	a) Que San Francisco funcione como alternativa en caso de cierre del de Cristo Redentor (mantenimiento, operación invernal y comunicaciones)	Ciudades de Catamarca, La Rioja, Belén, Andalgalá, Tinogasta, Aimogasta, Villa Unión, Chilecito
Monto exportaciones (2008): 4945 millones de dólares	b) Finalización de obras viales (obras básicas y pavimentación) Paso de San Francisco y Copiapó	Monto exportaciones (2008): 1622 millones de dólares
Exportaciones principales	c) Construcción progresiva por las vialidades de ambos países de la conexión por Pircas Negras hasta Copiapó	Exportaciones principales
Cobre y hierro Resto minería metálica Metales no ferrosos Minería no metálica Productos químicos básicos Máquinas y equipos Pesca extractiva Uvas de mesa Alimentos	d) Rondas de negocios sector minero Provincias de Catamarca, Tucumán, La Rioja y Atacama	Cobre Oro Carbonato de litio Molibdeno Aceitunas Aceite de oliva Envases de papel Vino Contadores de gas Cueros Medicamentos
Principales destinos	e) Integración entre Proveedores y Prestadores mineros de la Región de Atacama con las organizaciones de Proveedores y Prestadores de las diferentes provincias argentinas que integran ATACALAR	Principales destinos
China Corea del Sur USA México Unión Europea Brasil Canadá Japón	f) Suscribir Protocolos de Colaboración entre la Región de Atacama y los Municipios Mineros de ATACALAR, para generar intercambio de información, transmitir experiencias y apoyarse mutuamente en gestión y evaluación ambiental de proyectos mineros	Brasil Chile USA Unión Europea Perú Japón Canadá Corea Filipinas
Clusters/tramas/redes identificados	h) Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de los circuitos, atractivos, productos y servicios turísticos de la macro región	Clusters/tramas/redes identificados
Minero Químico Metalmecánico Pesca Olivícola Alimenticio Turístico Transporte y logística Ingeniería Turístico	i) Aumentar las frecuencias de los servicios regulares de pasajeros, entre Copiapó y Catamarca	Minero Olivícola Hortícola Forestal Vitivinícola Ganadero Oleaginoso Transporte y logística Ingeniería Turístico
ENCADENAMIENTOS ACTUALES		
Servicios portuarios de importación y exportación Servicios de transporte trascordillerano de insumos y productos		
ENCADENAMIENTOS POSIBLES		
Desarrollo de la industria manufacturera para la actividad minera utilizando los aceros de Jujuy Criaderos de aves y cerdos de exportación con alimentos provenientes de Argentina Mezclas que contengan derivados perhalogenados de hidrocarburoa Mechas de seguridad, cordones detonantes, cebos y cápsulas fulminantes, inflamadores, detonadores Manufacturas de plástico		

Agua Negra

Análisis económico regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral Agua Negra

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral Agua Negra dispone de un único paso internacional de vinculación entre Argentina y Chile, el de Agua Negra (4.779 msnm), que vincula San Juan con la Región de Coquimbo (IV), el que no registra movimiento de cargas aunque si de vehículos y pasajeros.
 - b. Impulsado por la decisión estratégica de vinculación que comparten las autoridades de ambos países, la firma del tratado de Maipú establece la prioridad asignada a la materialización de las obras que permitirían, una vez concretadas, salvar los obstáculos a la conectividad derivados del clima (básicamente, las nevadas que cierran el paso y también Libertadores). Una red de ciudades medianas -- todas dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística --, se beneficiarían de esta nueva conectividad permanente: Coquimbo (ciudad puerto de más de 200.000 habitantes); La Serena (200.000 habitantes); San Juan (115.000 habitantes); Cauçete (35.000 habitantes); Jáchal (11.000 habitantes).
 - c. Un fuerte lazo se ha establecido entre las comunidades de Coquimbo y San Juan, de la que da cuenta el portal www.sanjuancoquimbo.org. El estudio de factibilidad del paso Agua Negra (CIS Asociados Consultores de Transporte) extiende, ambiciosamente, esta regionalización, hacia un Área Interregional Bioceánica (AIB) que llega hasta la región paulista en Brasil; o a una “Región Binacional Interandina”, integrada por las regiones centrales de Chile, las provincias del Nuevo Cuyo de Argentina, más Córdoba, a la que definen como “verdadero punto de inflexión entre el Pacífico y el Atlántico”. Sobre este particular, el paso de San Francisco apunta a una cobertura similar para captar los flujos futuros provenientes del corredor “San Pablo – Porto Alegre – Córdoba – Puertos de Chile sobre el Pacífico”
 - d. Más allá de la diferencial capacidad exportadora que muestran la Región de Coquimbo y la Provincia de San Juan (en una relación 4 a 1), lo cierto es que la posibilidad de una vinculación directa de San Juan con el sistema portuario chileno, facilitará la corriente exportadora, apoyada en los clusters que ya muestran una creciente integración: minero; olivícola; vitivinícola; turístico; frutícola; hortícola.
 - e. Una muestra concluyente del proceso de desarrollo regional binacional lo constituye el estudio de clusters y tramas de la Región de Coquimbo (IV) y la Provincia de San Juan, realizado por la Bolsa de Comercio de San Juan y su Instituto de Economía y Estudios Sociales, la Universidad Católica del Norte y la Universidad Católica de Cuyo. Esta asociación muestra, más allá de los positivos resultados puntuales, una tendencia para la exploración conjunta de nuevas posibilidades

- f. Tanto la fundamentación económica de los túneles del paso Agua Negra como el completamiento del camino pavimentado por San Francisco, asignan fuertes posibilidades a la captación de flujos de cargas de Córdoba y su área de influencia, con miras a su exportación por el sistema portuario chileno. Vistas las distancias hacia los puertos de San Martín – Rosario y las alturas a salvar en los recorridos viales hacia los puertos de Chile, no parece una alternativa con alta probabilidad. No sería así para los flujos turísticos del mismo origen: las playas de La Serena estarán más cercanas que las del litoral marítimo Argentino y, obviamente, que las del Uruguay y Brasil
- Conclusiones
- **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**
- a. Con anterioridad a la firma del Tratado de Maipú que priorizó las obras del Túnel internacional Paso de Agua Negra, ambas vialidades venían realizando (y lo continúan) tareas de un modo coordinado, tal los casos de la apertura y habilitación del paso para la temporada 2008-09, el mejoramiento de la ruta 41-CH, sector Puente Las Terneras-Juntas del Toro, comuna de Vicuña; las inversiones programadas en obras de la Provincia de San Juan, 2009-2011, en Ruta Nacional 150; al estudio de demanda y prefactibilidad de mejoramiento de la Ruta 41-CH, Paso Agua Negra, Túnel Internacional Región de Coquimbo; los estudios previos al Túnel de Agua Negra contratados por el Gobierno de San Juan y los estudios de ingeniería Juntas del Toro-La Laguna.
- b. Esto era una evidencia de que la conectividad vial entre la Región de Coquimbo (IV) y la Provincia de San Juan tenía una agenda pública regional y provincial firme, la que fue ratificada por los superiores gobiernos de ambos países en cuanto a la priorización del túnel, obra central del complejo.
- c. ***La constitución del Ente Binacional Agua Negra en enero de 2010 ratifica la continuidad de esta integración.*** Si bien la decisión de otorgar prioridad a las obras está tomada, sería conveniente acordar en firme el esquema y cronograma financiero, licitatorio y constructivo, para saber el horizonte real de la entrada en operación del complejo, máxime con atención a las elevadas inversiones que el proyecto demanda.
- d. Los estudios de demanda disponibles, más allá de los resultados moderados de rentabilidad económica que arrojan, permiten visualizar un panorama de posible integración productiva promisorio, apoyado en los flujos de carácter regional que ya existen y en las economías de base que los provocan y que han sido descriptas antes.
- e. El puerto de Coquimbo es una terminal atractiva, tal como se ha dicho, en términos de carga general (por contenedor y fraccionada) y carga refrigerada (por contenedor y fraccionada), pero con totales muy inferiores a los de Valparaíso y San Antonio. No tiene peso relativo en cuanto a graneles sólidos y líquidos, de acuerdo a los datos que informa la Cámara Marítima y Portuaria A.G. de Chile.

- f. Se ha visto, también, que la provincia de San Juan ya está exportando mostos, cebolla y ajo por puertos chilenos. Un conjunto de posibilidades de vinculación estudiadas por la Universidad Católica del Norte y la Universidad Católica de Cuyo y por CIS Consultores, hace presumir que en el futuro, cuando se encuentre habilitada la nueva vía, esos volúmenes podrán encontrar una mejor sustentación para su crecimiento.
- g. El ferrocarril San Martín, hoy en operación bajo el concesionario América Latina Logística brinda a través de la Estación de Transferencia de Albardón, la posibilidad de operaciones intermodales ya sea para exportación en contenedores por el Pacífico o para su recepción en esos puertos y su transporte hasta su destino en Argentina.

- **Logística y servicios**

- a. Tanto la región de Coquimbo como la Provincia de San Juan tienen un intenso movimiento productivo y satisfacen mercados más allá de sus límites jurisdiccionales. Por lo tanto, el sistema de transporte terrestre por camión está ampliamente desarrollado y también los vínculos con empresas logísticas internacionales para la exportación de los productos.
- b. El Puerto de Coquimbo provee el transporte marítimo de los productos regionales y extrarregionales. Los puertos argentinos del Paraná y el de Buenos Aires son utilizados para los envíos de San Juan aún cuando se han utilizado puertos chilenos, como se ha descripto. Una hipótesis es que esa interacción se fortalezca con la habilitación de las obras del Túnel de Agua Negra y viales complementarias. La Provincia de San Juan tiene operativos los servicios de carga del Ferrocarril General San Martín operado por el concesionario ALL.
- c. Todas las empresas de servicio a los sectores de punta de la economía productiva, tienen alcance nacional e internacional. Por lo tanto, no se encuentra en este sector del transporte y la logística una restricción para la concreción de encadenamientos productivos. Antes bien, constituye una ventaja comparativa por cuanto la existencia de un fuerte sector logístico es un punto en el cual se apoyan las decisiones empresarias para llevar adelante los proyectos.
- d. En lo que refiere a los servicios públicos de autotransporte de pasajeros, existen servicios regulares que vinculan San Juan con Chile y Perú. Por vía aérea para esos mismos destinos y otros del Pacífico, desde Mendoza.

- **Producción y exportación. El fortalecimiento de los clusters y tramas**

- a. La Región de Coquimbo (IV) y la Provincia de San Juan concentran clusters productivos de fuerte base exportadora como se ha visto, basados en la minería, la olivicultura, la vitivinicultura, las frutas y las hortalizas, básicamente. Esto implica que en ambos territorios se encuentran presentes todos los encadenamientos que confluyen para el éxito internacional. Las cadenas han sido bien estudiadas y así lo certifican.

- b. Tanto la Región de Coquimbo (IV) como la Provincia de San Juan registran un fuerte crecimiento de las exportaciones. El fuerte impulso que han dado la Provincia de San Juan y la Región de Coquimbo (IV) a la concreción de las obras de habilitación permanente del cruce por el paso Agua Negra, evidencia que ambas jurisdicciones interpretan que el fortalecimiento de la exportación, requiere del fortalecimiento de la conectividad de ambas jurisdicciones entre sí.
- c. La Bolsa de Comercio de San Juan y su Instituto de Economía y Estudios Sociales, la Universidad Católica del Norte y la Universidad Católica de Cuyo, dentro del estudio de clusters y tramas de la Región de Coquimbo (IV) y la Provincia de San Juan, establecieron la viabilidad de los siguientes proyectos, denominados iniciativas en el trabajo:
 - i. Provisión de servicios e insumos agrícolas, de flujo en ambos sentidos.
 - ii. Asistencia técnica, capacitación y formación en aspectos productivos, de calidad y penetración de mercado, para el cluster de la uva; flujo de Coquimbo a San Juan.
 - iii. Asistencia técnica en aspectos productivos, de calidad y penetración de mercados - Desarrollo de proveedores –Comercialización, para el cluster de aceitunas y aceite de oliva; flujo de San Juan a Coquimbo.
 - iv. Provisión de productos a la Minería (cal, piezas y partes para maquinarias e insumos); flujo en ambos sentidos.
 - v. Provisión de servicios a la Minería (catering; medicina en altura; análisis químico; mantención de maquinaria y equipos; asistencia técnica; capacitación); flujo en ambos sentidos.
 - vi. Comercio de Sulfato de Cobre; flujo de Coquimbo a San Juan.
 - vii. Venta de Rocas de Aplicación; de San Juan a Coquimbo.
 - viii. Desarrollo de cadena de frío para productos del mar; de Coquimbo a San Juan.
 - ix. Circuito integrados de Turismo (rutas del vino; rutas gastronómicas; turismo arqueológico; turismo astronómico; turismo andino; ecoturismo); flujos recíprocos.
 - x. Turismo receptivo de sol y playas; de San Juan a Coquimbo.
 - xi. Fondo de Inversión Inmobiliaria de administración fiduciaria; de San Juan a Coquimbo.
- d. Los proyectos en pleno desarrollo de El Pachón (planta de concentrado de cobre en San Juan) y el binacional de Pascua Lama (17.8 millones de onzas de oro que contienen 718 millones de onzas de plata de acuerdo a lo informado por su iniciador, la multinacional Barrick Gold Corporation), ya generan y generarán un fuerte intercambio de bienes, insumos y servicios mineros (CIS Asociados Consultores en Transporte; Estudio de mejoramiento Ruta 41-CH, Paso Agua Negra, Túnel Internacional).

○ **Producción y exportación. Potencialidad de los encadenamientos productivos⁷¹**

El documento de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Gobierno de Chile sugiere los siguientes encadenamientos para la Región de Coquimbo (IV):

- a. La producción de la Región de Coquimbo (V) se presenta entre la minería (cobre, molibdeno, oro, hierro) y la producción de frutas y hortalizas. Por otro lado, están las exportaciones de ostiones, carne de albacora y otros productos del mar. Además de la conservería de hortalizas, frutas y de productos del mar.
- b. Por su parte, las provincias argentinas tienen especialización productiva tanto en la minería del cobre, oro y plata, como en la producción de uvas, vinos, frutas de carozo, carnes, cueros, olivos y rubro automotriz.
- c. Para establecer cadenas productivas se requerirá un mayor desarrollo en la región, de la conservería, de la producción de raciones alimenticias balanceadas para aves, cerdos y salmones. Además de la producción de maquinaria para la minería, o la creación de procesadoras de cueros y confecciones.
- d. La existencia de plantas procesadoras de cobre y oro, pueden dar servicios de refinación a futuros yacimientos argentinos cercanos a la frontera.
- e. Otras potencialidades de complementación productiva son:
 - Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao, con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – China
 - Placas, láminas, hojas y tiras, de plástico de polímeros de etileno, con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – Corea
 - Neumáticos (llantas neumáticas) nuevos de caucho de los tipos utilizados en automóviles de turismo, incluidos los del tipo familiar (break o station wagon) y los de carreras, con los siguientes eslabonamientos:
 - Argentina – Chile – China

○ **Redes y asociatividad público – privada**

- a. Coquimbo y San Juan tienen un portal virtual (<http://www.sanjuancoquimbo.org>) el cual refleja los avances de las obras, las principales iniciativas privadas binacionales y las renovaciones institucionales a que la integración da lugar (por ejemplo, la constitución del Ente Binacional Agua Negra).
- b. Las redes horizontales entre empresas ya han comenzado a esbozarse, todas ellas con auspicios de los gobiernos (regiones; provincias; municipios). Los ítem principales:

⁷¹ Fuente: Encadenamientos Productivos - Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales - Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile - Septiembre, 2008

promoción turística recíproca entre la Región de Coquimbo y la Provincia de San Juan; muestra gastronómica de San Juan en la Región de Coquimbo; comisión permanente chileno-argentina de minería, integrada por autoridades y representantes del sector privado minero de los dos países; ronda de negocios y además una gira de negocios con el objetivo de catastrar posibilidades de negocios; programa de videoconferencias para el seguimiento de los objetivos concordados entre ambos territorios, las cuales se llevarán a cabo en forma trimestral a partir del mes de abril de 2009.

- c. Los esfuerzos gubernamentales en pos de la concreción de la obra son un aliciente a la generación de sinergias empresarias. Dos ejemplos recientes lo muestran: la realización de un Taller sobre El Fortalecimiento del Clima de Negocios entre San Juan y la IV Región de Coquimbo en el Centro Cívico de San Juan en febrero de 2010; y un Convenio de Colaboración, entre la Cámara Chilena de la Construcción, Delegación La Serena, y la Cámara de la Construcción e Inmobiliaria de San Juan, que tuvo lugar en la Fiesta Nacional del Sol, en el stand representativo del Túnel de Agua Negra, en marzo de 2010.

- **Las decisiones administrativas pendientes**

La principal decisión administrativa pendiente es establecer un cronograma firme de ejecución de las obras y su habilitación

- Obstáculos, limitantes y proyectos

La principal limitante es, a su vez, el principal y casi excluyente proyecto: la construcción de los túneles que permitirán la habilitación permanente del Paso de Agua Negra.

Figura 6.3 Cuadro Síntesis Agua Negra

Comité de Integración: Paso Agua Negra		
Paso: Agua Negra		
IV Región de Chile	Actas Comité de Integración - <u>Puntos seleccionados y horizonte previsible</u>	Provincia de San Juan
Ciudades de Coquimbo, La Serena, Elqui, Limarí, Choapa	a) <i>Tratado de Maipú: Continuar promoviendo obras de infraestructura vial y ferroviaria que mejoren y profundicen la conectividad entre ambos países, así como la consolidación de corredores bioceánicos. Proyectos "Túnel de Baja Altura - Ferrocarril Trasandino Central", iniciativa privada declarada de interés público por Chile y la Argentina, y "Túnel Internacional Paso de Agua Negra"</i>	Ciudades de San Juan, Jachal, Caucete
Monto exportaciones (2008): 3.400 millones de dólares FOB		Monto exportaciones (2008): 964 millones de dólares FOB
Exportaciones principales	b) <i>Avances sostenidos en la concreción de las obras: contrato de mejoramiento de la ruta 41-CH, sector Puente Las Ternerías-Juntas del Toro, comuna de Vicuña; inversiones programadas en obras de la Provincia de San Juan, 2009-2011, en Ruta Nacional 150; estudio de demanda y prefactibilidad de mejoramiento de la Ruta 41-CH, Paso Agua Negra, Túnel Internacional Región de Coquimbo; estudios previos al Túnel de Agua Negra contratados por el Gobierno de San Juan, estudios de ingeniería Juntas del Toro-La Laguna</i>	Exportaciones principales
Cobre y hierro Resto de Minería metálica Frutas Industria de alimentos Pesca extractiva		Oro Mosto Uvas Frescas Pasas de Uva Carburo de calcio Ajo Vino envasado Otras Ferroaleaciones Vino a granel Cal viva
Principales destinos	c) <i>Temas mineros:</i>	Principales destinos
Japón EEUU China Holanda India Corea del Sur Finlandia Iran Suecia Brasil	<i>Impulsar las rondas de negocios</i> <i>Apoyar el intercambio de información y experiencias en el sector minero en relación a empleo y medio ambiente.</i> <i>Incorporar la el tema desarrollo sustentable a los objetivos del comité.</i>	Suiza Brasil EEUU UE Chile Rusia
	d) <i>Temas empresarios</i> <i>Reducir barreras para - arancelarias.</i> <i>Seminarios sobre complementación productiva</i> <i>Apoyar la integración Coquimbo - San Juan sumando al empresariado al proceso.</i>	
Clusters/tramas/redes		Clusters/tramas/redes
Minero Uva de mesa en fresco Vitivinícola Hortícola Olivícola Turístico Pesca extractiva Transporte y logística	<i>Impulsar la definición de una zona "libre de aftosa" en Argentina con miras a que la ganadería de Coquimbo realicen allí la veranada.</i> <i>Apoyar el fortalecimiento del programa de promoción turística recíproca.</i> <i>e) Temas institucionales</i> <i>Integrar esfuerzos para unificar la construcción</i>	Minero Vitivinícola (incluye mostos) Hortícola Olivícola Uva de mesa en fresco Turístico Transporte y logística

Figura 6.3 (cont.) Cuadro Síntesis Agua Negra

COOPERACION ECONOMICA ENTRE LA REGION DE COQUIMBO Y LA PROVINCIA DE SAN JUAN	
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Escuela de Ingeniería Comercial	
MINERIA BINACIONAL	
Proyecto Minero Pascua (Argentina) Lama (Chile)	
ENCADENAMIENTOS ACTUALES	
Servicios portuarios de importación y exportación Intercambio de bienes, insumos y servicios mineros Servicios de transporte trascordillerano de insumos y productos	
ENCADENAMIENTOS POSIBLES	
Provisión recíproca de insumos y servicios agrícolas Asistencia técnica, capacitación y formación en aspectos productivos, de calidad y penetración de mercados Provisión recíproca de insumos y servicios para minería Comercio de sulfato de Cobre Desarrollo de cadenas de frío Venta de rocas de aplicación Fondos de inversión inmobiliaria Desarrollo de la industria conservera y de alimentos balanceados para cerdos y aves Circuitos integrados de turismo	

Cristo Redentor

Análisis económico regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral Cristo Redentor

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral Cristo Redentor significa, sin desmedro de las restantes, la más importante vinculación histórica, cultural, económica y de infraestructura entre Chile y Argentina. Además de concentrar los movimientos mayoritarios de cargas y personas provenientes de la Argentina, Uruguay y Brasil, la relación entre Mendoza y Chile es, además de histórica, fructífera y frecuente. Probablemente constituya la imagen objetivo que pueda orientar una estrategia de conjunto.
 - b. El sistema urbano de influencia directa regional del paso Libertadores es de importancia en el contexto nacional e internacional. Lo integran Santiago de Chile (5,5 millones de habitantes); Valparaíso (320.000 habitantes); Viña del Mar (330.000 habitantes); San Antonio (90.000 habitantes); Los Andes ((70.000 habitantes); Mendoza (860.000 habitantes); San Luis (160.000 habitantes); Las Heras (185.000 habitantes). Todas estas ciudades están dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística
 - c. Las producciones regionales son potentes y de sólidas bases exportadoras con notoria ventaja para Chile en este aspecto (Región de Valparaíso, 5.700 millones y Provincia de Mendoza 1.500), con una visible integración en los clusters vitivinícola, frutícola, olivícola, turístico, minero y petrolero – petroquímico. Los principales mercados comprenden USA, China, Brasil, Korea, Unión Europea

- d. La ciudad de Santiago de Chile y los puertos de Valparaíso y San Antonio polarizan la región de influencia directa y también la indirecta, en el denominado Corredor Bioceánico Central. Si bien fuera de la “región formal”, la ciudad de Buenos Aires se constituye en el otro polo en este eje de conectividad. Ambos puertos sostienen un proceso de adecuación al crecimiento de las demandas lo que asegura un alto nivel de servicios
- e. El paso de Libertadores registra una cierta insuficiencia relativa tanto por congestión como por cierres originados en las nevadas. Diversas soluciones de mitigación se han planteado y se están ejecutando. No obstante, de mantenerse elevada la tasa de crecimiento de los flujos como consecuencia de la evolución sostenida del intercambio comercial entre los países, y de las cargas pasantes desde y hacia puertos chilenos, el paso de Pehuenche (de más rápida habilitación) y los túneles de Agua Negra, se convertirán en imprescindibles para atender el crecimiento de los flujos actuales.

- Conclusiones

- **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**

- a. El Corredor Bioceánico Central (Buenos Aires – Mendoza – Valparaíso) configura, en la definición del MOP V Región, una integración comercial, cultural, educacional, turística y de infraestructura
- b. El paso Los Libertadores, nodo central de ese corredor, supone la más importante de las articulaciones terrestres entre Argentina y Chile, tanto para aquellos movimientos que tienen sus orígenes y destinos en cada uno de esos países cuanto para los que van y vienen desde el Brasil
- c. El sistema vial argentino que confluye hacia la ruta nacional 7 – seguramente será autovía en toda su extensión en el próximo quinquenio --, se encuentra en buen estado de transitabilidad y capta los flujos de las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos y Córdoba, que originan el 91% del monto de las exportaciones a Chile
- d. Si se toman en cuenta los datos proporcionados por el INTAL sobre totales exportados a Chile (6,8 millones de toneladas) y monto de las exportaciones (4,7 miles de millones de u\$s), las exportaciones argentinas tienen un valor promedio de 697 u\$s/tn.
- e. Asumiendo esta simplificación, para tener un orden de magnitud de las cifras y del peso relativo que asume cada jurisdicción de Argentina en los intercambios, desde las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba, habrían confluído en el año 2008, hacia el sistema del Cristo Redentor, tal como aquí se asume fundadamente, los siguientes tonelajes:
 - Buenos Aires: 2.478.740
 - Sante Fe: 656.152
 - Córdoba: 714.290
 - Entre Ríos: 152.952

- f. De las 4 provincias limítrofes que se supone fundadamente que utilizan el paso del Cristo Redentor, en cambio, se habrían originado los siguientes totales:
- Catamarca: 20.660
 - La Rioja: 49.306
 - San Juan: 69.106
 - Mendoza: 176.178
- g. Este análisis comparativo es practicado como hipótesis al solo efecto de colocar en términos relativos los “pesos” de las distintas provincias argentinas en el origen de las cargas y su influencia sobre Libertadores, sobre una fuente homogénea. Si, como es factible, los destinos se concentran mayoritariamente en la Región de Valparaíso y la Región Metropolitana⁷², toda ruta alternativa significará aumento de las toneladas-km recorridas.
- h. Esta hipótesis se ha ensayado exclusivamente sobre las que se asumen como toneladas exportados desde Argentina hacia Chile por Libertadores (algo así como el 65% del total). De idéntica forma se concluiría sobre los toneladas que ingresan a Argentina desde Chile
- i. La capacidad del Paso Libertadores es central, por lo tanto, para no introducir costos adicionales a la conectividad que provendrían de la circulación por otros pasos. La información recogida en el MOP Región de Valparaíso (V) informa, textualmente, que:
- “El problema de la capacidad del paso es crucial para el desarrollo de soluciones en el Corredor Central
 - Desde el punto de vista de su capacidad vial, el paso Libertadores está muy lejos de su saturación. La capacidad del sistema puede llegar a ser crítica debido a :
 - una operación no óptima de los servicios de frontera
 - las complejas condiciones de operación durante el invierno, en que el paso se cierra en promedio durante unos 30 días al año⁷³.
 - La estimación de los días promedio anuales de cierre del Paso Libertadores durante los últimos 8 años, es de 29. La frecuencia de ocurrencia de un determinado rango de días de cierre es la siguiente:

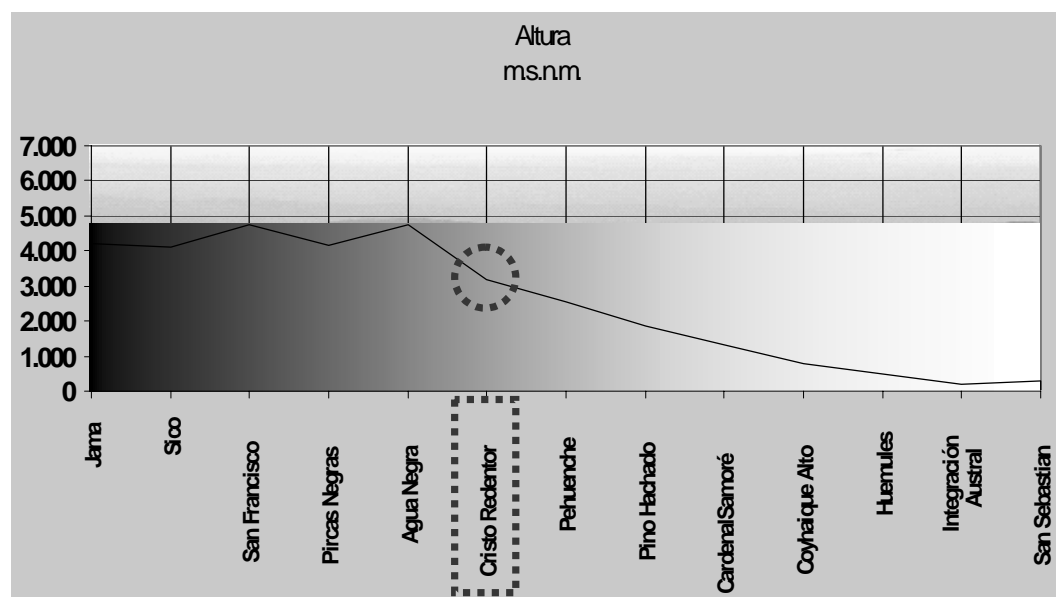
• Menos de 19 días	2 años
• Entre 20 y 29 días	3 años
• Entre 30 y 49 días	1 año
• Entre 50 y 69 días	1 año
• Entre 70 y 89 días	1 año

⁷² Metropolitana, Biobío y Valparaíso concentran el 62,6% de la población y el 60,2% del PIB.

⁷³ El redireccionamiento de las cargas debería hacerse mediante una gestión del tránsito que reoriente los flujos antes de llegar al cruce cordillerano; y solamente será efectiva siempre y cuando los pasos alternativos se encuentren expeditos

- iv. Las pérdidas económicas anuales en Libertadores por este concepto se ubican entre los 20 a 25 millones de dólares según los operadores; cálculos más conservadoras llevan esta cifra a no menos de 10 millones de dólares.
- v. El número de días de cierre podría reducirse incorporando, entre otras medidas, una mejor gestión invernal, que requiere tanto inversión como medidas institucionales y de organización”
- j. Si bien con tonelajes sustancialmente menores, las cargas que provenientes de Chile transitan hacia Argentina por Libertadores, sufren demoras por las mismas por razones climáticas (se asume que las pérdidas estimadas lo son por los movimientos en ambos sentidos).
- k. La hipótesis de que los pasos alternativos limitarían las demoras ocasionadas por la nieve, es un tema aún sujeto a análisis y, como mínimo, obras cuya concreción se materializará en un horizonte mediano. No queda claro, aún cuando existiera una alternativa de transitabilidad absoluta cuando Libertadores no la tiene⁷⁴, que esa alternativa sea utilizada cuando Libertadores está expedito, salvo que cambie el patrón originante de las cargas hoy vigente
- l. Las alturas de los pasos internacionales cuya graficación realizada por la Dirección Regional de Planeamiento del MOP en Valparaíso, es ilustrativa de la situación:

Figura 6.4 Altura de los Pasos Internacionales



- m. Dado que el horizonte inmediato de demanda de conectividad vial entre Chile y Argentina a través de Libertadores será intensa, en función de los parámetros que la gobiernan

⁷⁴ Al fundamentarse la elección de la Alternativa S2B del Túnel Internacional Paso de Agua Negra, se informa que tiene “mejor comportamiento frente a la circulación en invierno (menor número de días cerrado por año)”. De ser así, no estaría expedito todo el tiempo

(crecimiento del PIB; crecimiento del comercio internacional; aumento de la asociatividad y las sinergias empresariales de la región que son hoy las más importantes de ambos países), las medidas para el mejoramiento del Libertadores tienen que tener prioridad en el esquema de inversiones públicas, dado su gran peso relativo en el contexto de los movimientos transcordilleranos.

- n. Se estima que, complementariamente, la más cercana habilitación del cruce pavimentado por Pehuenche puede actuar como una “descarga” de los flujos que, eventualmente, podrían llegar a saturar Libertadores
- o. Una gestión de las cargas para orientar los cruces conforme los pronósticos meteorológicos, requiere del sensible mejoramiento de estos últimos y de un conocimiento del detalle de los orígenes y destinos del que hoy no se dispone. Y además, de una coordinación con las empresas de transporte y la disponibilidad de estaciones de carga que puedan obrar como nodos inteligentes del nuevo sistema para la reorientación de los flujos.
- p. Se reitera en estas conclusiones, lo expresado en las reuniones del Comité de Integración Cristo Redentor en cuanto a:
 - i. Reducir los tiempos de cierre para dar agilidad al sistema en la medida de lo posible
 - ii. Construir un Complejo integrado de Carga en Uspallata.
 - iii. Unificar en el GTM la medición de los días de cierre.
 - iv. Mejorar la coordinación en los cierres para que no queden camiones en la ruta
 - v. Incorporar el uso obligatorio de cadenas.
 - vi. Mejorar el sistema de atención al usuario en los Complejos.
 - vii. Incorporar canales de radio de comunicación para mejorar la misma, entre los coordinadores.
 - viii. Desarrollar un estudio para la implementación de un sistema inteligente de tránsito.
- q. En sistema ferroviario chileno de traza norte sur con conexiones a los puertos de Valparaíso y San Antonio y el sistema ferroviario argentino (ex Ferrocarril General San Martín) que une Buenos Aires (y, eventualmente Brasil) con Mendoza, que circula de forma paralelo a la ruta nacional no. 7, no tienen conexión entre si. El sistema férreo argentino que sirve a Mendoza, se conecta con todo el país y con los puertos fluvio marítimos de mayor movimiento.
- r. Sobre la materialización del Túnel de Baja Altura - Ferrocarril Trasandino Central", iniciativa privada declarada de interés público por Chile y la Argentina, no se disponen de precisiones que permitan establecer un horizonte de habilitación
- s. No obstante se estima, en función de las interpretaciones dadas en esta capítulo sobre el origen del 90% de las cargas argentinas (un amplio abanico que comprende las provincias de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos), que los aspectos comerciales y logísticos de la iniciativa tendrán una importancia decisiva cuando se analice la factibilidad económica y financiera de la operación del proyecto

- t. La red vial chilena de la Región de Valparaíso se encuentra en permanente adecuación a las demandas del corredor. Las principales obras informadas son:
- i. Sistema de ventilación longitudinal Túnel Cristo Redentor
 - ii. Puerto terrestre de Los Andes
 - iii. Concesión Camino Internacional Ruta 60 CH
 - iv. Red vial litoral central
 - v. Troncal sur
 - vi. Acceso sur a Valparaíso o Camino La Pólvora
 - vii. Zona de Extensión de Servicios Logísticos Puerto Valparaíso
 - viii. Acceso norte al puerto de San Antonio
 - ix. Mejoramiento de la conectividad de ciudades de servicio

o **Logística y servicios**

- a. Las empresas que operan el sistema de transporte automotor de cargas tanto de la Región de Valparaíso (V) y su vecina la Región Metropolitana como de la Provincia de Mendoza, son de máximo nivel, experimentados en el transporte de todo tipo de cargas: contenerizada, graneles, palletizada, general, refrigerada, granaria, minera, peligrosos, etc. Tienen habitudad también en la gestión de fletes marítimos, en el seguimiento on line y aptas para realizar el fraccionamiento de las cargas y sus entregas. Generalmente cuentan con sistemas de almacenamiento con el equipamiento adecuado a su movimiento interno. Este sistema de empresas de transporte, es una fortaleza del área bilateral.
- b. La posibilidad de promover los encadenamientos productivos binacionales hace énfasis en las instalaciones y servicios portuarios que posibilitarían su exportación. El sistema portuario de la Región de Valparaíso es el de mayor movimiento del país y el que mejor se adecua a las cargas contenedorizadas que podrían derivarse de las regiones de Cuyo y central de la Argentina, ya que se han ido adaptando y reconvirtiendo sistemáticamente para prestar esos servicios. Asimismo tienen y tendrán activa participación para la recepción de cargas en tránsito dirigidas hacia la Argentina, el Uruguay y, en menor medida, al Brasil. En particular, ha sido destacada la capacidad de adaptación de esos puertos a las nuevas demandas en cantidad y calidad y el papel positivo que ha tenido la participación privada en la gestión de los mismos
- c. La oferta, frecuencia y recorridos de las líneas marítimas que sirven a un puerto son una cuestión central, en la que conviene detenerse cuando se examinan las posibilidades de los encadenamientos productivos y el incremento de las exportaciones. Para las producciones con mayor valor agregado que requieren la movilización de cargas por contenedor, muchas veces refrigerados, esto es capital. Así, por ejemplo, son presentados en la web del Puerto de Valparaíso sus servicios regulares, los que constituyen una de sus principales ventajas competitivas:

- d. Los servicios del puerto de San Antonio, cuya oferta de líneas es similar a la del puerto de Valparaíso, han cubierto los siguientes destinos: América, el 51% de los recorridos; Europa, el 25% y Asia, el 23%
- e. Las obras en marcha en cada uno de los puertos para dar cobertura a una demanda creciente, les permitirán absorber los siguientes volúmenes a futuro, mayoritariamente de carga contenerizada:
 - i. Ampliaciones en San Antonio: pasar de 12,5 millones de toneladas a 30 millones en 20 años
 - ii. Ampliaciones en Valparaíso: pasar de los 8 millones de toneladas actuales a 17 millones de toneladas en 10 años
- f. En cuanto a los servicios de transferencia bimodal que podrían prestarse en el corredor binacional Buenos Aires – Valparaíso, ellos se prestan en las estaciones de transferencia ferro automotor de Villa Mercedes, en la Provincia de San Luis, operada por la Provincia y las de Palmira (Mendoza) y Zárate, que forman parte del sistema concesionado por Argentina a América Argentina Logística.

○ **Producción y exportación. El fortalecimiento de los clusters y tramas**

- a. Los clusters principales en las regiones y provincias componentes del Área Bilateral Cristo Redentor se encuentran definidos y distan de ser una formulación teórica o de tipo proactiva. Constituyen una realidad económica y de peso tanto en las economías nacionales como en los flujos de exportación.
- b. Dice Cecilia Montero⁷⁵: “Qué factores permiten establecer que una industria presenta una organización tipo cluster y qué importancia tiene que así sea?” Y se responde: “La expresión cluster designa un cierto tipo de aglomeración de empresas y una cierta calidad de las relaciones entre éstas y los actores públicos y privados de un territorio determinado que la hacen particularmente competitiva y beneficiosa para el entorno. A diferencia de otras actividades que se ubican en una misma localidad, buscando simplemente aprovechar ciertas economías externas en el acceso a los mercados, un cluster es una aglomeración particularmente dinámica por la cantidad de enlaces estratégicos de la cadena de valor que están presentes en el territorio, por el capital social que resulta de las redes asociativas que ahí se generan, por la cooperación entre actores públicos y privados y por el imperativo de innovación tecnológica que rige su crecimiento y su supervivencia en el tiempo”
- c. Las denominadas instituciones de colaboración definidas por Michel Porter son la expresión asociativa emergente de un amplio plexo empresario, y que se encuentran muy activas promoviendo el mejoramiento continuo de los clusters. Así en Chile encontramos: Asociación de Productores de Aceite de Oliva (CHILEOLIVA); Asociación Gremial de Productores y Comercializadores de Aceite de Palta de Chile (Avocado Oil Chile);

⁷⁵ Cecilia Montero.2004. *Formación y desarrollo de un cluster globalizado: el caso de la industria del salmón en Chile*. CEPAL

Corporación Chilena del Vino A.G.; Asociación Gremial de Industriales de la V Región (ASIVA); Asociación Logística de Chile (ALOG Chile), por ejemplo. Y en Mendoza, las asociaciones que tomaron la iniciativa de formular el Plan Estratégico de la Vitivinicultura Argentina: la Unión Vitivinícola Argentina; la Asociación de Cooperativas Vitivinícolas de Mendoza; Bodegas de Argentina: Asociación de Viñateros de Mendoza y Centro de Viñateros y Bodegueros del Este de Mendoza

- d. Del plexo productivo y de las instituciones de colaboración que constituyen su expresión institucional agregada, han surgido una gran cantidad de redes regionales internas e internacionales, siguiendo los criterios clásicos de que las redes horizontales son una alianza o asociación entre empresas que ofertan el mismo producto en el mercado, pero que realizan algunas actividades en forma común como, por ejemplo, las compras de determinados insumos; las redes verticales que están orientadas, básicamente, al desarrollo de proveedores; las redes de comercio exterior y los consorcios de exportación apuntan a que las empresas sumen sus capacidades individuales, para competir en mejores condiciones y con mejores ofertas de productos en los mercados internacionales.
- e. En definitiva: el área bilateral Cristo Redentor (Región de Valparaíso (V) y Región Metropolitana de Chile y Provincia de Mendoza Argentina) se inscribe en un proceso de mejoramiento continuo en la búsqueda de aumentar su participación en los mercados externos, esto es, la competitividad regional. Parece adecuado, no obstante, prestar atención a la definición de Manuel Alvarado Ledesma, cuando advierte que la única forma de alcanzar en forma sustentable mercados demandantes de valor agregado, es “trazando una estrategia para todo el cluster”⁷⁶. Es probable, de acuerdo a lo que más abajo se indica, que esto ya haya comenzado.

- **Producción y exportación. Potencialidad de los encadenamientos productivos⁷⁷**

- a. Reiteradamente se insiste en este informe, en que la competitividad regional de las áreas bilaterales se define como su capacidad para competir en mercados lejanos (punto 3.1 de este capítulo). Similar concepto es el que llevó a la Dirección General de Relaciones Económicas internacionales, a través de ProChile, a realizar un estudio que tuvo como objetivo principal identificar y analizar los Clusters Exportadores Regionales (CERs), su nivel de asociatividad, potencial exportador, empresas de servicios vinculadas, productos exportados y su posicionamiento en los mercados, en virtud de los acuerdos comerciales
- b. Estos clusters de naturaleza exportadora son los que se utilizan como base para una posible asociatividad entre Mendoza y la Región de Valparaíso (V), con miras a la búsqueda de un mercado externo común para producciones que son, por naturaleza, competitivas.

⁷⁶ Manuel Alvarado Ledesma. Op.citp.

⁷⁷ Encadenamientos Productivos - Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales - Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile - Septiembre, 2008

- c. Dice el documento oficial citado: “La oferta exportadora de la Región de Valparaíso, junto con la de las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, integrantes de la Región del Gran Cuyo, permiten la identificación de algunas cadenas productivas de Argentina y Chile, que podrían integrarse en rubros tales como: producción de carnes, producción de conservas de hortalizas y frutas, manufacturas de cuero, industria metalmecánica, industria vitivinícola, industria de preparaciones alimenticias y jugos”
- d. Además de esas, y tomando como base otras producciones regionales de Argentina de las provincias no limítrofes y apoyados en la eficiencia del sistema portuario de Valparaíso y San Antonio y en el complejo industrial de la Región de Valparaíso y la Región Metropolitana, se sugieren explorar los siguientes encadenamientos:
- Extractos, esencias y concentrados de té o de yerba mate y preparaciones a base de estos
 - Extractos, esencias o concentrados o a base de té o de yerba mate
 - Argentina-Chile-Corea
 - Argentina-Chile-Estados Unidos
 - Argentina-Chile-México
 - Gasolinas, incluye kerosene y las utilizadas para aviación
 - Bolivia-Chile-China
 - Bolivia-Chile-Corea
 - Bolivia-Chile-Estados Unidos
 - Placas, láminas, hojas y tiras, de plástico de polímeros de etileno
 - Argentina-Chile-Corea
 - Argentina-Chile-México
 - Uruguay-Chile-Corea
 - Uruguay –Chile-México
 - Partes y accesorios de vehículos automóviles Argentina-Chile-China
 - Argentina-Chile-México
 - Brasil-Chile-China
 - Brasil-Chile-México
- e. El Área Bilateral Cristo Redentor puede constituir un buen caso piloto para el desarrollo de encadenamientos productivos de exportación, ya que el área dispone de abundantes recursos humanos y naturales, productivos e infraestructura de transporte y comunicaciones. El punto clave tal como, también, reiteradamente se manifiesta en este informe, es la voluntad y capacidad empresaria para llevarlos adelante, previa determinación de la rentabilidad privada de los emprendimientos propuestos por parte de los grupos interesados.
- **Redes y asociatividad público – privada**
- a. La vinculación activa de las provincias de Mendoza (y también San Juan) con Chile, básicamente la Región de Valparaíso (V) y la Región Metropolitana, es antigua y ha generado redes en distintos campos de la vida social y económica. Dado que hay una gran

similitud en las producciones básicas, en el pasado las economías se examinaron más como rivales que complementarias, ante la ausencia de una política gubernamental que impulsase la integración. Las nuevas políticas, la globalización y las estrategias comerciales privadas, permiten visualizar un campo con una amplia perspectiva de crecimiento. Sin una estrategia de conjunto hacia el exterior el crecimiento económico está limitado: los mercados locales son de poco volumen y las producciones competitivas entre sí.

- b. Así lo entiende el Comité de Integración de Cristo Redentor cuando puntualiza la necesidad de elaborar una propuesta conjunta cuyo propósito constituye la promoción y fortalecimiento del desarrollo económico de ambas regiones. Para esto, expresa el Comité, se analizará una propuesta a los gobiernos centrales a través de las respectivas cancillerías, con la finalidad de identificar productos de carácter regional que estén considerados como encadenamientos productivos del eje Valparaíso – Mendoza y “que estos sean factibles de regímenes de excepción”
- c. Los puertos chilenos, en particular, cumplen un papel significativo en el fortalecimiento de los clusters y tramas, como prestadores de servicios a las producciones regionales de Argentina. Así ha sido caracterizados los servicios en los documentos de la Región de Valparaíso (V) del MOP:
 - i. 117.000 tn. de carga argentina en tránsito por cada uno de los puertos, principalmente mostos de uva, vinos y pasas de uva desde las provincias de Mendoza y San Juan
 - ii. Las empresas dadoras de carga prefieren Valparaíso y/o San Antonio respecto del puerto de Buenos Aires, por su mayor eficiencia en el movimiento de contenedores y por la disponibilidad de servicios en ambas costas de USA
- d. Se agrega en el documento de la Región de Valparaíso (V) del MOP, y conviene tenerlo en cuenta como una amenaza a la integración binacional, que existen prevenciones por parte de los productores de la IV Región con relación al paso de camiones con frutas por la posible entrada de la mosca de la fruta
- e. Específicamente, la integración entre Argentina y Chile en materia vitivinícola hace varios que ha comenzado. En el año 2008 fue destacado que “casi la quinta parte del vino embotellado exportado por la Argentina hacia Chile procede de bodegas pertenecientes a 12 empresas chilenas que operan en Argentina”⁷⁸. El artículo agrega que “basado en las estadísticas del Instituto Nacional de Vitivinicultura (INV), las exportaciones de los primeros ocho meses del año aumentaron 28,2% en relación con el mismo período del año pasado. De continuar la tendencia, la Argentina superaría los 570 millones de dólares en ventas, en comparación con los 482 millones de dólares de 2007. Chile, con exportaciones vitivinícolas por 1250 millones de dólares anuales, cuenta con un organismo exclusivo para estos asuntos, el Wines of Chile, ente que pretende ubicar sus cajas a un promedio de 34 dólares para fines de este año”

⁷⁸ Diario La Nación – 24 de octubre de 2008

- f. En lo que corresponde a los flujos y la integración turística, los balnearios de Chile (principalmente Viña del Mar, Reñaca, Zapallar, La Serena) y los centros de sky de ambos países, son destinos reiteradamente seleccionados por la población de los dos países. Las Actas del Comité de Integración recogen las tradicionales propuestas sobre promoción, intercambio, participación, fomento y participación.

○ **Las decisiones administrativas**

Si bien no se visualizan que existan estrictamente decisiones administrativas pendientes, por cuanto la demanda de conectividad y de servicios que se ejercen sobre el Área Bilateral Cristo Redentor por parte del sector privado en forma continua, aseguran el interés público y privado en proveerlas, el mejoramiento de los mecanismos para agilizar el funcionamiento del paso será seguramente objeto de preferente atención dado el aumento sostenido de la demanda.

■ **Obstáculos, limitantes y proyectos**

- a. Si bien desde el punto de vista de su capacidad vial, el paso Libertadores está muy lejos de su saturación, se registran frecuentes demoras que afectan el más importante flujo vehicular entre Chile y Argentina. Tal como lo dice el MOP de Chile, “el problema de la capacidad del paso es crucial para el desarrollo de soluciones en el Corredor Central”
- b. Independiente de la habilitación de recorridos alternativos (Agua Negra en un horizonte mediano; Pehuenche en los próximos años y Pino Hachado considerablemente más alejado), algunas decisiones se están proyectando y adquieren prioridad
- Mejoramiento de la operación de los servicios de frontera
 - Mejoramiento de la operación en invierno
 - Regulación de los flujos vehiculares a través de centrales de carga y centrales multimodales (por ejemplo, Palmira, operada por ALL y Villa Mercedes, San Luis)

Figura 6.5 Cuadro Síntesis Cristo Redentor

Comité de Integración: CRISTO REDENTOR		
Pasos: Libertadores, Portillo de Piuquenes, Cajón del Maipo		
V Región de Chile	Actas Comité de Integración - Puntos seleccionados y horizonte previsible	Provincia de Mendoza
Ciudades de Valparaíso, Los Andes, San Felipe, San Antonio, Viña del Mar	<i>Conectividad. Tratado de Maipú: Continuar promoviendo obras de infraestructura vial y ferroviaria que mejoren y profundicen la conectividad entre ambos países, así como la consolidación de corredores bioceánicos. Proyectos "Túnel de Baja Altura - Ferrocarril Trasandino Central", iniciativa privada declarada de interés público por Chile y la Argentina, y "Túnel Internacional Paso de Agua Negra"</i>	Ciudades de Mendoza, San Rafael, Luján de Cuyo, Tunuyán, Tupungato, San Martín, Santa Rosa
Monto exportaciones 2008: 5.720 millones de u\$d		Monto exportaciones 2008: 1.536 millones de u\$d
Exportaciones principales	Actividad económica - Elaborar una propuesta conjunta cuyo propósito constituya la promoción y fortalecimiento del desarrollo económico de ambas regiones	Exportaciones principales
Cobre y hierro	Logística y servicios - Complejo integrado de cargas en Uspallata	Vinos
Resto minería metálica		Derivados petróleo y petroquímico
Refinados petróleo y derivados		Frutas frescas, desecadas y cons.
Frutas	Logística y servicios - Puerto terrestre de Los Andes	Ajo
Bebidas, líquidos y alcoholes		Aceitunas y aceites
Material transporte		Mostos
Principales destinos	Logística y servicios - Zona de extensión de apoyo logístico del puerto de Valparaíso	Principales destinos
USA	Logística y servicios - Ampliaciones en el puerto de San Antonio: pasar de 12,5 millones de toneladas a 30 millones en 20 años	Brasil
China		Unión europea
Corea	Logística y servicios - Ampliaciones en el puerto de Valparaíso: pasar de 8 millones de toneladas a 17 millones en 10 años	USA
Brasil		Chile
Bélgica	Encadenamientos productivos - La oferta exportadora de la Región de Valparaíso, junto con la de las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, integrantes de la Región del Gran Cuyo, permiten la identificación de algunas cadenas productivas de Argentina y Chile, que podrían integrarse en rubros tales como: producción de carnes, producción de conservas de hortalizas y frutas, manufacturas de cuero, industria metalmeccánica, industria vitivinícola, industria de preparaciones alimenticias y jugos	Rusia
México		Canadá
Holanda	Encadenamientos de exportación: más de 250.000 tn. en tránsito de cargas de Argentina salen por Valparaíso y San Antonio	
Clusters/tramas/redes identificados		Clusters/tramas/redes identificados
Petróleo y petroquímica		Vitivinícola
Palta		Olivícola
Vino blanco premium		Hortícola
Frutícola		Frutícola
Turístico		Petróleo y petroquímica
Transporte y logística		Turístico
		Transporte y logística
		Metalmecánica y grandes equip.

GASODUCTOS
Gas Andes

ENCADENAMIENTOS ACTUALES
Servicios portuarios de importación y exportación Intercambio de bienes y servicios para la vitivinicultura, horticultura, fruticultura y olivicultura Servicios de transporte transcordilleranos de carga y pasajeros Circuitos turísticos integrados

ENCADENAMIENTOS POSIBLES
Conservas de frutas y hortalizas Industria metalmeccánica Industria vitivinícola y olivícola Preparación de alimentos y jugos

Pehuenche

Análisis económico regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral Pehuenche

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral Pehuenche tiene un solo paso internacional con movimiento de vehículos y personas pero no de carga: el Pehuenche o Maule. El sistema urbano regional sobre el cual el funcionamiento del paso puede tener influencia directa está constituido por importantes ciudades de tamaño intermedio y otras más pequeñas: Talca (240.000 habitantes); Linares (85.000 habitantes); Curicó (135.000 habitantes), Cauquenes (54.000 habitantes); San Rafael (105.000 habitantes); Genera Alvear (28.000 habitantes), Malargüe (20.000 habitantes), todas dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística
 - b. En la medida en que la región bilateral no amplíe su territorio dentro de Argentina, las economías regionales serán las mismas que las identificadas para la Región Cristo Redentor. Sin embargo, una importante área de economías pampeanas se puede incorporar a los flujos redireccionables a través del paso Pehuenche, en la medida en que la infraestructura vial de conectividad lo acompañe. En efecto: si se rediseña y adecua la red vial argentina hacia el oeste a partir de Santa Isabel, en La Pampa, los flujos del centro y el oeste de la Provincia de Buenos Aires y de La Pampa pueden tener una vía directa al Pacífico
 - c. Los clusters regionales que hoy pueden tener un cierto grado de complementación son los vitivinícolas, frutícolas, maderero, hortícola y turístico. Debido a la presencia de la Provincia de Mendoza dentro del Área Bilateral Pehuenche, son de aplicación las caracterizaciones regionales realizadas para el Área del Cristo Redentor
 - d. La habilitación del paso Pehuenche – esto se podría producir en el transcurso del 2011 – permitirá una alternativa de descongestión del paso Libertadores. Regionalmente entonces, jugaría un papel equilibrante en el peso de los flujos en aquel paso.

- Conclusiones

- **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**

La conectividad vial a través del paso de Pehuenche lo es mediante un camino de ripio entre Malargüe y La Mina. Su pavimentación completa estaba prevista para el año 2010, en función de las decisiones de inversiones por las vialidades de ambos países y de las obras cuya ejecución estaba contratada o a punto de hacerse, aunque es probable que las mismas sufran las demoras habituales. No obstante esta reserva, debería considerarse que durante el año 2011 el cruce se hará a través de una ruta pavimentada.

De acuerdo a los datos que se informan en el Anexo al Capítulo III, se aprecia que el paso Pehuenche (de habilitación permanente), no registra movimiento de cargas y el paso de

personas es de poco menos que 4000 por año en cada sentido (el 20% de las que circulan por Agua Negra). Es decir que el paso es apto para el tránsito de vehículos que transportan personas y también lo sería, en términos físicos, para la circulación de camiones pero, a la luz de las cifras, no constituye un recorrido que sea seleccionado por los transportistas, seguramente por variadas razones, entre las cuales el estado de la calzada será una de ellas, pero no la única.

Sin embargo, la conectividad vial futura del paso de Pehuenche tiene un gran potencial. En primer término, es el paso de menor altura que la del Cristo Redentor más cercano de este, de tal modo que:

- podría utilizarse ante un eventual cierre de aquel
- ídem en casos de congestión
- puede captar alguno de los flujos actuales sin que medien condiciones de excepción

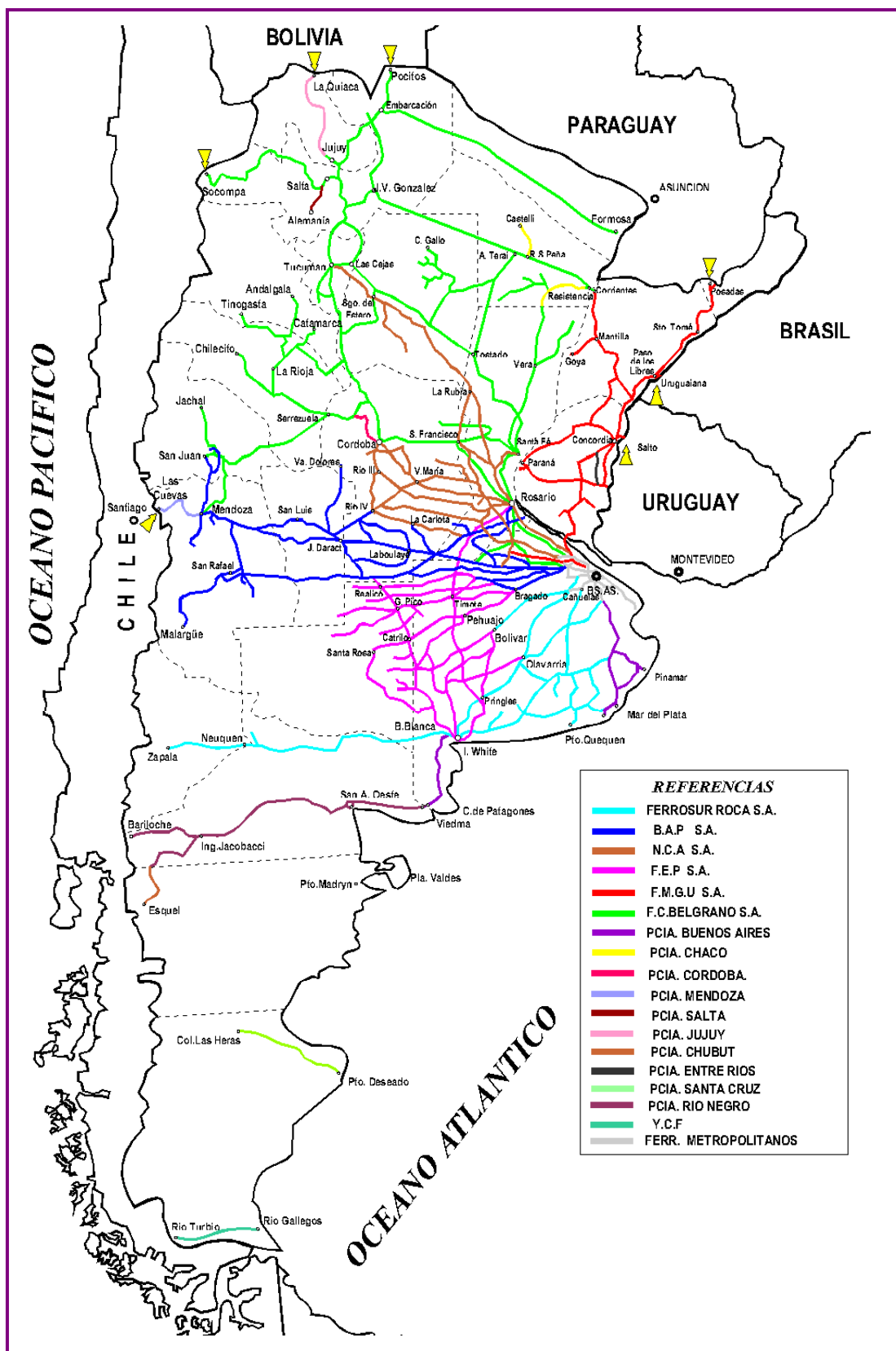
En segundo término, a poco que se proyecten y construyan las obras apropiadas sobre la base del mejoramiento de la red vial existente que confluye al paso, **El Pehuenche permitirá una excelente conectividad entre la VII Región del Maule con el centro de la Provincia de Buenos Aires y con la Provincia de La Pampa, con menores riesgos** (o casi nulos) de cierre por dificultades climáticas.

Hoy la conectividad interna del Area Bilateral Pehuenche es muy buena, tanto en Mendoza como en la Región del Maule. Las principales ciudades de Chile (Rancagua, San Fernando, Curicó, Talca, Linares) se encuentran alineadas a lo largo de la Ruta 5 que vertebró las comunicaciones norte – sur del país. A ella se conectan las distintas zonas productoras e industriales de la región (vino; frutales; madera y celulosa). De igual forma sucede en Argentina con las ciudades de Tunuyán, Tupungato y Malargüe a lo largo de la ruta 40, el eje precordillerano de Argentina, y las vecinas de General Alvear y San Rafael, con conexión directa con aquella vía, que concentran una parte importante del cluster del vino de la provincia de Mendoza. La finalización de la interconexión vial pavimentada por Pehuenche, completará la dotación de infraestructura de primer orden.

En cuanto a conectividad ferroviaria, existe un viejo anhelo impulsado por una vasta comunidad de municipios de la Argentina, de revitalizar la idea de construir un cruce ferroviario por Pehuenche. El proyecto, denominado Ferrocarril Unión Pacífico es un emprendimiento del Consorcio de Cooperación del Corredor Ferroviario Paso Internacional El Pehuenche, que está formado por las Municipalidades de General Alvear, Malargüe, San Rafael (las tres de la provincia de Mendoza), Rancul, Realicó (las dos de la provincia de La Pampa) y Unión (provincia de San Luis) y el Instituto Argentino de Ferrocarriles (IAF), como personas jurídicas.

El mapa de la red ferroviaria argentina que se inserta a continuación, sitúa el proyecto del Ferrocarril Unión Pacífico en el contexto de dicho sistema

Figura 6.6 Mapa de la Red Ferroviaria Argentina



Fuente: Comisión Nacional de Regulación del Transporte de Argentina (CNRT)

En cuanto a terminales marítimas, el complejo portuario del Área Bilateral sería San Vicente - Talcahuano, aunque los servicios del sistema San Antonio – Valparaíso se podrían considerar también como una ventaja competitiva del Área. La completa rehabilitación de aquel complejo portuario de los daños ocasionados por el terremoto y el tsunami, está en marcha, de acuerdo a lo que informa la pagina web de la Empresa Portuaria Talcahuano – San Vicente. Los movimientos que registraba el complejo San Vicente – Talcahuano estaban circunscriptos a “productos forestales y pesqueros, así como los industriales y los comestibles, ocupan los primeros lugares en las faenas portuarias de Talcahuano y San Vicente, terminales en los que se han hecho importantes esfuerzos por optimizar la transferencia en contenedores, sin dejar de lado el movimiento de cargas parceladas y a granel”⁷⁹. **Los totales informados por la Cámara Portuaria de Chile para 2008 fueron los se indican a continuación, los que muestran el intenso movimiento del complejo, el tercero en volumen de Chile:**

- 3.772.779 tn. de carga general en contenedores
- 258.445 tn. de carga general fraccionada
- 252.000 tn. carga refrigerada en contenedores
- 1.053.643 tn. sólidos a granel
- 1.280.376 tn. graneles líquidos

○ **Logística y servicios**

Dada la inexistencia de un paso habilitado con calzada pavimentada y servicios en ruta apropiados en términos logísticos, poco es lo que puede avanzarse en la descripción de este ítem. Sin embargo, las características de la Región del Maule y la Provincia de Mendoza, de larga tradición productiva, industrial y comercial, hace suponer que ni la logística ni los servicios asociados constituyen una restricción para el desarrollo de actividades de alcance bilateral. Las dos son pujantes y destacadas en el contexto de cada país y albergan ciudades densamente pobladas (San Rafael, 140.000 habitantes y Talca 240.000, por ejemplo), dotadas de complejos niveles de servicio. A ambos lados de la cordillera la estructura productiva es apta para competir en mercados lejanos, tal como lo muestra su nivel de exportaciones, lo que destaca la existencia de complejos logísticos y de servicios apropiados para ello.

○ **Producción y exportación. El fortalecimiento de los clusters y tramas**

En consonancia con lo expresado en oportunidad de desarrollar este mismo punto en el Área Bilateral Cristo Redentor, los clusters principales en la Región del Maule y la Provincia de Mendoza, componentes del Área Bilateral Pehuenche, “se encuentran definidos y distan de ser una formulación teórica o de tipo proactiva. Constituyen una realidad económica y de peso tanto en las economías nacionales como en los flujos de exportación”

Por ejemplo, en la Región del Maule operan 3 de las 11 filiales de las principales empresas de celulosa de Chile. Esta participación se hace especialmente relevante cuando se considera

⁷⁹ http://www.puertotalcahuano.cl/thno/Puerto_SanVicente.aspx

que la planta Yervas Buenas concentra el 10,7% de la producción de papel de CMPC, con 180 mil toneladas anuales. Por otra parte, Celulosa Arauco tiene el 40,7% de su producción nacional concentrada en dos plantas regionales (Licancel y Constitución), sumando 470 mil toneladas métricas de celulosa al año (CORMA, 2003).

Una idea de los encadenamientos lo da el hecho de que, si se clasifica la industria regional en términos de valor agregado, el producto principal es la celulosa que representa cerca del 50% del sector, mientras los aserraderos generan alrededor del 30% (dimensionado, molduras y otros), las cajas un 6% y los muebles menos del 1% del valor agregado final agregado

Y en lo que refiere a la actividad vitivinícola, la caracterización del dinamismo del clúster la da el estudio de Pro Chile que aquí se ha tomado como base, en el cual se expresa que “hace 15 años había 25 empresas vitivinícolas (SAG, 2005). Según cifras de la CCV (2005), actualmente existen 217 empresas productoras de vino embotellado, 120 empresas productoras de vino a granel, 8 empresas productoras de vino espumante y 53 empresas productoras de uva. Además, 67 empresas son exportadoras de vino. Lo anterior ha sido el resultado de la integración vertical a la que se han visto obligados los productores de uva para enfrentar mejor la competencia de la gran oferta de vinos (SAG, 2005), la existencia de economías de escala y las ventajas competitivas y absolutas de costos en la industria (Troncoso, 1999), además del alto nivel de diferenciación de productos en el mercado chileno del vino, el que se refleja en la existencia de sofisticados diseños de botella, refinadas etiquetas y una múltiple combinación de variedades de cepas”

Estos clusters han sido analizados por parte de las instituciones públicas chilenas con la colaboración de las instituciones y empresas, y muestran una fuerte posición en las exportaciones del país con potencial de crecimiento a futuro, con miras al aprovechamiento de las posibilidades del mercado externo, básicamente los tratados de libre comercio.

Idénticas perspectivas muestra la trama de la vitivinicultura en Argentina, en las subregiones denominadas Valle de Uco (Tunuyán; Tupungato) y Zona Sur (San Rafael y General Alvear), que concentran, tal como se ha visto en los cuadros anteriores, una proporción importante de la vitivinicultura de la Provincia de Mendoza, la principal productora y exportadora de Argentina. (Mendoza cultiva el 70% de las vides de la trama vitivinícola de Argentina).

Estas subregiones, que pueden considerarse integrantes del Área Bilateral Pehuenche con la mirada puesta en su integración física efectiva a través de la consolidación de la conectividad vial a través de ese paso, se encuentran inmersas en el proceso de la “globalización de la vitivinicultura” de Mendoza, en los términos expuestos en un reciente trabajo⁸⁰, que caracteriza los resultados del proceso como favorecedores de la producción y exportación de vino en nuevos países, como son Chile, Australia, Nueva Zelanda, Sudáfrica, USA y Argentina, que muestran un mayor dinamismo relativo con referencia a los tradicionales exportadores europeos (Francia e Italia).

⁸⁰ “La trama vitivinícola en la Provincia de Mendoza” en Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina – Prometeo ligros, 2007

○ **Producción y exportación. Potencialidad de los encadenamientos productivos**

El documento sobre Encadenamientos productivos elaborado por la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Gobierno de Chile, propone, específicamente lo siguiente: “Las opciones de complementación de cadenas productivas de la Región del Maule, con las regiones más próximas de Argentina, se orientan a la provisión de alimentos para la producción porcina o de maquinaria y equipos para la agricultura”

Sin embargo, dadas las características generales y específicas del Área Bilateral Pehuenche, se considera apropiado considerar también como posibilidades, a mediano plazo para el caso del Área Bilateral Pehuenche, de encadenamientos los ya desarrollados en este documento en el Área Bilateral Cristo Redentor. Allí se sugería explorar los siguientes encadenamientos:

- Extractos, esencias y concentrados de té o de yerba mate y preparaciones a base de estos
- Extractos, esencias o concentrados o a base de té o de yerba mate
 - Argentina-Chile-Corea
 - Argentina-Chile-Estados Unidos
 - Argentina-Chile-México
- Gasolinas, incluye kerosene y las utilizadas para aviación
 - Bolivia-Chile-China
 - Bolivia-Chile-Corea
 - Bolivia-Chile-Estados Unidos
- Placas, láminas, hojas y tiras, de plástico de polímeros de etileno
 - Argentina-Chile-Corea
 - Argentina-Chile-México
 - Uruguay-Chile-Corea
 - Uruguay –Chile-México
- Partes y accesorios de vehículos automóviles Argentina-Chile-China
 - Argentina-Chile-México
 - Brasil-Chile-China
 - Brasil-Chile-México

○ **Redes y asociatividad público – privada**

En un sentido estricto, las redes y asociatividad público – privada se encuentran en pleno proceso de desarrollo a partir de la asociatividad que presenta el área bilateral Cristo Redentor, en lo que hace a los flujos de exportación de Cuyo por los puertos de Chile y los circuitos turísticos binacionales ya implementados. Dentro de estos flujos se encuentran bienes y servicios originados en el área bilateral Pehuenche.

La integración turística es un tema de gran interés nacional, regional, provincial y local. De allí que se haya propuesto, en base a lo informado por la Dirección General de Cooperación Internacional de la Cancillería Argentina, elaborar un proyecto turístico binacional que pueda

ser presentado como regional a la Agencia de Cooperación Alemana (GTZ) en los temas que se definan como prioritarios.

Las posibles redes y asociaciones de carácter público privada en el área bilateral Pehuenche tienen varios puntos favorables con miras a su efectivización; estos son:

- los circuitos turísticos nacionales, cuya integración se potencia con la pavimentación del paso
- las fuertes economías privadas de ambos países en los sectores vitivinícola, frutícola, forestal, celulosa y papel, que pueden tener carácter complementario con miras a aumentar la participación en mercados lejanos
- ciudades de tamaño medio, dotadas de servicios de infraestructura y actividad cultural de primer nivel, plenamente integradas a sus territorios, las que constituyen una pieza clave en los procesos de globalización
- excelente dotación de infraestructura territorial en ambos países

○ **Las decisiones administrativas**

La concreción de la conectividad vial pavimentada avanza en los términos antes expresados, lo que no requiere más que el cumplimiento de los plazos acordados. Ya en el año 2007, la Subsecretaría de Planificación Federal de Inversión Pública de la Argentina, a través de su titular la Arq. Graciela Oporto, había presentado ante el Comité de Integración, un documento denominado, “El Pehuenche y los Corredores Bioceánicos” en el que, según el Acta, “se explicó gráficamente la importancia de dichos corredores en la conectividad e integración de ambos países, y la significación del Paso Pehuenche en este contexto. En base a estas consideraciones en el ámbito de la Subsecretaría se ha proyectado la realización de un estudio denominado “Programa Pehuenche” que tendrá como objetivo identificar un Programa de Inversiones y la factibilidad y anteproyecto técnico de los proyectos priorizados, con el fin de potenciar el desarrollo y la conectividad de los territorios del área de influencia del Paso Pehuenche en la Argentina. Hizo extensiva la invitación a Chile a sumarse a dichos estudios con el fin de contar con una mirada regional integral”

En este contexto se inscriben las decisiones administrativas que será necesario adoptar para resolver las cuestiones pendientes en materia de control integrado, procedimientos de migraciones y aduana y protocolos fito y zoo sanitarios.

■ **Obstáculos, limitantes y proyectos**

No se advierte ni obstáculos ni limitantes de peso en el corto plazo. Probablemente para el mediano plazo, deba impulsarse una conexión vial directa desde el oeste de la Provincia de La Pampa al paso Pehuenche.

Figura 6.7 Cuadro Síntesis El Pehuenche

Comité de Integración: EL PEHUENCHE		
Paso: El Pehuenche		
Chile - Región del Maule (VII)	Actas Comité de Integración - Puntos seleccionados	Argentina - Provincias de Mendoza y La Pampa.
Ciudades Talca, Curicó, Linares, Cauquenes, Constitución.	a) <i>Instalar un complejo de control integrado con cabecera única en territorio argentino en el sector denominado “Las Vegas de Letelier”, contemplando para su diseño los aportes de las distintas instituciones que desempeñarán sus funciones en el mismo.</i>	Ciudades de San Rafael, Malargüe, General Alvear, Tunuyán, Tupungato.
Monto exportaciones (2008): 1.534 millones de dólares FOB	b) <i>Finalización del proyecto integral “Mejoramiento Construcción Ruta 115-Ch. Tramo Armerillo-Paso Pehuenche”.</i>	Monto exportaciones (2008): 1.536 millones de dólares FOB
Exportaciones principales	c) <i>Avanzar con las obras en la ruta Nacional 145-Ar.</i>	Exportaciones principales
Frutas	d) <i>Priorizar la finalización de las obras del lado chileno por sobre otros aspectos asociados al uso del Paso Pehuenche. (Compromiso 2009)</i>	Vino
Celulos, papel y cartón	e) <i>Se mantiene el compromiso por parte de la Dirección de Vialidad Argentina de finalizar con las obras para el Bicentenario. (Compromiso 2009)</i>	Jugo de Uva
Vino	f) <i>El Ministerio de Obras Públicas – Dirección Nacional de Vialidad de Chile ha determinado realizar las obras del último tramo (tramo B) desde el límite internacional hacia Talca. (Compromiso 2009)</i>	Naftas
Forestales		Ajo
Agricultura		Peras
		Frutas
		Polipropileno
Principales destinos		Principales destinos
EEUU	g) <i>El Consorcio Ferrocarril Unión Pacífico, se comprometió a trabajar en el cumplimiento de la Resolución N° 950/2006 de la Secretaría de Transporte de la Nación Argentina a fin de establecer la operación ferroviaria para el Paso Pehuenche. (Compromiso 2009)</i>	Brasil
Venezuela		EEUU
China		UE
Colombia		Chile
Brasil		Rusia
		Canada
Clusters/tramas/redes identificados	h) <i>Acompañar el crecimiento empresario comercial y productivo apoyando la integración y el intercambio de experiencias con el fin último de atraer de inversiones.</i>	Clusters/tramas/redes identificados
Vino	i) <i>Promoción conjunta en terceros mercados.</i>	Vino
Fruta	j) <i>Impulso al turismo de la zona a través de promoción, intercambio de conocimientos mediante convenios con universidades y empresarios e intercambio de tecnologías en el marco de un proyecto binacional.</i>	Turismo
Madera, celulosa, papel	k) <i>Impulso a los pasos por su carácter turístico (Las Leñas y Vergara)</i>	Cereales y Oleaginosas
Turismo	l) <i>Brindar apoyo al Consorcio Ferrocarril Unión Pacífico.</i>	Hidrocarburos
	m) <i>Coordinación y colaboración policial.</i>	Carne refrigerada
	n) <i>Normalización del las condiciones para calificar origen.</i>	
	o) <i>Optimizar los procedimientos de migraciones y aduanas:</i> a. <i>en aspectos de unificación de horarios y mejora de comunicaciones.</i> b. <i>Capacitación de funcionarios.</i> c. <i>Intercambio de información.</i>	
	p) <i>Homologación de protocolos fito y zoo sanitarios. Colaboración e intercambio SENASA – SAG.</i>	

ENCADENAMIENTOS POSIBLES
Provisión recíproca de insumos y servicios vitivinícolas
Asistencia técnica, capacitación y formación en aspectos productivos, de calidad y penetración de mercados
Provisión recíproca de insumos y servicios para fruticultura
Comercio de vino
Comercio de derivados de la horticultura, cereales, oleaginosas y carne en países que tienen TLC con Chile.
Circuitos integrados de turismo

Los Lagos

Análisis económico regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral Los Lagos

- Caracterización regional
 - a. El Área Bilateral Los Lagos presenta una potencialidad extraordinaria para estructurar una planificación de carácter binacional (al igual que Integración Austral), ya que se extiende de mar a mar (es la primera región, de norte a sur, enteramente bioceánica), alberga una gigantesca cordillera, tiene un vasto y fértil territorio que le asegura una rica producción agropecuaria y ganadera, posee abundantes minerales metalíferos, no metalíferos e hidrocarburos, la circula una red hidrográfico de importancia continental con destacados aprovechamientos hidroeléctricos y obras de riego, con recursos turísticos de mar, montaña, lagos y ríos, un sistema portuario sobre ambos océanos que aseguran la conectividad marítima hacia el oriente y el occidente, una red vial extendida y en buen estado y líneas férreas en ambos países (aún sin conexión entre ellas) y un total de 14 pasos de apertura permanente.
 - b. El eje de conectividad actual de la región tiene sus extremos en los puertos de Talcahuano – San Vicente – Coronel en Chile y los de Bahía Blanca y San Antonio Este en Argentina, Los pasos cordilleranos que sirven al eje son los de Cardenal Samoré y Pino Hachado, que concentran más del 80% de los movimientos regionales. La construcción de exiguos 166 km entre el arroyo Covunco y Lonquimay restan para que este corredor complete su vinculación ferroviaria (además de la rehabilitación en Chile de 110 km. entre Lonquimay y Pua), lo que posibilitaría unir sin solución de continuidad Bahía Blanca con Talcahuano-San Vicente-Concepción, esto es, Argentina con Chile por vía férrea⁸¹. El transporte de cargas por carretera tiene algunas cuestiones por resolver: una ambiental, derivada de que el Municipio de Villa La Angostura en Argentina cuestiona el paso por la ciudad de vehículos pesados en general y con combustibles en particular utilizando el Paso Cardenal Samoré; la otra cuestión pendiente, es la insuficiencia casi crónica del túnel Las Raíces para circular en ambos sentidos.
 - c. Importantes complejos productivos se registran en el área bilateral Los Lagos: fruticultura, salmonicultura, vitivinicultura, madera, celulosa, papel, minería, hidrocarburos, carne y leche, frutas finas, hidroelectricidad, turismo, servicios, etc.. Muchos de ellos se repiten a ambos lados de la frontera lo que no constituiría un obstáculo para desarrollar redes horizontales y verticales, mediando los apropiados acuerdos empresariales. El desarrollo portuario en ambos extremos del eje es significativo: las terminales multipropósito de Chile mueven más de 12 millones de toneladas por año y las de Argentina del orden de las 14. Muy posiblemente otro eje de conectividad de parecida intensidad se desarrollará una vez finalizada la

⁸¹ Y en el futuro San Antonio Este con Talcahuano-San Vicente-Concepción, mediando la construcción de un ramal ferroviario entre el puerto rionegrino y la ciudad de Choele-Choele

pavimentación de la ruta 23 en el sur de Río Negro hasta Bariloche y la aún no decidida pavimentación del paso El Manso desde Villegas hasta Cochamó.

- d. Tanto Pino Hachado como Cardenal Samoré ocupan un lugar relevante en la canalización de los flujos vehiculares entre Chile y Argentina; su participación en el total de movimientos es creciente. El movimiento automotor que origina la actividad turística a ambos lados de la cordillera es muy intenso, tal como lo muestran los volúmenes estacionales del paso Cardenal Samoré y otros. Por el alcance nacional e internacional de la actividad turística que los origina, gran parte de estos flujos provienen de fuera de la región: las áreas centrales de ambos países y terceros países. También son extrarregionales gran parte de los movimientos de cargas.
- e. Pero no todo son los grandes flujos. Al amparo de la baja altura de los pasos restantes, su transitabilidad sin restricciones durante grandes lapsos (muchos de ellos de carácter permanente) y la importancia de las poblaciones establecidas en la zona lacustre de ambos países, todas cercanas a la cordillera, una arraigada vinculación binacional se genera a través de ellos, conectando la ruta 40 de Argentina con la troncal 5 de Chile. Los movimientos locales, regionales e internacionales son intensos y justifican largamente materializar un programa regional de desarrollo vial que apunte a un “salto de calidad” en la infraestructura, para complementar las tareas de las direcciones provinciales de vialidad de Chile y Argentina. En este contexto, el cluster turístico es el que mejor caracteriza, en este momento, las perspectivas y posibilidades de integración regional en la que confluyen los recursos naturales (lagos, montañas, ríos), la red vial que los vincula e integra, prestigio internacional y organización (cámaras, empresas, servicios)
- f. Un importante sistema de ciudades de nivel intermedio caracteriza la región bilateral de Los Lagos, todas dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística. Las más significativas (y el orden de magnitud de sus poblaciones) son:
 - En Chile
 - i. Concepción – 220.000 habitantes
 - ii. Los Ángeles – 170.000 habitantes
 - iii. Temuco – 380.000 habitantes
 - iv. Chillán – 165.000 habitantes
 - v. Osorno – 160.000 habitantes
 - vi. Valdivia – 160.000 habitantes
 - vii. Puerto Montt – 240.000 habitantes
 - viii. Puerto Varas – 35.000 habitantes
 - ix. Castro – 40.000 habitantes
 - En Argentina
 - x. Neuquén – 295.000 habitantes
 - xi. Cipolletti – 80.000 habitantes
 - xii. General Roca – 80.000 habitantes

- xiii. San Carlos de Bariloche – 145.000 habitantes
- xiv. San Martín de los Andes – 25.000 habitantes
- xv. Junín de los Andes – 12.000 habitantes
- xvi. Viedma – 50.000 habitantes
- xvii. San Antonio Oeste – 20.000 habitantes

■ Conclusiones

○ **Conectividad vial, ferroviaria y portuaria**

- a. La conectividad vial trascordillerana de la región bilateral, está materializada por numerosos pasos, tales los principales de Pichachén, Copahue, Pino Hachado, Icalma, Mamuil Malal, Carirriñe, Hua Hum, Cardenal Samoré, Pérez Rosales, Buriloche, Río Manso, Río Puelo, Futaleufú, Río Encuentro
- b. Los pasos de Pino Hachado y Cardenal Samoré concentran más del 80% de los movimientos de la región. En criterio del Consejo Provincial de Desarrollo de la Provincia del Neuquén, “del total de vehículos de carga ingresados a Neuquén por el Paso Cardenal Samoré, más del 50 % es transito Chile – Chile (según los datos aportados por Aduana Bariloche), que significa ingresar por una aduana argentina y transitar por un plazo entre 3 a 10 días por territorio argentino para luego salir en las mismas condiciones por otra aduana argentina con destino a Chile y en ningún momento la mercadería debe ser bajada del transporte terrestre en nuestro territorio, y alrededor del 46 % corresponde a transito Chile – Argentina” (Documento COPADE ya citado sobre Pasos fronterizos Argentina – Chile – Flujos de Mercaderías).
- c. El paso de Pino Hachado – caracterizado por la administración del Neuquén como de apertura permanente aunque la Provincia de Río Negro dice que se interrumpe en invierno –, constituye el paso clave en la “variante” de corredor bioceánico sur que definen los puertos de San Vicente – Talcahuano⁸² – Coronel⁸³ en Chile y Bahía Blanca⁸⁴ en Argentina, contando, como infraestructura terrestre de conectividad, el enlace mediante rutas pavimentadas y el ferrocarril, mediando la operación de una estación de transferencia bimodal en Zapala, Argentina (ver más adelante)
- d. El paso Cardenal Samoré que atraviesa la villa turística de Villa La Angostura en la provincia del Neuquén, constituye el nodo de la otra “variante” del corredor bioceánico sur, cuyos extremos son los puertos de Corral⁸⁵ (que acrecentó su potencialidad luego del tsunami que afectó Talcahuano-Concepción), Puerto Montt⁸⁶ y justamente Talcahuano-

⁸² Terminales multipropósito – 6,6 millones de ton./año de los cuales 1 millón graneles sólidos; 1,3 graneles líquidos y 3,8 carga general contenerizada

⁸³ Terminal multipropósito – 2,4 millones de ton./año de los cuales 2,2 corresponden a carga general fraccionada

⁸⁴ Terminal multipropósito – 12,7 millones de ton/año – De los cuales 6,8 de granos; 3,7 de inflamables; 1,2 de cargas varias

⁸⁵ Terminal multipropósito – 652.000 tn./año de carga a granel sólida

⁸⁶ Terminal multipropósito – 260.000 tn/año de graneles sólidos

San Vicente – Concepción en Chile y el de San Antonio Este⁸⁷, en la provincia de Río Negro.

- e. Imponer restricciones para el movimiento de cargas por el paso Samoré es una petición del gobierno municipal de Villa La Angostura respaldada por el gobierno de la Provincia del Neuquén, quién impulsa concentrar el movimiento de cargas en el paso de Pino Hachado⁸⁸. Si esta posición se consolida, la “variante” de corredor bioceánico que involucre al puerto de San Antonio Este en Río Negro, en un cierto sentido se diluye, ya que el paso Cardenal Samoré sería mayoritariamente orientado al de vehículos de transporte de personas y pasajeros y no de carga
- f. La Provincia de Río Negro tiene una posición dispar, la que se respalda en la decisión de la Región de los Ríos propiciando la unión directa del Puerto Corral con el paso Cardenal Samoré, mediante la pavimentación de unos 40 kilómetros de camino, hoy sin asfaltar. Los principales argumentos esgrimidos por Río Negro son los siguientes:⁸⁹
- La altura del paso de 1.300 msnm, que permite que sea transitable durante todo el año
 - La opción del paso de Pino Hachado para el tránsito Chile – Chile, implicaría recorrer aproximadamente 1500 kms más, para cumplir con el mismo propósito
 - Los principales inconvenientes se resolverían con la construcción de la ruta de circunvalación de Villa La Angostura que evitaría el tránsito de pesados por el centro de la ciudad y con equipamientos varios para hacer mas fluído el tránsito fronterizo
 - Las perspectivas de desarrollo de Puerto Corral
- g. Complementariamente la Provincia de Río Negro propone, textualmente en el documento citado, “volcar la mirada hacia el Paso El Manso, que es el Paso terrestre más bajo (300 msnm) de toda la Cordillera, y el que está más cerca del Pacífico. Con sólo la construcción de aproximadamente 130 kms de asfalto (45 kms del lado Argentino, Villegas-Límite, y el resto del lado de Chile), se fortalecería la conectividad, aliviando al Samoré y abriendo una nueva oferta turística de la mejor calidad al mercado globalizado”. Esta propuesta aún no ha tenido recorrido dentro de los organismos bilaterales, si bien está llena de sentido estratégico, al menos desde el punto de vista turístico: completar los circuitos viales con la construcción de solamente 100 km. de camino pavimentado entre Cochamó, en el estuario de Reloncaví y la ruta 40 en Argentina en Villegas, por un paso de solamente 330 msnm. Ha sido levantada una restricción de carácter ambiental (parques y zonas naturales

⁸⁷ Terminal especializada en frutas y hortalizas – Exportó 420.000 tn. en 2008, mayoritariamente manzanas y peras del Alto Valle del Río Negro

⁸⁸ Dice el Consejo Provincial de Desarrollo del Neuquén, COPADE, que el rol sustancial del Paso de Pino Hachado son las cargas. Estas son las conclusiones a las que llega un estudio realizado por dicho organismo ante el conflicto “ya que sólo el 19 % de tránsito del Samoré es de cargas, contra el 49 % de Pino Hachado”

⁸⁹ Corredor bioceánico norpatagónico y paso internacional Cardenal Samoré – Legislatura de Río Negro - 2009

preservadas), lo que desalentaría el tránsito de pesados pero no impediría su plena utilización para los flujos turísticos.

- h. Adicionalmente, la pavimentación de la ruta 23 en el sur de la Provincia de Río Negro, en plena ejecución, propondrá un nuevo eje de vinculación este – oeste entre San Antonio Oeste y su puerto (San Antonio Este) y San Carlos de Bariloche, el que naturalmente “presionará” por su continuación hasta Chile por El Manso, por la propia naturaleza del proceso de conectividad
- i. La conectividad vial en la variante del corredor bioceánico por Pino Hachado está asegurada a través de rutas pavimentadas tanto en Argentina como en Chile. El túnel Las Raíces (inicialmente ferroviario y luego pavimentado, de 4,5 km. de longitud), que obliga a circular en un solo sentido por vez, constituye un entorpecimiento al tránsito fluido, especialmente en los momentos de punta.
- j. Prima facie este obstáculo, que acrecienta el mayor costo para los recorridos Chile – Chile, desalentaría implantar restricciones de pesados por el Cardenal Samoré frente al simple cuestionamiento de que esa restricción, no solamente se encarecería el transporte por mayor longitud yendo por Pino Hachado sino también por demoras. Sin embargo, no parece una cuestión que pueda mantenerse sin resolver, independientemente del criterio que se adopte con la tipología de los vehículos autorizados por Samoré. Solamente la circulación de grandes vehículos con combustible por áreas urbanas, deberían impulsar la implantación de una alternativa⁹⁰. Hay una variante diseñada por Vialidad Nacional de Argentina de construir una avenida de circunvalación a Villa La Angostura. Además de que no tiene fecha fija de ejecución, nada asegura que ese nuevo recorrido no dispare una nueva urbanización, asegurando la repetición del problema dentro de algunos años.
- k. Más allá de la polémica, varios obstáculos deberían ser removidos, tal como fuera planteado por IIRSA hace 7 años⁹¹ para fortalecer el eje Talcahuano-Concepción-Bahía Blanca-San Antonio Este: by pass y reparación túnel Las Raíces; construcción del tramo ferroviario hasta Lonquimay y la rehabilitación desde aquí hasta Pua; modernización puerto Talcahuano; ampliación puerto San Antonio Este; mejoramiento terminal multimodal Zapala; hacer efectiva la conexión ferroviaria Choele Choel – San Antonio Este
- l. La Provincia del Neuquén, en coincidencia, así caracteriza la situación del paso de Pino Hachado: “En el lado chileno la traza presenta un cuello de botella para el transporte. Se trata del Túnel Las Raíces, ubicado en la Región de la Araucanía, Chile, que conecta las comunas de Curacautín y Lonquimay, en el sector alto del río Bío-Bío y a 1.010 msnm. Posee una longitud de 4.528 m y forma parte de la Ruta 181. Por sus dimensiones (ancho de 4.2 m y una altura de 5.6 m) el túnel permite un tránsito unidireccional, por lo cual los vehículos deben esperar que se les indique la dirección del tránsito para avanzar. En la actualidad este túnel se encuentra asfaltado. Frente a este problema las autoridades

⁹⁰ Ya en el año 2003, IIRSA concluía, como producto del Seminario sobre Visión de negocios en el eje Talcahuano, Concepción, Neuquén, Bahía Blanca, en la necesidad de mejorar el túnel Las Raíces y en la necesidad de pavimentar el camino by-pass

⁹¹ IIRSA – Visión de negocios eje Concepción-Talcahuano-Neuquén-Bahía Blanca - 2003

trasandinas han planificado distintas soluciones que van desde la construcción de otro túnel –obra que demandaría una altísima inversión- o asfaltar algunos tramos de ruta que conecta el Paso Pino Hachado con el Paso Icalma, a fin de derivar el tránsito en caso de mucha congestión ⁹².

m. Al amparo de los flujos básicamente originados por la riqueza paisajística y la abundante infraestructura hotelera y sus organizaciones, se advierte la factibilidad de concretar un programa regional de desarrollo vial, soporte de infraestructura del cluster turístico binacional, el que involucra las redes que confluyen a los siguientes pasos:

- El paso de Pichachén (2062 msnm)), que relaciona las ciudades neuquinas de Chos Malal, Andacollo con Los Ángeles de la Región del Bío Bío
- El paso de Icalma (1303 msnm), que conecta la ciudad neuquina de Zapala con Temuco (región de la Araucanía), a través de Villa Pehuenia, y que podría actuar como “aliviador” de Pino Hachado
- El paso de Mamuil Malal (1253 msnm), que vincula Junín de los Andes en Neuquén con Pucón a orillas del lago Villarica en la región de la Araucanía
- El paso de Carirriñe (1178 msnm), que conecta San Martín de los Andes (y Junín de los Andes) de la provincia del Neuquén con Coñaripe en la región de Los Lagos
- El paso de Hua Hum (659 msnm) quién, mediando la navegación lacustre de los lagos Pirihiueco y Panguipulli, conecta San Martín de los Andes en Neuquén con Panguipulli y Lanco en Chile
- El paso Pérez Rosales (1022 msnm) el que permite vincular, navegación lacustre mediante, las ciudades de San Carlos de Bariloche en Argentina y las de Puerto Varas y Puerto Montt en Chile
- El ya citado paso Río Manso (400 msnm), que permitiría llegar, construcción de 180 km. de rutas mediante, al puerto de Cochamó en el estuario de Reloncaví en Chile

n. La conectividad ferroviaria bioceánica entre Concepción y Bahía Blanca podría concretarse con relativa facilidad, si se tomase la decisión de construir los tramos entre Arroyo Covunco (Argentina) – Paso fronterizo Mallín Chileno – Longuimay (Chile) por un total de 166 km. y de reconstruir la vía entre Longuimay y Pua en una longitud de 110 km., tal lo dicho anteriormente. La Provincia del Neuquén⁹³ propicia intensamente esta inversión. Hoy funciona una estación de transferencia de cargas bimodal en Zapala, Provincia del Neuquén

⁹² COPADE – Consejo Provincial de Desarrollo - Aprovechamiento por parte de la Provincia del Neuquén de los Tratados de Libre Comercio firmados por la República de Chile - 2010

⁹³ La sanción de la Ley 2537, otorga a Patagonia Ferrocanal S.A., la concesión de jurisdicción provincial para la ejecución del proyecto, construcción y explotación del tramo de conexión ferroviaria que bajo la denominación de “Ferrocaril Trasandino del Sur”, vinculará la ciudad de Zapala con la línea fronteriza internacional en el Paso fronterizo de Mallín Chileno

- o. Otra posibilidad de transferencia bimodal ferro – automotor podría concretarse en la ciudad de San Carlos de Bariloche, terminal ferroviaria que vincula la red de Argentina y que conecta, puntualmente, los puertos de San Antonio Este y Bahía Blanca

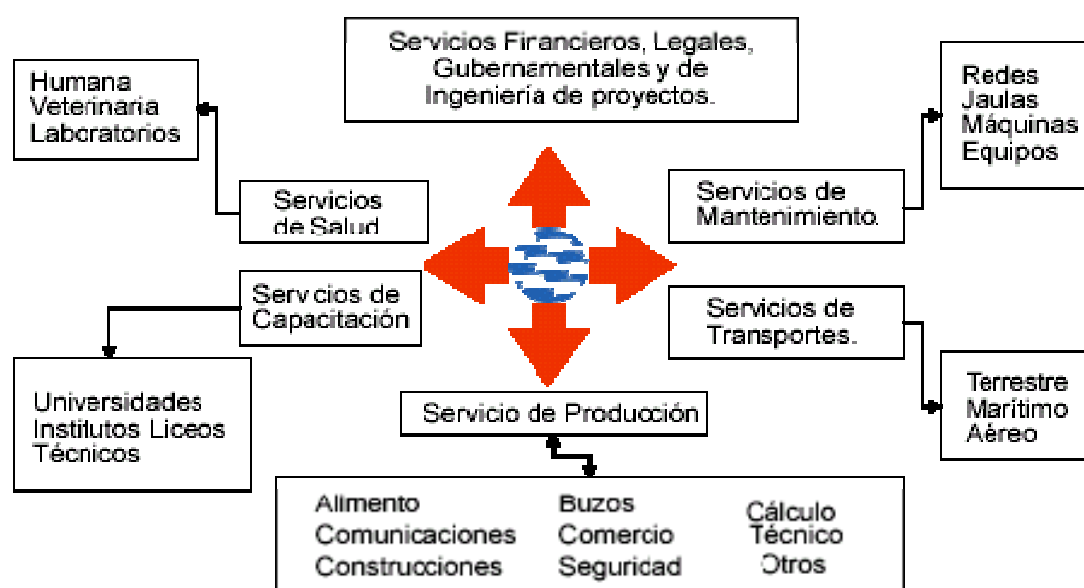
- o **Logística y servicios**

- a. El Área Bilateral Los Lagos concentra, tal lo dicho, fuertes actividades económicas de base exportadora: fruticultura, silvicultura, vitivinicultura y salmonicultura son las principales.
- b. La logística de la que dispone el Área Bilateral Los Lagos involucra no solamente el transporte terrestre, marítimo y aéreo de los productos hacia los puertos y mercados extrarregionales, sino también instalaciones de acopio, clasificación y despacho, buena parte de las cuales son frigoríficas.
- c. Por ejemplo, en el caso del salmón, en el Anexo correspondiente se detalla que por tratarse de productos perecederos, esta actividad exige una operativa logística muy delicada y contra el tiempo, en la que factores como la eficiencia, la coordinación entre las partes involucradas y la rapidez para mantener la cadena del frío son fundamentales. La cadena de frío es un elemento que debe ser altamente eficiente en el caso de un producto fresco como el salmón, con el fin de asegurar la calidad a lo largo de la cadena logística.
- d. El transporte desde las plantas que faenan salmón hasta la capital chilena se realiza con camiones refrigerados, al igual que los productos frescos exportados hacia Brasil o Argentina. En el caso de los productos congelados, la principal vía de transporte es la marítima, realizada en contenedores refrigerados, regulados a -18°C / -25°C , lo que permite realizar un viaje de 12 a 45 días, manteniendo las condiciones originales del pescado. Asimismo sistemas de control satelital y sensores ubicados dentro de la cámara y la ayuda de dispositivos que permiten una rápida lectura en destino, como termógrafos portátiles o compatibles con equipos manuales (PDA), que garantizan que no se rompa la cadena de frío.
- e. En la fruticultura se observa similar desarrollo, tanto del lado argentino como del chileno, involucrando planas de empaque e instalaciones de frío y de prefrío distribuidas en toda la región bilateral, asegurando así los servicios a los productores. Muchos de esos servicios tienen organización cooperativa
- f. La Provincia de Neuquén en Argentina ha desarrollado una Zona de Actividades Logísticas en Zapala, en coincidencia con la ruta 22 que vincula Argentina con Chile a través del paso de Pino Hachado y del futuro ferrocarril por el paso Mallín Chileno (ver más arriba). Justamente la playa de cargas y playa de transferencias de la ZAL, permitiría realizar hoy el movimiento de cargas por ferrocarril y su transferencia a camión y viceversa. El aporte logístico de esta iniciativa del gobierno del Neuquén se completa con una zona primaria aduanera y una zona franca, además de un parque industrial minero y de un parque logístico.

- o **Producción y exportación. El fortalecimiento de los clusters y tramas**

- a. Los clusters y tramas exportadoras de la región han pasado largamente la etapa embrionaria y se encuentran en plena adultez productiva, a nivel de cada país. Una mayor complementariedad productiva es el camino posible de recorrer el que, como reiteradamente se puntualiza en este informe, tiene su principal soporte (y condicionante), en la voluntad empresaria en llevarlo adelante.
- b. Desde un punto de vista general, se destaca el acuerdo, dentro del Comité de Integración, de crear una base de datos única, que permita el intercambio de información comercial relevante para ambos países, utilizando al efecto la página web del Comité de Integración
- c. Específicamente, ha sido mencionado en el Comité que existe la posibilidad de generar proyectos de complementariedad productiva, en acuicultura, a nivel de producción de alevines y en genética ganadera. Los aspectos sanitarios requerirán acuerdos específicos tema sobre el cual no todas las voces son coincidentes
- d. El cluster del salmón presenta grandes posibilidades de desarrollar conexiones entre Chile y Argentina sobre la base de su cadena de valor, tal como se aprecia en el diagrama siguiente. De esta forma aparecen posibilidades para, por ejemplo, alimentos, construcciones, seguridad, investigación, transporte, etc.

Figura 6.8 Cluster del Salmón – Interrelaciones en Cadena de Valor



Fuente: Asociación de Industrias del Salmón de Chile (SalmónChile)

- e. La actividad turística ya tiene un alto grado de integración la que se considera altamente positiva para el fortalecimiento del sector. Es justamente la Provincia del Neuquén, cuya frontera con Chile es muy extensa, involucrando los pasos de Pichachén, Copahue, Pino Hachado, Icalma, Mamuil Malal, Carirriñe, Hua-Hum y Samoré, la que ha desarrollado una estrategia sectorial de integración binacional, uno de cuyos puntos de apoyo es la

denominada “red vial turística”. Es probablemente el ejemplo más relevante sobre la priorización de la infraestructura vial dentro del cluster turístico cuyo fortalecimiento requiere de una red vial en óptimas condiciones, incluyendo los pasos transfronterizos, ya que los principales demandantes de estos destinos son usuarios del automóvil

- f. El cluster de los hidrocarburos de Neuquén (plantas de refinación; plantas de extracción de líquidos del gas) requiere de la red vial de conexión con Chile. Una parte de la producción de GLP obtenida en las plantas separadoras de gases instaladas en los yacimientos de Loma de La Lata (YPF S.A.) y Centenario (Pluspetrol E. y P.S.A.), es exportada en camiones cisternas hacia los países vecinos, especialmente a Chile. Es justamente este movimiento el que requiere de una conectividad vial en condiciones de circulación altamente seguras, ya que son frecuentes los vuelcos de camiones con inflamables en dirección a Osorno y provenientes de aquella localidad, utilizando el Paso Samoré
- g. La evolución proyectada de los complejos vitivinícola y frutícola de Río Negro y Neuquén (ver Anexo de caracterización económica de las provincias), podría dar lugar a moderados incrementos en los flujos de las exportaciones canalizables por el Pacífico, de mediar los acuerdos comerciales privados pertinentes. Tal como ha sido mencionado en el texto, la naturaleza de los embarques y la capacidad instalada en San Antonio Este (además de la actual organización comercial de las exportaciones), aconsejan prudencia a la hora de estimar flujos de exportación por los puertos chilenos

- **Producción y exportación. Potencialidad de los encadenamientos productivos**

- a. La posibilidad de desarrollar encadenamientos de base exportadora ha sido reiteradamente planteada en este informe, en coincidencia con los enfoques de la Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile en Septiembre de 2008 en su documento Encadenamientos Productivos. Esta hipótesis se basa en la potencialidad que representan los TLC firmados por Chile con USA, México, Corea del Sur y China. Aún a riesgo de redundar, el planteo se basa en la transformación en Chile de un insumo de Argentina (o de Brasil, Bolivia y Uruguay) para luego reexportarse desde allí hacia aquellos países. También a riesgo de redundar, el contexto en el cual se examinan aquí los encadenamientos productivos, es el de visualizar su capacidad de promover nuevos flujos que aumenten la demanda de conectividad: insumo argentino hacia Chile - transformación - exportación por puerto chileno
- b. El documento oficial chileno prefigura algunos encadenamientos posibles para la Región de Los Lagos, de acuerdo a los siguientes conceptos:
 - a. Desde Argentina existe una gama amplia de productos intermedios posibles de utilizar por la industria manufacturera. La Región de los Lagos se ha especializado en producción de alimentos de origen agrícola, pecuario y del mar y en la producción de materia prima para la industria de la celulosa y papel o para aserraderos y plantas productoras de perfiles y tableros de madera

- b. La región sur de Argentina es un importante proveedor de energía, de insumos para la industria de alimentos para consumo humano y animal, así como, de lanas, cueros y plásticos
- c. Además, un vasto (y disímil) listado de posibilidades de encadenamientos ha sido analizada por la Cancillería de Chile, entre las cuales se encuentran, por ejemplo:
 - i. Conservas de carne de la especie bovina
 - ii. Conservas de pescados, moluscos y crustáceos
 - iii. Sopas, potajes y otras preparaciones alimenticias
 - iv. Herbicidas, inhibidores de germinación y reguladores del crecimiento de las plantas
 - v. Fungicidas
 - vi. Sacos (bolsas), bolsitas y cucuruchos de polímeros de etileno
 - vii. Manufacturas de madera
- d. El Consejo Provincial de Desarrollo del Neuquén (COPADE) analizó las posibilidades que se derivan de los “Encadenamientos productivos”. Sus conclusiones textuales son las siguientes⁹⁴, las que no son demasiado optimistas sobre las posibilidades de concreción de esos encadenamientos:

Tabla 6.9 Comparativo de Mercados y Productos

	Destino TLC		Productos Hacia Destinos TLC	
	República de Chile (2009)	Provincia del Neuquén (2007)	República de Chile (2009)	Provincia del Neuquén (2007)
1	China	EEUU	Cobre	Gasolinas excluidas de aviación
2	Estados Unidos	China	Salmón	Propano licuado excluido crudo
3	Japón	México	Celulosa	Peras frescas
4	Corea Sur	Guatemala	Vino	Manzanas frescas
5	México	El Salvador	Concentrados de molibdeno	Butanos Licuados
6	Canadá	Nicaragua	Uva	Vinos excluidos espumosos mostos de uva c/fermentación cortada p/añadido de alcohol en envases < a 2.

Fuente: Elaboración Propia.

- e. “En cuanto al aprovechamiento provincial de los Tratados de Libre Comercio firmados por la República de Chile podemos decir que existen ya destinos compartidos: China; Estados Unidos y México. Asimismo también tanto Chile como Neuquén competirían en el sector vinos. Por su parte la Provincia se destaca por la exportación de hidrocarburos.

⁹⁴ Aprovechamiento por parte de la Provincia del Neuquén de los Tratados de Libre Comercio firmados por la República de Chile – COPADE - 2010

- f. Las exportaciones hacia los mercados con los que Chile ha suscrito Acuerdos de Libre Comercio, muestran disminuciones que en promedio bordean el 30% respecto de 2008.
- g. En cuanto a la evolución de los Tratados de Libre Comercio es recomendable para la Provincia prestar atención al buen desempeño de los embarques chilenos hacia China, ya que el volumen comercializado en 2009 desplazó al bloque europeo
- h. En cuanto a los países centroamericanos (Guatemala, El Salvador, Nicaragua como destinos de exportaciones desde la Provincia) podemos afirmar que han sufrido fuertes caídas en la balanza comercial chilena (más de 50% y hasta 80%), por lo que si bien el intercambio del país trasandino con aquella zona es asimétrico, no representaría en este momento para la Provincia grandes oportunidades de negocios”

- **Redes y asociatividad público – privada**

- a. La página <http://www.integracionloslagos.net/institucional.php> da cuenta de los avances de las distintas iniciativas de asociación público – privada, de los principales proyectos que las jurisdicciones impulsan y de los principales recursos y factores en los cuales se asienta la integración regional.
- b. De ellos destacan los recursos turísticos y las redes viales en las cuales se asienta su aprovechamiento, reforzando la idea de que este cluster es considerado clave en la integración del área bilateral y del importante plexo institucional que lo soporta
- c. De ello dan nota las referencias específicas que destacan en la página y el siguiente detalle allí publicadas
 - Región del BíoBío
 - Portal oficial: <http://www.gobiernobiobio.cl/>
 - Portales Relacionados:
 - i. <http://www.municipalidaddearauco.cl>
 - ii. <http://www.municipalidadchillan.cl/>
 - iii. <http://www.concepcion.cl/>
 - Región de la Araucanía
 - Portal oficial: <http://www.laaraucania.cl/>
 - Portales Relacionados:
 - i. <http://www.laaraucania.cl/turismo-index.htm>
 - ii. <http://www.temucochile.com>
 - iii. <http://www.municipalidadpucon.cl/>
 - Región de los Ríos
 - Portal oficial: <http://www.goredelosrios.cl/>
 - Portales Relacionados:
 - i. <http://www.munivaldivia.cl/>
 - ii. <http://www.municipalidadlagoranco.cl/>
 - Región de los Lagos
 - Portal oficial: <http://www.regiondeloslagos.cl/>

- Portales Relacionados:
 - i. <http://www.imo.cl>
 - ii. <http://www.municastro.cl/>
 - iii. <http://www.llanquihue.cl/>
- Provincia de Río Negro
 - Portal oficial: <http://www.rionegro.gov.ar/>
 - Portales Relacionados:
 - i. <http://www.rionegrotur.com.ar/>
 - ii. <http://www.bariloche.gov.ar/>
 - iii. <http://www.sanantoniooeste.gov.ar/>
 - iv. <http://www.roca.gov.ar/>
 - v. <http://www.elbolson.gov.ar/>
- Provincia del Neuquén
 - Portal oficial: <http://www.neuquen.gov.ar>
 - Portales Relacionados:
 - i. <http://www.neuquentur.gov.ar>
 - ii. <http://www.neuquentur.gov.ar>
 - iii. <http://www.caviahue-copahue.com.ar/>
 - iv. <http://www.junindelosandes.gov.ar/>
 - v. <http://www.sanmartindelosandes.gov.ar/>
 - vi. <http://www.villalaangostura.gov.ar/>
 - vii. http://www.neuquen.gov.ar/muni/villa_traful/

○ **Las decisiones administrativas pendientes**

Por la intensa relación de ambos puntos, el presente concepto se desarrolla en el punto siguiente (Obstáculos, limitantes y proyectos).

- Obstáculos, limitantes y proyectos

En el marco de la conectividad entre Argentina y Chile, son cuatro las decisiones administrativas que se consideran prioritarias y que se encuentran pendientes de resolución dentro del Área Bilateral de Los Lagos, cuya postergación constituye un obstáculo y limitan el desarrollo regional; estas son:

- a. Definición de las características de los vehículos de carga que utilizarán el Paso Samoré, limitando el uso (o prohibiéndolo directamente), de los que transportan

- inflamables y los de gran porte que atraviesan Villa La Angostura
- b. Consolidación del paso de Pino Hachado como el principal paso terrestre de cargas de la región, completando las obras pendientes que lo aseguren como tal, que fueron identificadas oportunamente por IIRSA⁹⁵
 - i. Mejoramiento del túnel Las Raíces
 - ii. Pavimentación del by pass al túnel Las Raíces
 - c. Asegurar la vinculación ferroviaria entre los complejos portuarios del Atlántico y del Pacífico, a través de los siguientes proyectos⁹⁶:
 - i. Construcción de los tramos ferroviarios entre Arroyo Covunco-Lonquimay y Choele Choel-Puerto San Antonio Este
 - ii. Rehabilitar el tramo ferroviario entre Lonquimay y Pua
 - d. Definir si se prioriza o no el paso El Manso, a través de la pavimentación del camino entre río Villegas, sobre la ruta 40 en Argentina y Cochamó, en Chile, sobre el Estuario de Reloncaví, dando continuidad internacional a la ruta 23 del sur de Río Negro, cuya pavimentación se está finalizando.

⁹⁵ Visión de negocios Eje Talcahuano – Neuquén – Bahía Blanca – IIRSA – Noviembre de 2003

⁹⁶ Idem anterior

Figura 6.9 Cuadro Síntesis Los Lagos

Comité de Integración: LOS LAGOS		
Pasos: Pichachén, Copahue, Pino Hachado, Icalma, Mamuil Malal, Carirriñe, Hua Hum, Samoré, Pérez Rosales, Buriloche, Río Manso, Río Puelo, Futaleufú, Río Encuentro		
Región del Bío Bío (VIII); de la Araucanía (IX); de los Ríos (XIV); de los Lagos (X)	Actas Comité de Integración - Puntos seleccionados y horizonte previsible	Provincias de Río Negro y Neuquén
Ciudades de Concepción, Los Ángeles, Temuco, Chillán, Valdivia, Osorno, Puerto Varas, Puerto Montt, Castro. Puertos de Concepción, Talcahuano, San Vicente, Coronel, Lirquén, Corral, Puerto Montt	<i>Conectividad. Superar descoordinaciones en materia de inversiones en los distintos pasos. Ordenamiento de uso de los distintos pasos en materia de turismo, transporte de cargas peligrosas, etc. Superar las restricciones que derivan de las dificultades de funcionamiento del túnel Las Raíces</i>	Ciudades de Neuquén, Cipolletti, Cinco Saltos, Zapala, Junín de los Andes, San Martín de los Andes, Bariloche, El Bolsón. Puertos de Bahía Blanca, San Antonio Este.
Monto exportaciones 2008: 9.400 millones de u\$d	Logística y servicios: aumento de las frecuencias de los servicios transporte público regulares	Monto exportaciones 2008: 1.242 millones de u\$d
Exportaciones principales	Logística y servicios: construcción de puertos secos para el transporte de sustancias peligrosas	Exportaciones principales
Madera	Producción y exportación: desarrollo de estudios factibilidad para implementación encadenamientos productivos	Petróleo crudo y gas
Celulosa, papel y cartón		Propano y butano licuados
Salmón fresco y congelado		Manzanas y peras
Manzanas y peras	Producción y exportación: base de datos única que permita el intercambio de información comercial	Jugos de frutas
Berries		Bentonita
Muebles		Policloruro de vinilo
Principales destinos		Principales destinos
USA China Corea Brasil Bélgica México Holanda	Redes y asociatividad público-privada: circuitos turísticos integrados; creación de una imagen corporativa común; participación conjunta en ferias internacionales; elaboración de una cartografía común, física y virtual; monitoreo de las necesidades y brechas que obstaculizan el desarrollo de negocios privados	Brasil Unión europea USA Chile Rusia China
Clusters/tramas/redes identificados		Clusters/tramas/redes identificados
Salmonicultura Hortofrutícola Maderas y productos derivados Berries Turístico Transporte y logística		Petróleo y petroquímica Vitivinícola Hortícola Frutícola Petróleo y petroquímica Turístico Transporte y logística
GASODUCTO GAS ANDES (gas desde la cuenca neuquina)		
ENCADENAMIENTOS ACTUALES		
Intercambio de bienes y servicios para la vitivinicultura, horticultura, fruticultura, minería, industria forestal y madera Servicios de transporte transcordilleranos de carga y pasajeros Circuitos turísticos integrados		
ENCADENAMIENTOS POSIBLES (algunos)		
Industria de alimentos para consumo humano y animal Conservas de carne de la especie bovina Sopas, potajes y otras preparaciones alimenticias Industria vitivinícola y olivícola Bolsas y bolsitas de polímeros de etileno		

Integración Austral

Análisis económico regional (ver Anexo)

Caracterización regional y conclusiones para el Área Bilateral Integración Austral

- Caracterización regional
 - a. Son veinte los pasos internacionales que, dentro del Área Bilateral Integración Austral, han sido referenciados por las autoridades. De norte a sur: Las Pampas-Lago Verde; Río Frías-Appeleg; Pampa Alta; Coihaique Alto; El Triana; Huemules; Ingeniero Ibáñez Pallavicini; Río Jeinimeni-Chile Chico; Río Mayer-Ribera Norte; Río Mosco; Lago O'Higgins - Lago San Martín; Marconi; Río Don Guillermo; Dorotea; Laurita-Casas Viejas; Integración Austral; San Sebastián; Bellavista; Puerto Williams. Algunos de ellos tienen marcada importancia internacional; otros, al amparo de las poblaciones asentadas cercanas al límite político, prestan un servicio de carácter regional y local
 - b. Una descripción de los principales movimientos regionales e internacionales podría intentarse del siguiente modo:
 - Coihaique. Es un paso que sirve al tránsito turístico, con estacionalidad muy marcada, y al intercambio local entre pobladores a ambos lados del límite. Tránsito liviano, predominan camionetas y minibuses, pocos camiones y livianos, muy poca carga
 - Huemules. Este paso es importante para la región Sur de Chile que está aislada entre el istmo del Chaitén y los campos de hielo. Sirve fundamentalmente al tránsito Chile-Chile y por lo demás es similar a Coihaique. Además del tránsito liviano hay camiones de gran porte y ómnibus de larga distancia. El camino del lado chileno está pavimentado y del lado argentino está en proyecto. Hay un aeropuerto importante con vuelos regulares, pegado al paso
 - Ing. Pallavicini-Ibáñez. Está dentro de la zona de los anteriores, al Sur de Huemules. En primera instancia parece que es un paso turístico estacional pero, dado que mantiene el mismo nivel de tránsito en invierno, también sirve al tránsito local. No hay cargas
 - Jeinimeni-Chile Chico. Está al Sur del anterior y dentro de la misma región. Une las poblaciones de Los Antiguos y Chile Chico, que están a metros una de otra y comparten, productivamente, el cluster de las cerezas. Sirve al intercambio entre las dos poblaciones y al tránsito turístico; hay pasajeros y tiene poca carga
 - Dorotea. Este paso es muy importante por el tránsito de personas. Es el 4º paso con el 7,7% del total de pasajeros de todos los pasos. Está en la zona extrema sur de Chile, conectando las poblaciones argentinas de Río Turbio y Río Gallegos con Puerto Natales y Punta Arenas, configurándose así un corredor totalmente consolidado. Hay algo de estacionalidad, pero el tránsito se mantiene en invierno, por lo que sirve al turismo y al intercambio regional. Hay poca carga; aproximadamente 2 camiones por día.

- Don Guillermo y Laurita. Cercanos a Río Turbio, con movimiento de vehículos livianos y casi nada de carga
 - Integración Austral. Este paso es importante para los dos países porque tiene tránsito Argentina-Argentina, predominante, y Chile Chile, además de Chile-Argentina y viceversa. Por aquí pasa la mayor parte de la carga que entra y sale de Tierra del Fuego (electrodomésticos, electrónica, por ejemplo).
 - San Sebastián. Sirve en forma predominante al tránsito Argentina-Argentina de pasajeros y carga. Igual que el anterior, tiene toda la carga terrestre de Tierra del Fuego. Hay algo de intercambio con Punta Arenas.
- c. La estructura urbana regional se asienta en ciudades de mediano porte en Argentina sobre la costa Atlántica, lejanas en términos relativos del límite internacional y en ciudades de pequeño porte cercanas a este, en ambos países y en el medio de la Patagonia Argentina a lo largo de las rutas que la atraviesan de este a oeste. Las ciudades más relevantes de la costa atlántica son, de norte a sur, las siguientes, todas dotadas de buen nivel de servicios educativos, salud, sanitarios, comunicaciones, infraestructura vial y servicios de transporte y logística:
- Sobre el Atlántico
 - Puerto Madryn – 58.000 habitantes
 - Trelew – Rawson – Gaiman – Dolavon – 126.000 habitantes
 - Comodoro Rivadavia – 190.000 habitantes
 - Puerto Deseado – 11.000 habitantes
 - Puerto San Julián – 6.100 habitantes
 - Puerto Santa Cruz – Comandante Luis Piedrabuena – 8.500 habitantes
 - Río Gallegos – 80.000 habitantes
 - Río Grande – 53.000 habitantes
 - Ushuaia – 46.000 habitantes
 - Sobre los ejes de conectividad este - oeste
 - a. Eje Puerto Madryn – Chaitén
 - Las Plumas – 600 habitantes
 - Los Altares – 200 habitantes
 - Paso de Indios – 1.000 habitantes
 - José de San Martín – 1.500 habitantes
 - Tecka – 2.000 habitantes
 - Esquel – 30.000 habitantes
 - Trevelín – 5.000 habitantes
 - Futaleufú – 2.000 habitantes
 - El Chaitén – 3.300 habitantes
 - b. Eje Comodoro Rivadavia – Coihaique – Puerto Aysén
 - Sarmiento – 8.200 habitantes

- Río Mayo – 3.000 habitantes
- Coihaique – 51.000 habitantes
- Puerto Aysén – 17.000 habitantes
- c. Eje Puerto Deseado – Chile Chico - Coihaique
 - Pico Truncado – 15.000 habitantes
 - Las Heras – 1.800 habitantes
 - Perito Moreno – 3.700 habitantes
 - Los Antiguos – 2.200 habitantes
 - Chile Chico – 4.500 habitantes
- d. Eje Río Gallegos – Puerto Natales – Punta Arenas
 - 28 de noviembre – 5.300 habitantes
 - Río Turbio – 6.700 habitantes
 - Puerto Natales – 18.000 habitantes
 - Punta Arenas – 117.000 habitantes
- d. La economía del Área Bilateral de Integración Austral está asentada en una fuerte actividad exportadora de los complejos petrolero – petroquímico, alumínico, minero (oro y plata) y pesqueros localizados sobre el Atlántico; en el complejo de la salmonicultura del Pacífico y en los concentrados de zinc en la región del Aysén. La actividad ovina atraviesa horizontalmente el área y se registran importantes, pese a su reducida superficie, producciones regionales de frutas finas. El turismo es, al igual que en Los Lagos, un potente integrador regional que une la recreación paisajísticas y numerosas actividades deportivas de tierra, aire y agua y las cada vez más expandidas de turismo arqueológico, cultural y costumbrista. La planta cementera de Comodoro Rivadavia tiene envíos regulares a Coihaique
- e. El sistema portuario atlántico que se extiende a lo largo de la costa patagónica atlántica muestra numerosos puertos, algunos de ellos de envergadura como Puerto Madryn (1,5 millones de toneladas en el 2009), inicialmente de servicio al complejo alumínico y hoy multipropósito, incluso para turismo trasatlántico. Puerto Deseado, Puerto San Julián y Puerto Santa Cruz tienen su actividad básicamente vinculada con el complejo pesquero de captura y Puerto Chacabuco, en el Aysén, que es una terminal altamente especializada en la industria alimentaria en general y en el movimiento de salmón congelado en particular, también sirve al complejo minero del zinc, sin aparente colisión ambiental
- Conclusiones
 - **Conectividad vial y portuaria**
 - a. La conectividad vial este – oeste (de mar a mar) es llamativamente imperfecta. Salvo la vinculación por camino pavimentado entre Río Gallegos y Puerto Natales y Punta Arenas, las restantes presentan marcadas discontinuidades

b. Las principales son las siguientes:

- En el eje Puerto Madryn – El Chaitén, el pavimento se interrumpe en Trevelín, pese a que el paso de Futaleufú tiene buena intensidad de uso tanto en personas como en carga
- En el eje Comodoro Rivadavia – Coihaique – Puerto Aysén, el camino pavimentado llega desde Puerto Aysén, Puerto Chacabuco y Coihaique hasta el paso Huemules y desde allí se interrumpe hasta Río Mayo en Argentina
- En el eje Puerto Deseado – Chile Chico – Coihaique, el camino está completamente pavimentado del lado argentino interrumpiéndose en Chile a partir de Chile Chico
- En la Isla Grande de Tierra del Fuego, el camino del lado chileno a partir del paso San Sebastián (pese a su intensa utilización para personas y cargas),⁹⁷ no está pavimentado

c. Las insuficiencias de la conectividad vial impactan negativamente en los complejos productivos. En el caso de la salmonicultura, han sido referidos los siguientes inconvenientes:⁹⁸

- El transporte de pescado congelado al Brasil se realiza todo por tierra. El tramo Balmaceda – Río Mayo suele estar “fatal”
- El transporte de pescado fresco por avión requiere una cadena muy estricta en los tiempos. Llegar a Santiago por tierra requiere cruzar la frontera por Samoré (Chile – Chile): Puerto Chacabuco – Balmaceda – Río Mayo – Esquel – Bariloche – Villa La Angostura – Samoré – Santiago recorrido que muchas veces tropieza con los inconvenientes del tramo Balmaceda – Río Mayo

d. El sistema portuario sirve eficazmente a las producciones locales de ambos países las que, tal como se ha visto, tienen mercado internacional: aluminio; hidrocarburos; pesca marítima; salmonicultura, turismo trasatlántico. La idea de la bioceaneidad está instalada pero sin todavía mayor desarrollo. Por otra parte, esta sería virtualmente imposible por las discontinuidades viales mencionadas.

e. El Puerto de Comodoro Rivadavia plantea la posibilidad de la bioceaneidad del siguiente modo:⁹⁹

“Entre puerto Comodoro Rivadavia, en Chubut, y puerto Chacabuco, en la XI Región de Chile, tan solo hay 533 kilómetros de distancia que pueden ser recorridos en no más de 6 horas en ambos sentidos. Curiosa y afortunadamente para este propósito, la Cordillera de los Andes, en el paso entre Argentina y Chile, prácticamente desaparece como tal, ofreciendo una vía libre y expedita los 365 días de cada año, sin que las gruesas nevadas patagónicas produzcan bloqueos o inconvenientes insorteables ni demoras para el tránsito vehicular en ambas direcciones.

⁹⁷ Más del 7% de las personas y del 8% de las cargas referido al total de los pasos

⁹⁸ Entrevista con Víctor Soto, Jefe de Plande XI Región, mayo 2010

⁹⁹ http://www.puertocomodororivadavia.com/spa/corredor_es.html

A modo de ejemplo supongamos que arriba a puerto Comodoro un buque con 5.000 toneladas proveniente de Fortaleza (Brasil) o de Huelva (España), para el caso da exactamente igual. El destino de la carga es el puerto de San Diego (EE.UU. de Norteamérica). Doce horas después del atraque, las cinco mil toneladas estarán en condiciones de zarpar, desde puerto Chacabuco, hacia su destino final. Una vez establecido el tráfico de cargas, el hipotético buque de nuestro ejemplo podrá zarpar hacia su puerto de origen con nueva carga proveniente del otro lado de la cordillera.

El ejemplo se hace más comprensible para el carguero que zarpa de Fortaleza porque se supondrá que las singladuras desde Huelva hasta Comodoro suman gastos que no se verificarían si éste último hubiera seguido la ruta de los Alisios hacia Panamá. Error. El promedio de fondeo en espera en el Canal, como es sabido, alcanza los diez días. A estos se deben sumar los requeridos para cruzar el Atlántico de Huelva a Panamá, aproximadamente otros 10 días. El cruce por las compuertas demanda, en la práctica, otro día, y recién entonces el buque volvería a navegar libremente hacia su puerto de destino. En total, cerca de 30 días si el puerto de arribada es San Diego, como en el ejemplo.

Ahora, realicemos el viaje pero bajando a la latitud 41° S. En la mitad del tiempo señalado en el párrafo anterior, el buque que zarpó de Huelva está en condiciones de retornar a su origen con nueva carga en sus bodegas. A mitad de tiempo, mitad de gasto y mayor diferencia en la inversión. De este modo se aumenta la frecuencia de carga incentivándose la capacidad de flota y de bodegas.

Por supuesto que las cosas no salen tan lineales en la vida real. Menos tratándose de asuntos que competen a fuerzas superiores a nuestros deseos, como las condiciones del mar por ejemplo, o los imprevistos a bordo o aún, en tierra. Pero de todos modos, el cálculo favorable a la utilización del paso mixto mantiene sus ventajas sobre las otras alternativas aquí mencionadas. Ciertamente es, no obstante, que no todo tipo de cargas puede ser transferida del modo expuesto. Por ahora esta inmejorable facilidad se abre a exportadores e importadores de cargas a granel y contenedores -incluyendo refrigerados-. En las ilustraciones que acompañan esta nota podrá observar las distancias entre puertos de mar de alta intensidad operativa y las dos estaciones marítimas del Corredor Bioceánico: Puerto Chacabuco, en Chile y Puerto Comodoro, en Argentina. En cada una operan zonas francas, depósitos fiscales, playas de contenedores y reeferes, estiba especializada en la manipulación de material petrolero y utilaje adecuado para maniobras de transferencia de cargas tanto como un parque de transporte automotor en capacidad de cubrir la más crítica e intensa demanda.

Cambiar la rutina suele provocar incertidumbre, a pesar del cálculo de riesgos que tal actitud implica. Sin embargo, en el caso expuesto, aquella sensación trocará en notables beneficios económicos para las transferencias de cargas y, ¿quién puede decirlo?, posiblemente nuevos y apetecibles negocios que, hasta ahora, ni siquiera podían ser imaginados de no haberse variado el rumbo de la proa”

- f. El tránsito por los pasos de San Sebastián e Integración Austral es intenso y es mayoritariamente demandado por el transporte carretero de carga Argentina – Argentina. Ha sido planteado la posibilidad de mejoramiento del puerto de Ushuaia, hoy con bajas frecuencias para los recorridos marítimos con Buenos Aires, para la canalización de flujos por esa vía y, de este modo, disminuir la presión sobre los pasos terrestres mencionados.

Esta descongestión también facilitaría los servicios del autotransporte de pasajeros entre Ushuaia, Río Grande, Punta Arenas, Porvenir y Río Gallegos (doce servicios de transporte público por día y por sentido cruzan por el paso de San Sebastián)

○ **Logística y servicios**

- a. La logística y los servicios del Área Bilateral Integración Austral han sido desarrolladas para un nivel de excelencia, por cuanto las producciones principales de base exportable de la región tienen esa jerarquía y, por tal razón, han traccionado en esa dirección la totalidad de los componentes de sus clusters; entre ellos, la logística y los servicios
- b. Es la dinámica de los clusters exportadores la que marca el ritmo. Sus perspectivas de crecimiento están orientados por el mercado internacional (aluminio; complejo petrolero; complejo pesquero; complejo de la salmicultura; minería del oro, la plata y el zinc; complejo ovino; complejo maderero) y por la gerencia altamente profesionalizada de la producción, transformación y comercialización
- c. Esas exigencias de los mercados obliga a la provisión de logística y servicios especializados. Hay algunos ejemplos paradigmáticos:
 - Puerto Madryn en Argentina, centro de una gran planta de aluminio, cuya operación de tierra y marítima ha resultado totalmente compatible con el avistaje de ballenas en la bahía, mediando adecuadas tecnologías y organización.
 - Puerto Chacabuco en Chile, donde el almacenaje y despacho de contenedores con salmón congelado se hace sin afectación alguna por las exportaciones de concentrados de zinc
 - Las actividades logísticas y de servicios portuarios en la zona de los canales, especialmente en la atención de las naves roll-on roll-off y los cruceros que en número creciente se movilizan en el sur de Chile

○ **Producción y exportación. El fortalecimiento de los clusters y tramas**

- a. Los principales clusters regionales están orientados, tal como se ha dicho, hacia la exportación, razón por la cual su implantación y crecimiento han obedecido a estas causas: su desarrollo estuvo directamente vinculado a la demanda externa, desde su mismo comienzo. De allí la tendencia que muestra su evolución histórica y presente, en consonancia con la evolución del comercio internacional:
 - el cluster del salmón: la región del Aysén pasó de exportar 158 millones de u\$d fob en el 2000 a 318 millones de u\$d fob en el 2005
 - las exportaciones de salmón que se han ido centrado en productos de mayor valor agregado, como filetes, porciones, hamburguesas, etc.¹⁰⁰
 - los servicios a los cruceros trasatlánticos que vinculan los puertos de Madryn, Ushuaia y Punta Arenas

¹⁰⁰ Entrevista con Víctor Soto ya citada

- La evolución de la producción y exportación de los complejos alumínicos; petrolero y minero de Argentina
- b. La expansión de la acuicultura continuará creciendo hacia la Región de Magallanes (XII) tal como lo hizo hacia la Región del Aysén (XI) desde Los Lagos, de la mano de la firme demanda internacional
- c. Esa misma orientación hacia la exportación tuvo la producción de gas de Argentina, concebida bajo la hipótesis mixta de abastecer al mercado interno y a los países limítrofes; entre ellos, Chile. Esta tendencia varió sustancialmente a partir del 2004: “El mercado del gas natural en Argentina está viviendo momentos complicados debido a la creciente demanda del recurso y a la poca inversión efectuada para mantener los niveles de crecimiento actuales necesarios en producción. Es esta situación, la que ha influido en los importantes recortes de exportación de gas natural a Chile. Provocando incertidumbre en cuanto al futuro de la oferta de gas a nivel chileno, y especialmente generando preocupación en los sectores energéticos e industriales. Es así como se ha provocado un cambio en la matriz energética nacional, cambios en cuanto a los combustibles utilizados en la industria, y cambios en cuanto al pensamiento futuro de abastecimiento, dando el vamos a proyectos como el de gas natural licuado”¹⁰¹
- d. El cluster del metanol instalado en Punta Arenas¹⁰² se vió fuertemente afectado por estas restricciones. De allí que Methanex esté pensando en reemplazar el suministro comprometido desde la Argentina por nuevo gas natural, desarrollado en Chile. Para ello la empresa ha emprendido distintas iniciativas en asociación con importantes petroleras, entre las que se destacan Enap y Geopark, según informó la compañía oportunamente

○ **Producción y exportación. Potencialidad de los encadenamientos productivos**

- a. Los encadenamientos productivos posibles han sido estudiados por la Cancillería de Chile en el documento reiteradamente citado en este trabajo (Encadenamientos Productivos – Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales)
- b. En el caso particular de el Área Binacional de Integración Austral, han sido específicamente mencionados los siguientes:
 - Industria de alimentos para consumo humano y animal
 - Servicios e insumos para la salmonicultura
 - Lana cruda para ser exportada como tops de lana

¹⁰¹ Abastecimiento de gas natural – Pontificia Universidad Católica de Chile – Departamento de Ingeniería Eléctrica – Mayo de 2007

¹⁰² Las instalaciones de producción de metanol de Methanex están ubicadas en Cabo Negro, cerca de la ciudad de Punta Arenas. Sus cuatro plantas de metanol tienen una capacidad anual combinada de 3,8 millones de toneladas. La estratégica ubicación del complejo permite que Methanex embarque metanol en buques hacia todos sus mercados principales de Asia, América del Sur y del Norte, Europa y Sudáfrica.

- Maderas en bruto para ser aserradas
 - Centollas en conserva
- c. En la ya citada entrevista en Puerto Chacabuco con el Jefe de Planta de Acuinova, fue referida la posibilidad de reemplazar la proteína animal que se utiliza en el engorde de los salmónidos, proveniente de harina de pescado, por vegetal de origen argentino, en la medida que la conversión y la ecuación económica así lo aconsejen
- d. Esta complementación tiene a su favor la magnitud del negocio y la circunstancia de que el “55% del costo del salmón vivo, es alimento”. En su contra está la circunstancia de las fundadas resistencias a importar vegetales por temor a las plagas¹⁰³
- **Redes y asociatividad público – privada**
- a. En las entrevistas mantenidas en Coihaique en el mes de mayo de 2010, con el Director Ejecutivo de la Agencia Regional para el Desarrollo Productivo de Aysén, resultó claro la visión de carácter integrador que dicha Agencia maneja, especialmente en lo que hace al fortalecimiento del vínculo con Comodoro Rivadavia, el que incluye el mejoramiento continuo de la infraestructura de conectividad
- b. El Enfoque de la Agencia Regional se orienta hacia tres clusters eminentemente privados en los cuales existen posibilidades ciertas de complementación regional binacional:
- El cluster de turismo De Pampa a Fiordos: se enfoca en el eje Balmaceda – Puerto Chacabuco el que concentra el 39% de las empresas de servicios turísticos de la región. A la fecha, conforman el cluster y participan activamente a través de representantes alrededor de 20 empresas, 4 organizaciones empresariales y 5 instituciones públicas, entre ellas los municipios de Coihaique y Aysén.
 - El cluster “puro salmón”: Aysén es líder en centros de engorde con 50-60 % de la producción, produciendo los smolts para sus centros de engorde y cuenta con empresas de apoyo de clase mundial. La Región ha logrado este desarrollo conservando su medio ambiente, mejorando la calidad de vida de los habitantes del litoral, gracias a la evolución de su infraestructura económica y social
 - Cluster ganadero de Aysén: El sector ganadero de Aysén es reconocido por proveer al mercado nacional e internacional carnes rojas altamente diferenciadas,

¹⁰³ La edición impresa de La Nación de Argentina informó el 19/07/2010 que “el Servicio Agrícola-Ganadero (SAG), dependiente del Ministerio de Agricultura de Chile, planea reducir desde el próximo año el número de pasos fronterizos habilitados para el ingreso al país de productos agrícolas. El plan, que será implementado entre 2011 y 2015, involucrará nuevas estaciones de inspección de carga, las cuales contarán con galpones, plataformas de control y tecnología avanzada para un mayor control fitosanitario y la restricción del ingreso a Chile de infecciones tales como la temida *L. obesa* botrana o polilla de la uva. El número de las estaciones -que hoy alcanza a 53- será decidido por el gobierno de Chile en los próximos meses, pero en ningún caso superarán las 18 ni serán menos de 12. La inversión prevista llegaría a US\$ 1,4 millones”

principalmente naturales y orgánicas, producto del aprovechamiento de las ventajas medioambientales de la región, del mejoramiento de la productividad y de la existencia de profundas redes de colaboración entre los participantes de la cadena de valor.

○ **Las decisiones administrativas pendientes**

- a. Acordar un cronograma de inversión para el completamiento de la pavimentación de los ejes viales este – oeste
 - b. Desarrollo de estudios de factibilidad para la integración productiva en los clusters turístico, puro salmón y ganadero
 - c. Desarrollo de estudios de factibilidad de los proyectos de encadenamientos productivos
 - d.
- Obstáculos, limitantes y proyectos

La falta de continuidad pavimentada de los ejes viales este oeste (de mar a mar), tanto en tramos argentinos como en chilenos, constituyen un obstáculo a la integración regional y una limitante al desarrollo productivo, incluyendo preponderantemente al turismo. Especialmente en una región que muestra una marcada tendencia a la complementación y a la generación de sinergias entre sus sectores económicos, esta indefinición introduce una señal negativa¹⁰⁴.

¹⁰⁴ “No nos podemos dar el lujo de tener interrupciones de conectividad en nuestras carreteras”, señaló Jocelyn Fernández Zenteno, directora regional de Planeamiento del MOP, dando inicio al Ciclo de Conferencias 2010 del Instituto de Geografía de la Universidad Católica de Valparaíso

Figura 6.10 Cuadro Síntesis Integración Austral

Comité de Integración: INTEGRACIÓN AUSTRAL		
Pasos: Lago Verde - Las Pampas; Río Frías - Appleg; Pampa Alta; Coyhaique; El Triana; Huemules; Ingeniero Pallavicini-Ibáñez; Jeinimeni-Chile Chico; Roballos; Río Mayer-Ribera Norte; Río Mosco; Lagos San Martín-O'Higgins; Marconi; río Don Guillermo; Dorotea; Laurita-Casas Viejas; Integración Austral; San Sebastián; río Bella Vista; Puerto Williams		
Regiones de Aysén del General Ibáñez del Campo (XI) y de Magallanes y de la Antártica Chilena (XII)	Actas Comité de Integración - Puntos seleccionados y horizonte previsible	Provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
Ciudades de Puerto Chacabuco; Puerto Aysén; Coyhaique; Chile Chico; Cochrane; Puerto Natales; Punta Arenas; Porvenir	Conectividad. Completar las obras que aseguren la continuidad de la red pavimentada en los principales ejes este - oeste	Ciudades de Puerto Madryn; Trelew; Rawson; Comodoro Rivadavia; El Maitén; Esquel; Trevelín; Sarmiento; José de San Martín; Río Mayo; Puerto Deseado; Caleta Olivia; Pico Truncado; Las Heras; Perito Moreno; Los Antiguos; San Julián; Gobernador Gregores; El Calafate; Puerto Santa Cruz; Río Gallegos; Río Turbio; Río Grande; Ushuaia
	Logística y servicios: aumento de las frecuencias de los servicios transporte público regulares	
Monto exportaciones 2008: 1.215 millones de u\$d	Logística y servicios: Uso del formulario Manifiesto Internacional de Carga (MIC/DTA). En proceso de prueba y evaluación un sistema informático por el Comité Técnico de las Direcciones Nacionales de las Aduanas de ambos países.	Monto exportaciones 2008: 3.877 millones de u\$d
Exportaciones principales		Exportaciones principales
Salmón fresco y congelado Metanol Maderas y productos derivados Frutas finas Carne ovina Lana procesada	Producción y exportación: proyecto de acuicultura "Río Senguerr" para el desarrollo de "smolts", con inversiones chilenas y argentinas Promoción conjunta y calendario binacional de ferias: El Secretario de Turismo de Santa Cruz y el Director Regional de Turismo de la Región de Aysén informaron que se han planificado acciones conjuntas de promoción para el destino Patagonia.	Petróleo crudo Aluminio, subproductos, aleación. Lana sucia y peinada Pescados y langostinos Oro y plata Gas natural y licuado
Principales destinos		Principales destinos
Unión Europea USA Brasil Corea México	Redes y asociatividad público-privada: distintas propuestas en orden a crear una red de información que permita compartir las agendas de distintas ferias regionales que impulsen el intercambio de experiencias bi-regionales. Dar continuidad a los encuentros de empresarios y prestadores turísticos, para lo cual se llevará a cabo una reunión de seguimiento en la ciudad de El Calafate, en la que participará también el sector público.	Chile Brasil China USA Unión Europea Suiza
Clusters/tramas/redes identificados		Clusters/tramas/redes identificados
Salmonicultura Frutícola Maderas y productos derivados Ovino Turístico Transporte y logística		Petróleo y petroquímica Cemento Alumínico Oro y plata Pesquero Turístico Transporte y logística

GASODUCTO ABASTECIMIENTO PLANTA METANOL PUNTA ARENAS
ENCADENAMIENTOS ACTUALES
Intercambio de bienes y servicios para la construcción, horticultura, fruticultura, minería, industria forestal y madera Servicios de transporte transcordilleranos de carga y pasajeros Circuitos turísticos integrados
ENCADENAMIENTOS POSIBLES (algunos)
Industria de alimentos para consumo humano y animal Servicios para la salmonicultura Servicios para la minería (ambos sentidos) Abastecimiento de alimentos para la acuicultura sobre la base de los cereales Lana cruda para ser exportada como tops de lana Maderas en bruto para ser aserradas Centollas en conserva



Este análisis del entorno económico nos proporciona elementos importantes para considerar y desarrollar los modelos de demanda, transporte y de evaluación del estudio, siguiendo el esquema de modelación presentado en el Capítulo 2. Elementos recopilados en este diagnóstico nos ayudan a desarrollar escenarios de crecimiento económico, generación de demanda nueva, cambios en patrones de desarrollo y de transporte en función a cambios a la infraestructura. También ayuda en la definición de los escenarios referenciales de demanda, cuyos detalles serán presentados pormenorizadamente en los próximos informes.

Consideramos la información recopilada una buena base para realizar el desarrollo de los modelos del estudio, aunque siempre se reconozca la necesidad de suplementar la información de base durante el curso de la modelación.