
recursos naturales e infraestructura

Los desafíos del sistema de transporte en los países sin litoral de América del Sur

Gordon Wilmsmeier

Ricardo J Sánchez



NACIONES UNIDAS



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, marzo de 2009

Este documento fue preparado por Gordon Wilmsmeier, Consultor de la Oficina del Alto Representante para los Países Menos Adelantados, los Países en Desarrollo sin Litoral y los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo de las Naciones Unidas y Ricardo J. Sánchez, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL, Naciones Unidas.

El presente, es una versión actualizada del documento “Los problemas del sistema de transporte en los países sin litoral de América del Sur” (LC/R.2146) cuyo autor es Gordon Wilmsmeier, y que fue presentado durante la reunión regional preparatoria del examen de mitad de período de la aplicación del Programa de acción de Almaty: atención de las necesidades especiales de los países en desarrollo sin litoral, que se realizó el 30 de junio de 2008 en Buenos Aires.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad los autores y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN versión impresa 1680-9017

ISSN versión electrónica 1680-9025

ISBN: 978-92-1-323281-1

LC/L.3019-P

N° de venta: S.09.II.G.23

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2009. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción

Índice

Resumen	7
I. Características de los países sin litoral de América del Sur	9
1. Bolivia	9
1.1. Evolución del comercio internacional.....	9
1.2. Descripción de la infraestructura de transporte de tránsito y sus limitaciones	14
1.3. Facilitación del comercio	30
2. Paraguay	32
2.1. Evolución del comercio internacional.....	32
2.2. Descripción de la infraestructura de transporte de tránsito y sus limitaciones	36
2.3. Facilitación del comercio	41
II. Iniciativas regionales, problemas actuales y retos para el futuro	43
1. El mercado común del sur (MERCOSUR).....	43
1.1. Decisiones y decretos importantes en relación con el desarrollo económico de Paraguay y Bolivia.....	43
1.2. Retos para el futuro	44
2. Comunidad Andina (CAN)	45
3. Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)	46
4. Iniciativa para la Integración de la infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).....	47
4.1. Aspectos generales de la Iniciativa	47
4.2. Proyectos de infraestructura relacionados con el transporte en Bolivia y Paraguay	49
4.3. Desafíos.....	52
5. Paraguay: el sistema hidrográfico del río Paraná	53

5.1	La hidrovía Paraguay-Paraná	53
5.2	Principales desafíos	55
5.3	Cuestiones pendientes	57
6.	Retos para el futuro	57
III.	Los costos de la mediterraneidad.....	59
1.	Los costos del transporte: introducción general.....	59
2.	El comercio internacional y los costos del transporte: una comparación.....	60
2.1	Bolivia	60
2.2	Paraguay	62
3.	Costos logísticos.....	63
4.	Desempeño logístico	65
4.1	Establecimiento de parámetros.....	65
4.2	Evaluación de los costos del transporte internacional, desempeño logístico y repercusiones en Paraguay y Bolivia.....	69
IV.	Principales dificultades y medidas relacionadas con el programa de acción de ALMATY: barreras comerciales y facilitación del comercio.....	71
1.	Bolivia.....	71
1.1	Estrategia del gobierno y futuros programas de integración regional	71
1.2	Principales problemas de infraestructura.....	72
1.3	Principales problemas relacionados con la facilitación del comercio transfronterizo	73
2.	Paraguay.....	74
2.1	Estrategia del gobierno y futuros programas de integración regional	74
2.2	Principales problemas de infraestructura.....	75
2.3	Principales problemas relacionados con la facilitación del comercio transfronterizo	77
	Bibliografía	81
	Serie Recursos naturales e infraestructura: Números publicados.....	83
	Índice de cuadros	
CUADRO 1	BOLIVIA: COMERCIO TOTAL	10
CUADRO 2	BOLIVIA: EXPORTACIONES POR CATEGORÍA DE PRODUCTO.....	10
CUADRO 3	BOLIVIA: EXPORTACIONES POR REGIÓN DE DESTINO	11
CUADRO 4	BOLIVIA: IMPORTACIONES POR REGIÓN DE ORIGEN.....	11
CUADRO 5	BOLIVIA: DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES INTRARREGIONALES POR DESTINO	12
CUADRO 6	BOLIVIA: DISTRIBUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES INTRARREGIONALES POR ORIGEN.....	12
CUADRO 7	BOLIVIA: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES.....	13
CUADRO 8	BOLIVIA: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES BOLIVIANAS.....	13
CUADRO 9	CARGA PROCESADA EN EL PUERTO DE ARICA POR TIPO DE SERVICIO, 2005 Y 2006.....	19
CUADRO 10	BOLIVIA: RUTAS PARA LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE CARGA POR VOLUMEN, 2006 (EN KILOS).....	25
CUADRO 11	PARAGUAY: COMERCIO TOTAL	32
CUADRO 12	PARAGUAY: EXPORTACIONES POR CATEGORÍA DE PRODUCTO	32
CUADRO 13	PARAGUAY: EXPORTACIONES POR REGIÓN O PAÍS DE DESTINO	33
CUADRO 14	PARAGUAY: IMPORTACIONES POR REGIÓN O PAÍS DE ORIGEN	33
CUADRO 15	PARAGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES INTRARREGIONALES POR DESTINO	34

CUADRO 16	PARAGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES INTRARREGIONALES POR ORIGEN	34
CUADRO 17	PARAGUAY: 10 PRINCIPALES PAÍSES DESTINATARIOS DE EXPORTACIONES	35
CUADRO 18	PARAGUAY: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE ORIGEN DE IMPORTACIONES	35
CUADRO 19	PROYECTOS INCLUIDOS EN LA AGENDA DE IMPLEMENTACIÓN CONSENSUADA, 2005-2010	48
CUADRO 20	SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROYECTOS IIRSA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO SIN LITORAL DE AMÉRICA DEL SUR, 2007	49
CUADRO 21	PROYECCIONES DE TRÁFICO EN LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ HASTA 2024	56
CUADRO 22	BOLIVIA: COSTOS DE CARGA Y SEGUROS PARA IMPORTACIONES, 2000.....	61
CUADRO 23	PARAGUAY: COSTOS DE CARGA Y SEGUROS PARA IMPORTACIONES, 2000	63
CUADRO 24	COSTOS DESAGREGADOS IDENTIFICADOS, 2005	64
CUADRO 25	PARAGUAY: 10 PRINCIPALES FUENTES DE COSTOS ADICIONALES DEL COMERCIO, 2005.....	65
CUADRO 26	ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO (IDL): COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES	67
CUADRO 27	COMPARACIÓN DE LOS ÍNDICES NACIONALES DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO	67
CUADRO 28	BOLIVIA: COMERCIO TRANSFRONTERIZO, INDICADORES DEL INFORME “DOING BUSINESS”	68
CUADRO 29	PARAGUAY: COMERCIO TRANSFRONTERIZO, INDICADORES DEL INFORME “DOING BUSINESS”	69
CUADRO 30	DOCUMENTOS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN	69

Índice de gráficos

GRÁFICO 1	BOLIVIA: TRÁFICO PORTUARIO EN PUERTO SUÁREZ, 1993-2003.....	18
GRÁFICO 2	BOLIVIA: VOLÚMENES DE TRANSPORTE REGIONAL	22
GRÁFICO 3	BOLIVIA: VOLÚMENES DE EXPORTACIÓN POR FERROVIARIA ORIENTAL	22
GRÁFICO 4	BOLIVIA: VOLÚMENES DE IMPORTACIÓN POR FERROVIARIA ORIENTAL.....	23
GRÁFICO 5	BOLIVIA: VOLÚMENES DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN FERROVIARIA ORIENTAL.....	23
GRÁFICO 6	BOLIVIA: PRODUCTIVIDAD DE FERROVIARIA ORIENTAL	24
GRÁFICO 7	DISTRIBUCIÓN MODAL Y RUTAS COMERCIALES DE EXPORTACIÓN, 2006	26
GRÁFICO 8	BOLIVIA: MOVIMIENTO DE CARGA PARA EXPORTACIÓN EN PUESTOS ADUANEROS POR VOLUMEN, 2006.....	26
GRÁFICO 9	BOLIVIA: MOVIMIENTO DE CARGA PARA EXPORTACIÓN EN PUESTOS ADUANEROS POR VALOR DE LA CARGA, 2006.....	27
GRÁFICO 10	DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: PORCENTAJE DE EXPORTACIONES BASADO EN VOLÚMENES, 2006.....	28
GRÁFICO 11	DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: EXPORTACIONES POR VOLUMEN, 2006.....	29
GRÁFICO 12	DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: EXPORTACIONES POR VALOR, 2006	29
GRÁFICO 13	DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: IMPORTACIONES POR VOLUMEN, 2006.....	30
GRÁFICO 14	DISTRIBUCIÓN MODAL EN PARAGUAY: IMPORTACIONES POR VALOR FOB, 1997-2004	40
GRÁFICO 15	DISTRIBUCIÓN MODAL EN PARAGUAY: IMPORTACIONES POR VOLUMEN, 1997-2004	40
GRÁFICO 16	IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE FLUVIAL Y FERROVIARIO PARA EL COMERCIO REGIONAL EN 2000-2003, VALOR FOB.....	55

GRÁFICO 17	ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL TRANSPORTE Y LOS SEGUROS EN BOLIVIA, POR REGIÓN, 1997-2003	62
------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----

Índice de mapas

MAPA 1	PUERTO DE ARICA-ZONA INTERIOR	19
MAPA 2	BOLIVIA: RED FERROVIARIA Y CORREDORES DE TRANSPORTE.....	21
MAPA 3	RED PRINCIPAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE TRÁNSITO EN BOLIVIA Y PARAGUAY	52
MAPA 4	LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ Y SUS PUERTOS	54

Resumen

En este informe se pasa revista de la situación imperante en Bolivia y Paraguay, dos países en desarrollo sin litoral. Se examinan tres temas: i) infraestructura nacional y conectividad con los países vecinos, ii) evolución reciente en materia de tratados y leyes internacionales y iii) operaciones transfronterizas. Además de estos temas tradicionales, se hace una evaluación del nivel de costos del transporte internacional y de su posible impacto sobre el comercio, y se describen los costos adicionales generados en las cadenas logísticas, que presentan otro obstáculo para la competitividad de los países. Esta estructura tiene por finalidad dar una idea de la situación actual de los países en desarrollo sin litoral de América del Sur en relación con las cinco esferas prioritarias del Programa de Acción de Almaty (2003):

- Política de transporte y marco normativo del sector
- Desarrollo de la infraestructura
- Facilitación del comercio internacional y el transporte
- Asistencia para el desarrollo
- Ejecución y examen

I. Características de los países sin litoral de América del Sur

En este capítulo se describen las características del comercio internacional en Bolivia y Paraguay, sus activos y limitaciones en materia de infraestructura de transporte de tránsito y los programas de facilitación del comercio en ambos países.

1. Bolivia

1.1. Evolución del comercio internacional

Las tasas de crecimiento del comercio internacional de Bolivia han ido aumentando desde 2003. Entre ese año y 2006 el valor de las exportaciones se duplicó con creces. El ritmo de crecimiento de las importaciones durante el mismo período ha sido más lento. En vista del fuerte incremento de las exportaciones, el saldo comercial, que tradicionalmente ha sido negativo, adquirió un signo positivo durante el período 1995-2002 (véase el cuadro 1).

CUADRO 1
BOLIVIA: COMERCIO TOTAL

(En millones de dólares)

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Exportaciones	923	1 181	1 402	1 457	1 353	1 372	1 651	2 254	2 797	4 223
Importaciones	703	1 396	1 835	1 849	1 708	1 769	1 684	1 887	1 887	2 824
Saldo	220	-215	-434	-392	-355	-398	-34	367	367	1 399

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

1.1.1 Estructura de las exportaciones e importaciones

El comercio exterior de Bolivia depende considerablemente de la exportación de productos primarios. La importancia de este grupo de productos ha ido aumentando y en 2006 representaba el 76,3% de las exportaciones bolivianas en términos del valor (véase el cuadro 2).

CUADRO 2
BOLIVIA: EXPORTACIONES POR CATEGORÍA DE PRODUCTO

(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Productos primarios	645	576	756	1 525	2 054	3 229
Manufacturas (recursos naturales)	245	295	252	431	408	490
Manufacturas (baja tecnología)	31	131	144	180	184	207
Manufacturas (tecnología intermedia)	1	23	54	56	53	81
Manufacturas (alta tecnología)	0	22	159	24	17	87
Otras transacciones	1	134	91	37	82	130
Total	923	1 181	1 457	2 254	2 797	4 223

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

La exportación de productos manufacturados también registró un incremento significativo entre 2000 y 2006; no obstante, como proporción del comercio total estos productos siguen teniendo una importancia secundaria.

Un análisis de los principales productos de exportación de Bolivia indica que los 10 productos fundamentales representan más del 80% de las exportaciones totales en términos del valor. Los productos del petróleo y sus derivados constituyen más del 47% de las exportaciones totales, seguidos por los minerales como el cinc (12,99%), otros minerales y el aceite de soja (2,98%). La estructura de los productos de exportación se presta para el transporte a granel, que es sumamente vulnerable a los costos del transporte y requiere servicios de transporte en grandes volúmenes para crear economías de escala, lo cual permite reducir los costos.

La estructura de los productos de importación, que es más diversificada que la de exportación, está constituida sobre todo por manufacturas. Los 20 productos de importación más importantes en términos del valor solo representaron el 30,54% de las importaciones totales en 2006. La soja fue el quinto producto más importante y, por consiguiente, existe una fuerte demanda de servicios de transporte para este producto, si se considera la relación entre peso y valor del mismo.

1.1.2 Importaciones, exportaciones y principales socios comerciales

Los principales socios comerciales de Bolivia están situados en la región de América Latina y reciben el 65,6% del total de sus exportaciones. El 5,8% y 9,8% de las exportaciones bolivianas se destinan a la Unión Europea y Estados Unidos, respectivamente. Desde fines del siglo pasado, las exportaciones a países latinoamericanos han superado con creces las destinadas a otras regiones. En 2000, el 44,2% de

las exportaciones bolivianas se destinaron a países de América Latina y el 22,4% a Estados Unidos. La parte correspondiente a las exportaciones a Estados Unidos se redujo al 9,8% en 2006. Se observa un fenómeno similar en el caso de las exportaciones a la Unión Europea (véase el cuadro 3).

CUADRO 3
BOLIVIA: EXPORTACIONES POR REGIÓN DE DESTINO
(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Países de América Latina	414	435	644	1 471	1 842	2 770
Estados Unidos	185	332	350	360	409	414
Unión Europea	268	306	252	163	162	247
Asia	7	8	19	179	240	490
China	0	0	6	23	20	36
Japón	3	4	3	68	134	378
Otros países	49	100	192	82	145	303
Total	923	1 181	1 457	2 254	2 797	4 223

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Un factor importante es el rápido crecimiento de las exportaciones a Asia. Si bien hasta 1995 eran insignificantes, la participación de las exportaciones a esa región en el comercio total fue mayor que la de las exportaciones a Estados Unidos y la Unión Europea. El principal socio comercial de Bolivia en Asia es Japón. La expansión de estas relaciones comerciales demuestra también la importancia que tiene para Bolivia el establecimiento de corredores de comercio a los puertos de la costa del Pacífico.

En lo que se refiere a las importaciones, se observa una evolución similar a la de las exportaciones. Mientras que las importaciones provenientes de países latinoamericanos prácticamente se triplicaron entre 1995 y 2006, el nivel de importaciones desde Estados Unidos y la Unión Europea ha variado poco. Al mismo tiempo, las importaciones desde Asia han ido aumentando a un ritmo acelerado, sobre todo las provenientes de China, que registraron el crecimiento más marcado.

CUADRO 4
BOLIVIA: IMPORTACIONES POR REGIÓN DE ORIGEN
(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Países de América Latina	331	541	917	1 170	1 416	1 672
Estados Unidos	156	313	406	260	325	342
Unión Europea	114	273	215	160	221	258
Asia	81	221	228	248	325	475
China	4	14	58	107	136	192
Japón	69	172	101	105	143	222
Otros países	21	48	82	48	58	77
Total	703	1 396	1 849	1 887	2 343	2 824

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Mediante un análisis más minucioso de las relaciones comerciales de Bolivia con otros países latinoamericanos se observa que actualmente sus relaciones de comercio con los países miembros del MERCOSUR —cuyo volumen (expresado en dólares) aumentó más de 10 veces entre 1995 y 2006—

son más numerosas que todas sus otras relaciones comerciales. El comercio con la Comunidad Andina se duplicó durante el mismo período (véase el cuadro 5).

CUADRO 5
BOLIVIA: DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES INTRARREGIONALES POR DESTINO
(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
MERCOSUR	319	173	292	865	1 305	2 013
Comunidad Andina	60	222	311	508	466	616
Mercado Común Centroamericano	0	0	0	10	6	1
CARICOM	0	8	1	1	1	1
Otros países latinoamericanos	35	32	40	87	64	139
Resto del mundo	509	746	813	783	955	1 453

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Los países del MERCOSUR se han transformado en la principal fuente de importaciones para Bolivia, aunque entre 2004 y 2006 el ritmo de crecimiento de esas importaciones ha disminuido, y en los últimos tres años la participación de los distintos bloques de comercio intrarregional en el mercado se ha ido ampliando (véase el cuadro 6).

CUADRO 6
BOLIVIA: DISTRIBUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES INTRARREGIONALES POR ORIGEN
(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
MERCOSUR	198	298	559	805	933	1 054
Comunidad Andina	30	111	157	208	261	320
Mercado Común Centroamericano	0	2	1	1	1	1
CARICOM	0	0	0	0	0	0
Otros países latinoamericanos	103	130	200	156	221	297
Resto del mundo	372	855	932	717	927	1 152

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Brasil es el principal destinatario de las exportaciones bolivianas (37,7%), seguido por Estados Unidos (9,8%) y Argentina (9,26%). Las exportaciones a los 10 principales países destinatarios representaron el 88,55% del valor total de las exportaciones de Bolivia (véase el cuadro 7).

CUADRO 7
BOLIVIA: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE DESTINO DE LAS EXPORTACIONES
(En miles de dólares)

Posición	Socio comercial	Valor de las exportaciones
	Mercados mundiales	4 223 297
1	Brasil	1 592 048
2	Estados Unidos	413 801
3	Argentina	391 247
4	Japón	377 971
5	Perú	248 693
6	Suiza	210 633
7	Venezuela (Rep. Bol. de)	200 972
8	Colombia	155 832
9	Reino Unido	80 320
10	Chile	68 144

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Brasil es también el principal país de origen de las importaciones de Bolivia (20,41%), seguido por Argentina (15,84%) y Estados Unidos (12,12%) (véase el cuadro 8). La distribución geográfica de los principales socios comerciales importadores y exportadores subraya la importancia de los corredores de transporte terrestre hacia Brasil y Argentina y del buen funcionamiento de los corredores de comercio entre Bolivia y los puertos del Pacífico.

CUADRO 8
BOLIVIA: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES BOLIVIANAS
(En miles de dólares)

Posición	Socio comercial	Valor de las exportaciones
	Mercados mundiales	2 824 242
1	Brasil	576 301
2	Argentina	447 237
3	Estados Unidos	342 292
4	Chile	234 648
5	Japón	222 460
6	China	192 057
7	Perú	189 417
8	Alemania	65 427
9	Colombia	63 880
10	Venezuela (Rep. Bol. de)	56 635

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

El análisis de los datos sobre comercio en términos del valor da una buena idea de la importancia de cada uno de los socios comerciales. Sin embargo, no sirve para examinar directamente la demanda de infraestructura y de servicios para el transporte, pues esta está sumamente relacionada con el volumen de carga transportado. Estos aspectos se analizarán en la sección sobre fraccionamiento modal del transporte internacional.

1.2 Descripción de la infraestructura de transporte de tránsito y sus limitaciones

1.2.1 Infraestructura

Panorama general

El territorio boliviano tiene una superficie de 1.098.580 kilómetros cuadrados. Las fronteras nacionales tienen una longitud de 6.743 kilómetros, de los cuales 832 kilómetros corresponden a la frontera con Argentina en el sur, 3.400 kilómetros a la frontera con Brasil en el norte y el este, 750 kilómetros a la frontera con Paraguay en el sur, y 900 y 890 kilómetros a las fronteras con Perú y Chile, respectivamente, en el oeste.

Transporte por carreteras

En lo que respecta a la infraestructura caminera, Bolivia cuenta con una red de carreteras de 60.762 kilómetros de longitud, de los cuales alrededor de 4.314 kilómetros están pavimentados. El resto son caminos de grava o de tierra.

Los siguientes son los principales corredores de transporte de importancia regional que pasan por Bolivia:

- El corredor este-oeste, cuyo objetivo es conectar los puertos de Arica e Iquique (Chile) en el Pacífico con el Puerto de Santos (Brasil) en la costa del Atlántico, a través de Bolivia. Este corredor también está conectado a la red ferroviaria, lo cual permite el acceso a Antofagasta (Chile) y, mediante una línea ferroviaria, a los puertos de Ilo y Matarani (Perú).
- El corredor del norte, que conecta el estado de Rondônia (Brasil) con el corredor este-oeste a través de los departamentos bolivianos de Beni y La Paz. Un tramo de este corredor conecta el Departamento de Pando con Perú.
- El corredor del sur, que conecta Buenos Aires y Lima y facilita el acceso de Paraguay al océano Pacífico.

La Diagonal Jaime Mendoza permite el acceso de Perú y Paraguay a los puertos del Atlántico y el Pacífico.

Estos corredores atraviesan las siguientes rutas en Bolivia:

- Corredor este-oeste
 - Frontera con Brasil–Puerto Quijarro–Santa Cruz–Cochabamba–Oruro–frontera con Chile (conexión con Arica o Iquique) (Ruta 4).
 - Ruta alternativa: frontera con Brasil–San Matías–San Ignacio–Santa Cruz (ruta 10), y su continuación.
 - Frontera con Brasil–Guajamerín–Cobija–frontera con Perú.
- Corredor norte-sur
 - Principal corredor norte-sur: frontera con Brasil–Guajamerín–Trinidad–Santa Cruz–Yacuiba–frontera con Argentina.

Existen diversas vías de enlace entre los principales ejes de transporte.

La red básica de carreteras se encuentra en condición regular. No obstante, todos los corredores tienen problemas de infraestructura, debido principalmente a la falta de mantenimiento y pavimentación. En su estado actual, la red secundaria de carreteras es sumamente vulnerable a las condiciones climáticas.

Se ha hecho mucho hincapié en el mejoramiento de las principales rutas nacionales e internacionales de transporte. En parte, estas actividades se han financiado mediante los programas de financiamiento existentes (especialmente para los corredores de transporte), que en la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) se describen como proyectos prioritarios. Sin embargo, sigue habiendo deficiencias en la infraestructura de transporte, especialmente en la red regional secundaria. No se ha logrado progresar en el mejoramiento de estas rutas debido a la falta de programas de financiamiento bien delineados y a las restricciones presupuestarias en las regiones. Además, el análisis de los costos de construcción indica un alto grado de variabilidad de los costos finales, que en parte deberán examinarse en función de la calidad del producto entregado y la integridad de los flujos de financiamiento.

El gobierno anterior dio prioridad a la pavimentación de caminos y al establecimiento de un sistema de mantenimiento de carreteras, y alentó la participación de empresas privadas. En particular, en lo que respecta a las carreteras más importantes (la red fundamental), el gobierno consideró que era importante pavimentarlas y decidió adoptar un método de concesiones para el mantenimiento del corredor este-oeste. De conformidad con el Plan Estratégico 2003-2008, deberán pavimentarse un total de 5.884 kilómetros de carreteras entre 2003 y 2008, lo cual conduciría a la pavimentación del 80% del sistema de caminos arteriales. Se estimó que la construcción, la rehabilitación y el mantenimiento periódico de los caminos arteriales haría necesario emplear a 25.950 trabajadores no calificados al año y a 103.800 trabajadores si se incluyen los efectos indirectos. En cuanto a los caminos locales (red departamental y red municipal), la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) pone el acento en el mejoramiento de los caminos conectados a vías arteriales a fin de facilitar a los pequeños agricultores el transporte de sus productos. Además, en la EBRP se señala que el gobierno fijará prioridades según la medida en que un camino contribuya a la promoción de “cadenas de producción”. La evaluación de la EBRP y su contribución al mejoramiento de la infraestructura el próximo año permitirá evaluar los resultados del programa.

En un estudio reciente preparado por la Cámara de Exportadores de Santa Cruz (CADEX) se analizó el estado actual de 169 puentes en varios corredores de exportación en las carreteras nacionales (rutas 01, 04, 09 y 10). Se determinó, sobre la base de la supuesta circulación de camiones de 45 toneladas, que 128 de los puentes situados a lo largo de estos corredores pueden tolerar este tipo de tráfico. No obstante, también se llegó a la conclusión de que 34 puentes deben ser reparados o reforzados. El estudio confirmó además que es necesario construir 27 puentes a lo largo de la ruta 04 y un puente en la ruta 09. Los resultados indican también que algunos puentes son afectados por las condiciones hidrológicas de los ríos, lo cual afectará la estabilidad de la infraestructura en el corto o mediano plazo.

La agencia de cooperación internacional de Japón (JICA) está abordando el problema del mejoramiento de las redes camineras secundarias y locales y de su gestión eficiente, haciendo hincapié en la administración de carreteras, el incremento de la resistencia de la red secundaria frente a los desastres naturales y la construcción de la red caminera fundamental.

Según estadísticas sobre el registro de vehículos motorizados, el número de camiones se sextuplicó entre 1998 y 2005. Lo que las estadísticas no indican es que muchos de estos camiones han agotado su vida útil y no cumplen con las normas de seguridad necesarias. El otro problema es que la salida del país de algunos camiones está prohibida pues no se ha identificado el origen del vehículo. Se ha puesto en marcha un nuevo programa destinado a reemplazar camiones antiguos mediante un acuerdo suscrito entre China y Bolivia. El objetivo es importar camiones nuevos desde China, con un costo determinado, lo cual crearía un incentivo para renovar más rápido la flota de vehículos.

También se están considerando las actuales normas sobre el peso de los camiones y la compatibilidad entre la demanda del mercado, el impacto de un incremento del peso por eje en la infraestructura caminera y la competitividad de los proveedores nacionales de servicios de transporte por

carretera frente a sus contrapartes del extranjero. Este debate tiene como telón de fondo una solicitud para que se autorice el uso del denominado Bitren en Bolivia. De conformidad con el marco normativo en vigor, este tipo de vehículo, que se utiliza en Brasil, no puede circular en Bolivia, y su uso tendría un impacto negativo en la infraestructura existente¹.

En general, la compatibilidad de los sistemas camineros con el peso de los vehículos es un tema de creciente importancia debido a la continua integración de la red de carreteras en América del Sur. La falta de armonización de las normas sobre peso puede producir un deterioro imprevisto de la infraestructura caminera, con grandes costos (como ya ha ocurrido en Argentina y Chile). Por tanto, la suscripción de un acuerdo en materia de normas sobre peso de los camiones y configuración de caminos tiene carácter urgente. Esto es importante para Bolivia, que podría transformarse en un país de tránsito para los cargamentos provenientes de la región occidental de Brasil (Mato Grosso) y, una vez terminada la red caminera, esa carga podría exportarse desde puertos peruanos y chilenos.

Transporte aéreo

Bolivia cuenta con 13 aeropuertos. De estos, tres son terminales internacionales situadas en Santa Cruz (Aeropuerto Internacional Viru Viru), Cochabamba (Aeropuerto Internacional Jorge Wilstermann) y La Paz (El Alto). Los otros 10 aeropuertos tienen pista de aterrizaje pavimentada y son importantes a nivel regional.

En la actualidad, dos líneas aéreas nacionales efectúan vuelos nacionales y ofrecen servicios internacionales: Lloyd Aéreo Boliviano (LAB) y Aerosur. Además, American Airlines, Aerolíneas Argentinas, LAN, Lapsa, GOL y Saeta proveen servicios de transporte periódicos para pasajeros hacia Bolivia.

El aeropuerto de Viru Viru, situado a 17 kilómetros del centro de Santa Cruz, tiene una pista de aterrizaje de 3.500 metros de longitud y 45 metros de ancho, lo cual permite el uso de aeronaves de todo tamaño. Este aeropuerto, así como otros aeropuertos bolivianos (por ejemplo, El Alto y Jorge Wilstermann), es administrado por SABSA (Servicios de Aeropuertos Bolivianos S.A.). También sirve como base de operaciones de Lloyd Aéreo Boliviano y Aerosur. La mayoría de los vuelos son dentro del país o a países vecinos.

El aeropuerto de El Alto, en La Paz, es uno de los más altos del mundo y el segundo más importante de Bolivia en lo que respecta al número de conexiones.

SABSA administra los tres principales aeropuertos bolivianos mediante una concesión general por 25 años, que fue otorgada en 1997. Durante el período de concesión, SABSA debe hacerse cargo de la gestión, el mantenimiento, el control y la ampliación de los aeropuertos.

Transporte fluvial

Bolivia cuenta con más de 14.000 kilómetros de ríos navegables. Los principales puertos fluviales son Central Aguirre y Gravelal, ambos situados en el Canal Tamengo. La importancia del transporte fluvial en Bolivia ha ido aumentando en los últimos años, en gran parte debido al incremento de la producción de soja en las tierras bajas orientales². En vista del programado desarrollo de Mutún, un proyecto de explotación de mineral de hierro cuya exploración fue acordada recientemente por el gobierno boliviano y el Grupo Jintal de India, el transporte fluvial tendrá un papel crucial en el futuro desarrollo económico de las tierras bajas orientales. Para facilitar la exploración de mineral de hierro, se está estudiando la construcción de un puerto y una conexión ferroviaria. Este proyecto, denominado Puerto Busch, aseguraría la circulación sin obstáculos de carga al Atlántico. La construcción de Puerto Busch permite además superar varias barreras físicas que actualmente obstruyen las actividades de transporte fluvial desde Puerto Suárez (los puentes e instalaciones para la extracción de agua potable en el Río Paraguay impiden la circulación de convoyes en ese río).

¹ Véase un análisis más detallado en el estudio de CADEX (2006).

² El movimiento de carga en Puerto Suárez aumentó más de un 100% entre 1995 y 2003.

El sistema de transporte de Puerto Suárez provee un punto de interconexión trimodal con acceso desde Bolivia, Brasil y el norte de Paraguay y cuenta con instalaciones para el manejo de cargas a granel y generales.

Los proyectos de mejoramiento del transporte fluvial en Bolivia dependen, en gran parte, de la cooperación de Paraguay y Brasil, pues las barreras físicas que dificultan el transporte en Paraguay (véase el capítulo sobre Paraguay) también afectan el transporte fluvial en Bolivia. En la actualidad no existen problemas para distribuir los costos previstos de eliminar las barreras naturales (especialmente el fango) ni se dispone de instrumentos eficaces para recuperar la inversión necesaria y asegurar el mantenimiento a largo plazo del río. Sin embargo, es preciso solucionar dichos problemas.

El azúcar y la soja son los principales productos que actualmente se transportan usando los puertos fluviales bolivianos.

Las entrevistas con funcionarios de CADEX, el organismo que representa a los exportadores en Santa Cruz, han puesto de relieve que el costo de usar la hidrovía Paraguay-Paraná es menor que el de exportar usando los puertos del Pacífico, y permite un mayor control de los cargamentos, pues los puertos fluviales se encuentran geográficamente más cerca de las principales regiones productivas de Bolivia.

En vista del anticipado desarrollo de los sectores productivos de Santa Cruz y las regiones adyacentes, la creación de un polo de crecimiento con acceso a la red fluvial e infraestructura caminera adecuada presenta un reto importante. Esto requerirá también una labor de coordinación y gestión integrada para programar y controlar la urbanización y las presiones migratorias en la región.

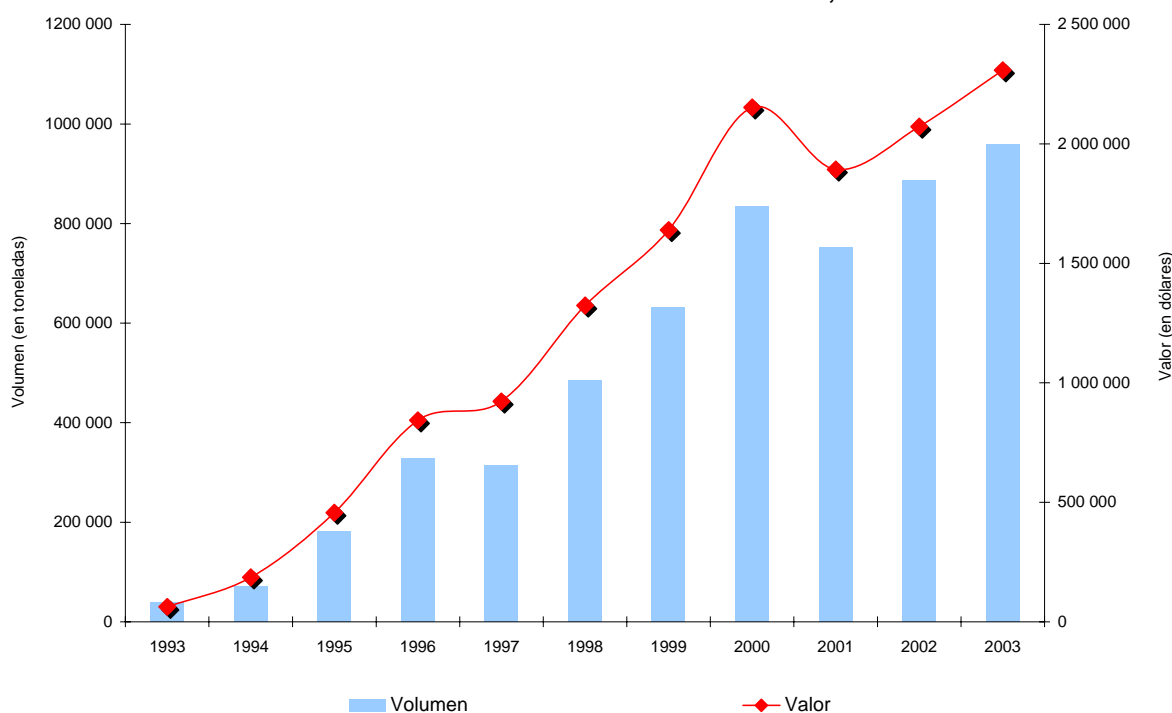
Dada la cercanía geográfica a la frontera con Brasil, también será necesaria una cooperación transfronteriza enérgica y proactiva de alcance regional.

Acceso a los puertos marítimos

Debido a su situación geográfica, Bolivia realiza sus operaciones de importación y exportación por medio de varios puertos extranjeros. Los principales puertos en la costa del Pacífico son Arica, Antofagasta y Mejillones (Chile), e Ilo, Matarani y Mollendo (Perú). En la costa del Atlántico, los cargamentos bolivianos generalmente se movilizan en los puertos de Santos (Brasil), Buenos Aires (Argentina) y Nueva Palmira (Uruguay).

Bolivia ha suscrito varios acuerdos para el uso de puertos en países vecinos, en virtud de los cuales recibe derechos especiales de acceso: con Perú y Chile en la costa del Pacífico, y con Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay a lo largo de la hidrovía Paraguay-Paraná, que le brinda acceso al Océano Atlántico.

GRÁFICO 1
BOLIVIA: TRÁFICO PORTUARIO EN PUERTO SUÁREZ, 1993-2003



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de información proporcionada por el INE, Bolivia.

En 1996 se creó la Administración de Servicios Portuarios de Bolivia (ASP-B) para reemplazar a la Administración Autónoma de Almacenes Aduaneros (AADAA), con el objetivo de poner en práctica las políticas nacionales sobre desarrollo portuario y comercio exterior.

La ASP-B realiza sus operaciones en varios puertos a fin de supervisar y respaldar las actividades de comercio exterior y facilitación del tránsito. También se encarga de controlar los tratados y acuerdos relacionados con el comercio.

Una de las funciones principales de la ASP-B es la de establecer bodegas y recintos de almacenamiento para el comercio exterior. Además, debía encargarse de crear un sistema de información portuaria destinado a establecer una base de datos integrada, que debía incorporarse en el sistema de información de aduanas.

En Arica y Antofagasta (Chile) la ASP-B desempeña labores aduaneras, incluidas la inspección y verificación de cargamentos bolivianos. En general, la ASP-B ofrece servicios de recepción, verificación, almacenamiento, control y certificación de toda la carga importada y exportada.

Funciones de alcance regional:

- informar sobre llegada de buques;
- elaborar informes de situación sobre la carga en el puerto;
- brindar orientación y realizar evaluaciones en materia de trámites de importación;
- emitir tarifas portuarias;
- recibir solicitudes de servicios portuarios para importaciones y exportaciones.

La eficacia de la ASP-B suele ser cuestionada y la información disponible en su sitio de Internet, que podría servir como piedra angular del sistema de información, no se ha elaborado adecuadamente ni de conformidad con las funciones de la ASP-B establecidas en el decreto.

El puerto de Arica, situado en el norte del país, es el puerto más septentrional de Chile y ha sido administrado en el marco de una concesión desde 2004³. Los cambios en el sistema de operaciones han dado lugar a numerosos desacuerdos con Bolivia, pues los exportadores e importadores han planteado quejas sobre el creciente costo de los servicios portuarios y las restricciones para el acceso al puerto.

MAPA 1
PUERTO DE ARICA-ZONA INTERIOR



Fuente: Empresa Portuaria de Arica, 2007.
Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

Arica ha sido el principal puerto de entrada de Bolivia. Al mismo tiempo, Bolivia es el principal usuario del puerto. El cargamento en tránsito hacia Bolivia representó el 64% (806.200 toneladas) de la carga procesada en el puerto en 2006 (véase el cuadro 9).

CUADRO 9
CARGA PROCESADA EN EL PUERTO DE ARICA POR TIPO DE SERVICIO, 2005 Y 2006
(En toneladas)

Tipo de servicio	2005	2006
Tránsito hacia y desde Bolivia	803 551	806 200
Tránsito hacia y desde Perú	19 031	45 952
Cabotaje	53 168	32 954
Exportaciones chilenas	86 997	144 029
Importaciones chilenas	136 646	116 321
Otros	54 096	104 614

Fuente: Empresa Portuaria Arica, 2007.

³ Las autoridades chilenas decidieron en 2004 concesionar el puerto de Arica como una manera de revertir el proceso de declinación que se había empezado a advertir. Las inversiones comenzaron a hacerse a partir de la entrada en vigencia del contrato de concesión. Del mismo modo, se introdujeron importantes mejoras en la gestión portuaria y se adquirieron nuevos equipos, lo cual ha permitido al puerto no solo recuperar cargas sino conseguir nuevas, llegando en 2007 a una cifra récord de 1.528.725 toneladas de carga transferida, de la que 1.000.597 toneladas corresponden a carga boliviana.

Una comparación de los flujos de carga transportada usando los puertos del Pacífico en Chile y Perú demuestra que Arica logró aumentar su participación en el mercado de un 42% en 2002 a un 56% en 2006. Por su parte, el puerto de Matarani, en Perú, ha perdido el 50% de su participación inicial en el mercado. En 2006, Antofagasta se transformó en el segundo puerto de entrada de carga boliviana (22%) y el puerto de Iquique movilizó el 7% de la carga.

Las cifras disponibles y las tasas de crecimiento también indican que los importadores y exportadores bolivianos están usando nuevamente el puerto de Arica para movilizar su carga, que antes de otorgarse la concesión y durante un primer período de incertidumbre al inicio de ésta se había desviado hacia otros puertos.

La carga movilizada en el puerto de Arica se transporta principalmente en contenedores o consiste en carga general. Si bien el puerto cuenta con servicios de almacenamiento de trigo y soja, no dispone de la infraestructura necesaria para manipular estos productos.

El puerto de Antofagasta se usa principalmente para la exportación de minerales y en él se procesan alrededor de 2,5 millones de toneladas al año, de las cuales el 10% corresponde a cargamento boliviano. El puerto está situado a una distancia algo mayor de Bolivia que Arica y dispone de dos rutas de acceso: a) Antofagasta–Huara–Colchane–Oruro, usando la ruta 26, que se conecta con la Panamericana Norte (ruta A-5), en combinación con la ruta A-55, de 180 kilómetros de longitud, que conecta a Huara con Colchane y b) por Argentina, a través del paso La Quiaca (provincia de Jujuy) y Yacuiba (provincia de Salta). Además, existe una conexión ferroviaria entre el puerto de Antofagasta y Bolivia a través de la red del Ferrocarril Antofagasta–Bolivia (F.C.A.B.), Ferronor y Fc Belgrano de Argentina. Esta ruta tiene una gran capacidad potencial para el suministro de servicios.

Red ferroviaria

La red ferroviaria de Bolivia está dividida en una red oriental y una red occidental. La red oriental tiene una longitud total de 1.244 kilómetros, en tanto que la red occidental cuenta con 2.318 kilómetros de vías férreas. La red atraviesa las regiones de La Paz (oeste), Oruro (suroeste), Chuquisaca (sudeste), Cochabamba (central) y Potosí (sur). Está conectada con otras redes ferroviarias que permiten el acceso a los puertos de Arica y Antofagasta (Chile) en el Pacífico y a las ciudades de Córdoba y Buenos Aires (Argentina), con varias conexiones a puertos argentinos.

Uno de los principales obstáculos para el desarrollo del transporte ferroviario es la inexistencia de un enlace entre la red oriental y la red occidental, que impide la creación de un corredor de tránsito ferroviario. Esta deficiencia impide además el transporte ferroviario entre las tierras bajas orientales y los puertos del Pacífico (véase el mapa 2).

La administración de la red ferroviaria de Bolivia ha estado en manos de dos grupos chilenos desde 1994. En la actualidad, dos empresas ferroviarias efectúan sus operaciones en el marco de un contrato de concesión por 40 años: la Ferroviaria Oriental SA (FO), que está a cargo de la red oriental, y la Empresa Ferroviaria Andina SA (FCA), que administra la red occidental.

El ferrocarril del oriente conecta el este de Bolivia con Argentina a través de Yacuiba y con Brasil a través de Puerto Suárez, Quijarro y Corumbá. La red conecta también a las ciudades de Warnes y Montero en el norte del departamento de Santa Cruz. La red oriental provee acceso a los puertos de Buenos Aires, Rosario y Santa Fe en el Atlántico por medio de las redes del ferrocarril Belgrano Cargas. El acceso a los puertos brasileños de Paranaguá y Santos es posible mediante el uso de la ferrovía noreste y Ferroban. Como se indica en el mapa I.2, el ferrocarril del oriente provee también acceso al sistema fluvial Paraguay-Paraná y, por tanto, al puerto de Nueva Palmira en Uruguay.

MAPA 2
BOLIVIA: RED FERROVIARIA Y CORREDORES DE TRANSPORTE



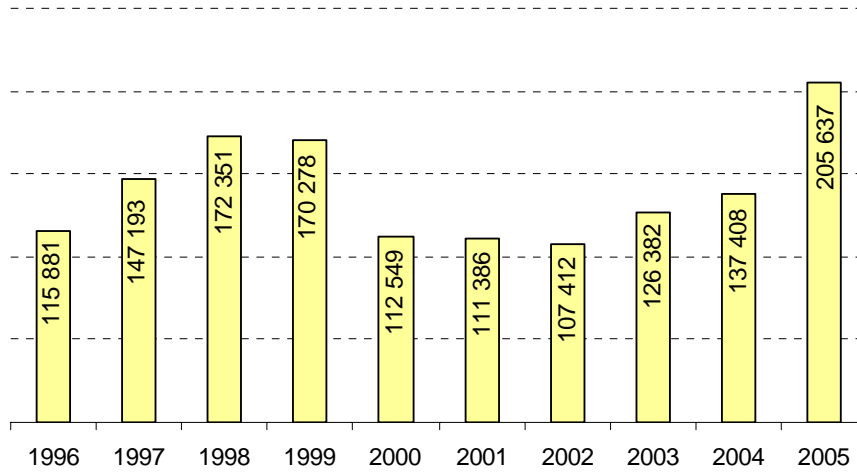
Fuente: Ferroviaria Oriental S.A., 2007.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

El acceso a Chile de la Ferroviaria Oriental de Bolivia es posible a través del paso Socompa, cruzando por territorio argentino. Por su parte, el ferrocarril de la Empresa Ferroviaria Andina, que administra la red occidental boliviana, se conecta con los puertos de Antofagasta, Mejillones e Iquique por el paso Ollagüe–Avaroa.

En 2006, Ferroviaria Oriental transportó 1.385.260 toneladas de carga. En las rutas del oriente el volumen de carga es mayor (1.270.437 toneladas en 2005). En general, la empresa ha afrontado una creciente competencia del transporte caminero, aunque logró recuperarse tras la disminución de actividades del año anterior. No obstante, la diversidad de los productos transportados es menor. Ferroviaria Oriental transporta alrededor del 50% de los productos exportados por la región de Santa Cruz en cuanto a volumen. En 2005, el porcentaje de soja de exportación transportado por la empresa aumentó sostenidamente (91,9% del total de exportaciones transportadas en 2005). Al mismo tiempo, el volumen de carga general transportada se ha ido reduciendo constantemente, lo que se debe a la falta de infraestructura adecuada y servicios. Estas restricciones se han hecho más evidentes con la construcción de caminos paralelos a las ferrovías, especialmente en el corredor de tránsito de Santa Cruz a Puerto Suárez que conduce a Brasil. El mejoramiento de la infraestructura caminera ha aumentado las ventajas competitivas del transporte por carretera frente a los ferrocarriles, tanto en lo que respecta al período en tránsito como a la flexibilidad del transporte.

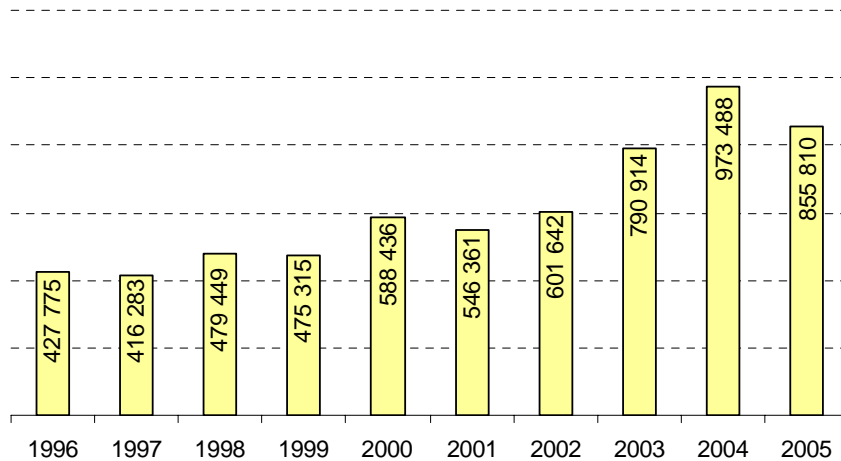
GRÁFICO 2
BOLIVIA: VOLÚMENES DE TRANSPORTE REGIONAL
 (En toneladas)



Fuente: Ferrovial Oriental S.A., 2007.

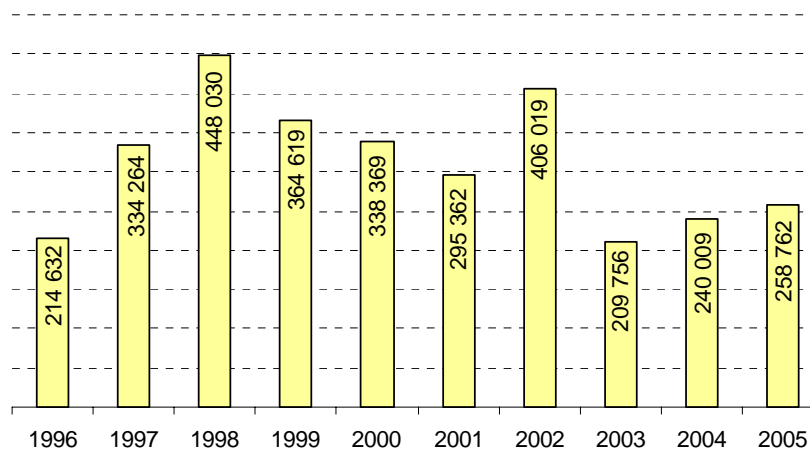
No obstante, el volumen de importaciones por ferrocarril (259.762 toneladas en 2005) ha aumentado continuamente, sobre todo de acero desde Brasil y trigo desde Argentina.

GRÁFICO 3
BOLIVIA: VOLÚMENES DE EXPORTACIÓN POR FERROVIARIA ORIENTAL
 (En toneladas)



Fuente: Ferrovial Oriental S.A., 2007.

GRÁFICO 4
BOLIVIA: VOLÚMENES DE IMPORTACIÓN POR FERROVIARIA ORIENTAL
 (En toneladas)



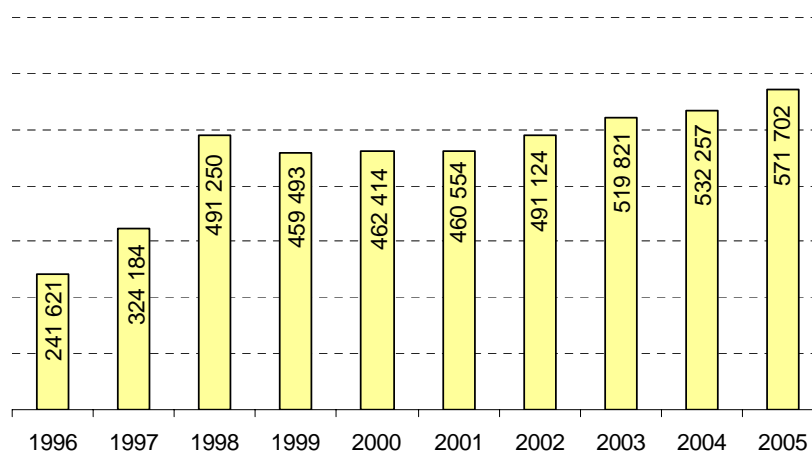
Fuente: Ferrovial Oriental S.A., 2007.

El transporte regional también ha registrado un fuerte crecimiento (205.637 toneladas en 2005). Los principales productos transportados a nivel regional son el cemento (más del 80%), la soja y el gasóleo. El transporte de carga regional aumentó un 52% con respecto a 2003.

En 2005, Ferrovial Oriental comenzó a ofrecer servicios de transporte de contenedores, a fin de crear una nueva posibilidad de transporte intermodal para la importación y exportación de carga usando el sistema fluvial Paraguay-Paraná.

Los servicios de transporte de pasajeros de Ferrovial Oriental han ido aumentando continuamente y el número de pasajeros se ha duplicado con creces desde 1996.

GRÁFICO 5
BOLIVIA: VOLÚMENES DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN FERROVIARIA ORIENTAL
 (En miles)



Fuente: Ferrovial Oriental S.A., 2007.

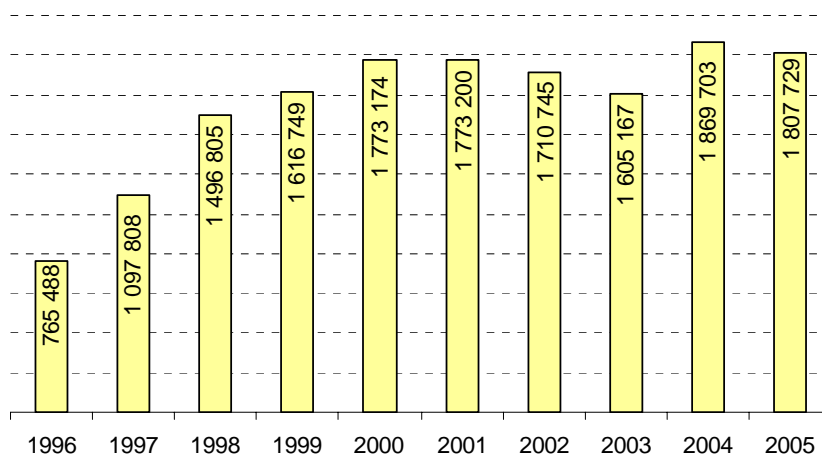
Ferrovial Oriental ha invertido considerablemente en el mejoramiento de la infraestructura ferroviaria, aunque las cifras indican que las inversiones realizadas no bastan para mantenerse a la par

del crecimiento de la demanda registrado desde 1999. Esto se evidencia también en el incremento de los accidentes y los días de operación perdidos, que en 2005 superaron los niveles observados en 2002. De hecho, a fines de 2005 el nivel de inversiones efectuadas desde el inicio de la concesión había excedido un 221% el nivel acordado y superó los 83 millones de dólares durante el período 1996-2005. De esto se desprende que la labor de planificación y previsión realizada por las instituciones del sector público con anterioridad a la concesión fue deficiente y no obedeció a las necesidades reales de mejoramiento de la infraestructura ferroviaria.

Mediante estas inversiones, Ferroviaria Oriental logró aumentar considerablemente la productividad de la fuerza laboral tras el inicio de las operaciones en 1996. En gran medida, esta mejora se logró gracias a la reestructuración de la fuerza de trabajo y al mayor hincapié que se ha hecho en el fortalecimiento de la capacidad y la labor de capacitación.

La red occidental ha tenido grandes dificultades para mantener su posición como corredor de tránsito hacia los puertos del Pacífico. En particular, el cese de las operaciones del ferrocarril Arica-La Paz en noviembre de 2005 ha impedido la ampliación de este enlace.

GRÁFICO 6
BOLIVIA: PRODUCTIVIDAD DE FERROVIARIA ORIENTAL
(En kilómetros de transporte por trabajador)



Fuente: Ferroviaria Oriental S.A., 2007.

Desde noviembre de 2005 se han hecho algunos intentos por reactivar las conexiones ferroviarias y la Empresa Portuaria Arica (EPA) ha sido uno de los principales promotores del reinicio de las operaciones. En julio de 2007, el Ministerio de Obras Públicas de Chile reconoció la necesidad y factibilidad de otorgar ese enlace en concesión, aunque en un marco distinto que libere al concesionario de los costos de mantenimiento, dejando las vías en manos del sector público. En noviembre de 2006 se alcanzó un acuerdo entre la Empresa de Ferrocarriles del Estado y EPA para permitir que esta última se encargue del proyecto de rehabilitación del ferrocarril Arica-La Paz. El proyecto incluye la reparación de 206 kilómetros de vías entre Arica y Visviri, en la frontera con Bolivia, y la reparación y modernización de las locomotoras y los vagones. El Sistema de Empresas Públicas (SEP), el organismo chileno a cargo de supervisar las concesiones, asignó 5 millones de dólares a EPA para que administre la rehabilitación del enlace ferroviario y efectúe varios estudios de impacto ambiental en los casos en que las líneas férreas se construyeron sobre suelos contaminados.

Después de la quiebra de la empresa concesionaria, el Gobierno de Chile definió un curso de acción para hacer posible la rehabilitación de la sección chilena del Ferrocarril de Arica a la Paz (FCALP). A este respecto, existe un proyecto que ya tiene aprobada su declaración de impacto

ambiental y respecto del cual se prevé llamar a licitación en el transcurso del segundo semestre de 2008 e iniciar las obras a fines del mismo año. El proyecto incluye la reparación de las vías, de modo que permitan el tránsito de trenes a una velocidad promedio de 40 km/h, así como el saneamiento ambiental de los 10 primeros kilómetros de vía, desde la ciudad de Arica. El monto de la inversión que se ha programado asciende a 31 millones de dólares.

Se ha mencionado la posibilidad de que el gobierno nacionalice las empresas ferroviarias, lo cual ha producido incertidumbre entre los actuales operadores. El gobierno ha procurado mantener a raya esos rumores pues podrían retrasar importantes actividades de inversión.

Rutas de transporte de tránsito

En el cuadro 10 se describen las rutas comerciales para la importación y exportación (principales puntos de transferencia).

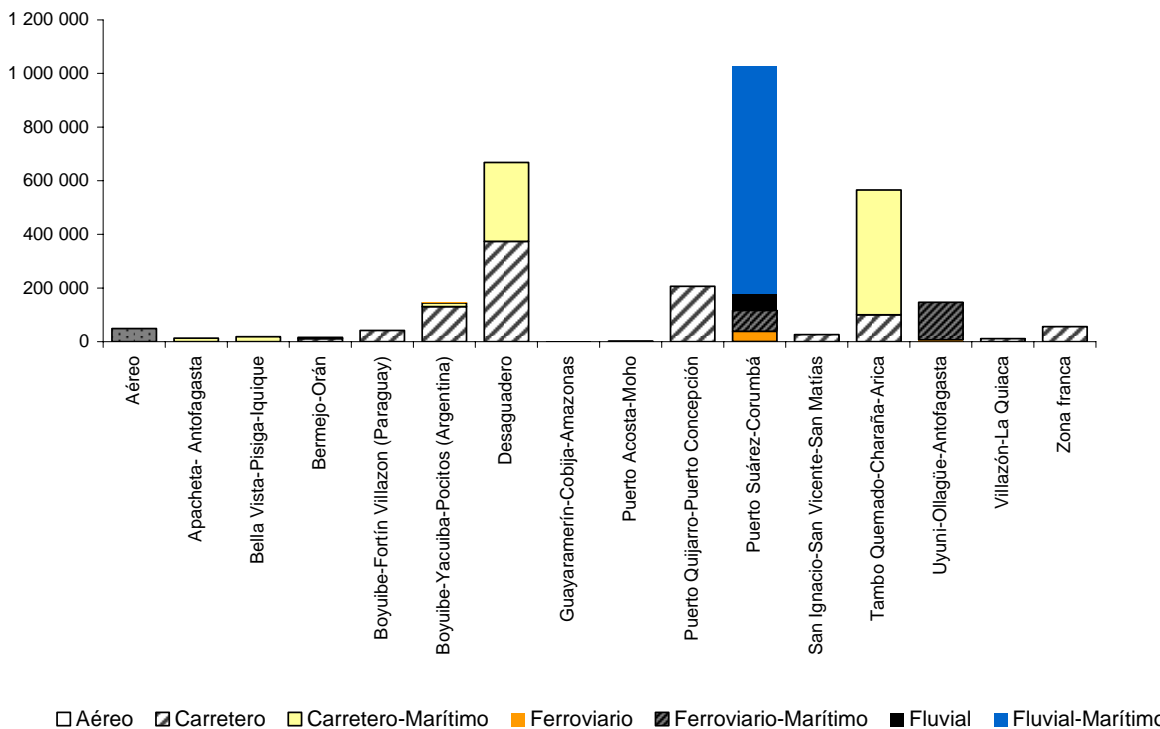
CUADRO 10
BOLIVIA: RUTAS PARA LA IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE CARGA POR VOLUMEN, 2006
(En kilos)

	Exportaciones	Importaciones	Total
Desaguadero	374 099 738	267 379 952	641 479 690
Tambo Quemado–Charaña–Arica	100 223 417	517 916 749	618 140 166
Boyuíbe–Yacuíba–Pocitos (Argentina)	130 740 578	384 629 126	515 369 704
Puerto Suárez–Corumbá	871 091	334 276 894	335 147 985
Puerto Quijarro–Puerto Concepción	206 273 411		206 273 411
Villazón–La Quiaca	11 521 686	175 830 207	187 351 893
Bella Vista–Pisiga–Iquique	264 062	94 033 568	94 297 630
Bermejo–Orán	11 629 074	48 115 440	59 744 514
Zona Franca	56 296 390	0 000	56 296 390
Uyuni–Ollagüe–Antofagasta	440 130	44 085 735	44 525 865
Boyuíbe–Fortín Villazón (Paraguay)	41 825 825		41 825 825
San Ignacio–San Vicente–San Matías	26 588 062		26 588 062
Guayaramerín–Cobija–Amazonas	288 649	7 815 357	8 104 006
Moho–Puerto Acosta	1 665 000	140 982	1 805 982
Apacheta–Antofagasta	388 000		388 000
Transporte aéreo		91 446	91 446
Yunguyo–Kasani		17 039	17 039
Postal–correo		0 150	0 150

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

El análisis de la distribución entre modos de transporte usando las rutas de exportación destaca la importancia de cada una de ellas y ofrece un panorama nítido de los distintos tipos de transporte en esas rutas.

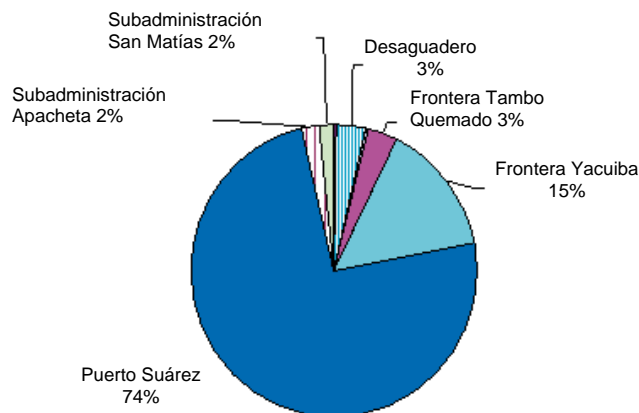
GRÁFICO 7
DISTRIBUCIÓN MODAL Y RUTAS COMERCIALES DE EXPORTACIÓN, 2006
 (En Toneladas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

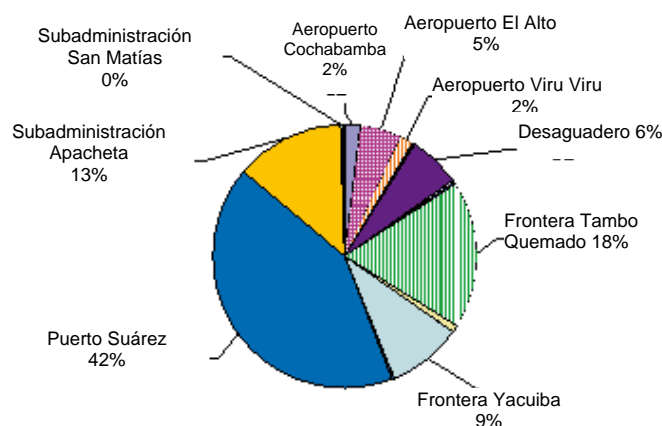
De acuerdo con datos del INE, Puerto Suárez es el puesto aduanero con mayor tráfico de productos medido según el volumen y valor de las exportaciones. En segundo lugar, en términos del valor, se sitúan Tambo Quemado y Apacheta en la frontera con Chile y Yacuiba en la frontera con Argentina (véanse los gráficos 8 y 9).

GRÁFICO 8
BOLIVIA: MOVIMIENTO DE CARGA PARA EXPORTACIÓN EN PUESTOS ADUANEROS POR VOLUMEN, 2006
 (En toneladas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

GRÁFICO 9
BOLIVIA: MOVIMIENTO DE CARGA PARA EXPORTACIÓN EN PUESTOS ADUANEROS
POR VALOR DE LA CARGA, 2006
(En dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

1.2.2 Cruces fronterizos

El buen funcionamiento de los cruces fronterizos es una condición previa para asegurar la eficiencia del transporte y las cadenas logísticas. La administración y el funcionamiento de los pasos fronterizos bolivianos son inadecuados. Además de las dificultades administrativas (véase la sección sobre facilitación del comercio) existen problemas en los siguientes pasos fronterizos:

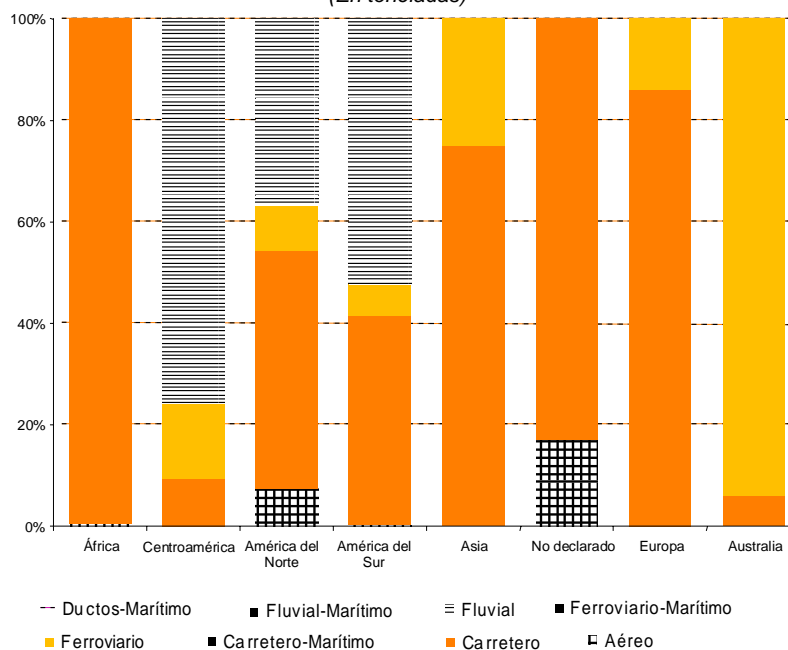
- Capacidad limitada de los puestos que prestan servicios a las rutas de Rivaroa–Villa Montes, Eugenio Garay–Hito Villazón, Puerto Suárez–Ladario y Corumbá, San Matías–Cáceres.
- Se está construyendo un puesto de control fronterizo integrado en Desaguadero.
- Se espera que para el segundo semestre de 2008 estén terminadas las nuevas instalaciones en Colchane y Pisiga que permitan la aplicación de controles integrados.

En lo que respecta al tránsito a otros países, sigue habiendo demoras en la frontera durante los fines de semana. Hasta la fecha no ha sido posible armonizar los horarios de apertura en la frontera con Brasil. Por consiguiente, la carga que llega el viernes al final del día generalmente no puede pasar por las aduanas brasileñas hasta el lunes siguiente, lo cual crea retrasos de hasta cinco días. Este asunto ha sido abordado en distintos niveles del ámbito político pero no se ha logrado encontrar una solución, lo que afecta a todas las operaciones transfronterizas entre ambos países en Puerto Suárez.

1.2.3 Distribución modal

La distribución entre modos de transporte internacional en Bolivia se basa en gran medida en las cadenas de transporte intermodal. La combinación de distintos modos de transporte en la cadena de transporte varía según el destino y los bienes transportados. El análisis de los datos sobre comercio del Instituto Nacional de Estadística indica que la combinación más usada es la de transporte por carreteras y transporte marítimo, seguida por la de transporte ferroviario y marítimo. La combinación de transporte fluvial y marítimo se usa principalmente para exportaciones destinadas a otros países de América del Sur (véanse los gráficos 10 a 13).

GRÁFICO 10
DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: PORCENTAJE DE EXPORTACIONES BASADO
EN VOLÚMENES, 2006
(En toneladas)



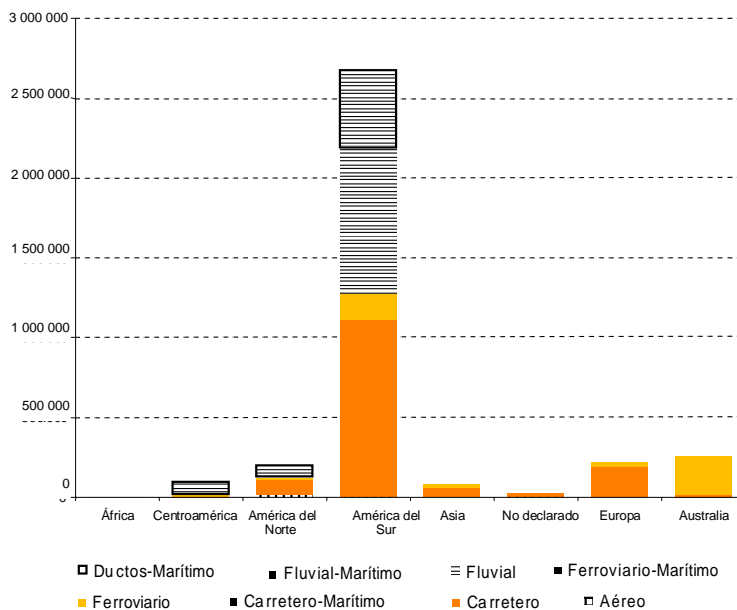
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

El análisis indica también que la combinación de transporte fluvial y marítimo es la más importante en cuanto a volumen de carga y, por tanto, la creación de instalaciones portuarias adecuadas y la facilitación de los flujos de transporte fluvial debería ser uno de los principales objetivos.

En términos del valor, las combinaciones transporte por carreteras-transporte marítimo y transporte ferroviario-transporte marítimo revisten gran importancia y dependen considerablemente de la facilitación del tránsito. El análisis demuestra la importancia de contar con sistemas de tránsito eficientes en Bolivia.

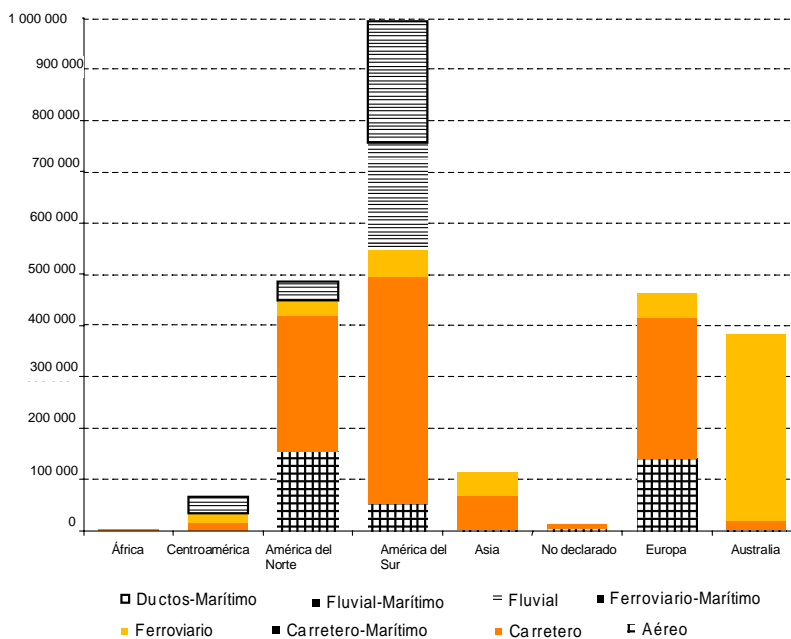
En el caso de las importaciones, el análisis no muestra la misma combinación de modos que se observa en la cadena de transporte. Por consiguiente, en los gráficos solo se describe la última sección de la cadena. En este caso, se hace patente la fuerte dependencia del transporte por carreteras como principal método, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer los otros modos de transporte (ferroviario y fluvial).

GRÁFICO 11
DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: EXPORTACIONES POR VOLUMEN, 2006
(En toneladas métricas)



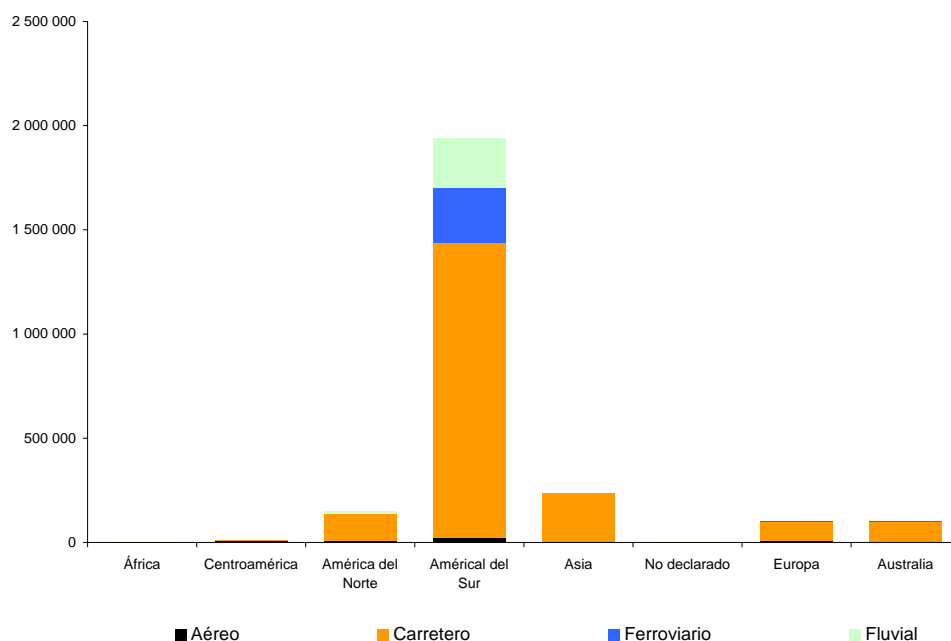
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

GRÁFICO 12
DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: EXPORTACIONES POR VALOR, 2006
(En miles de dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

GRÁFICO 13
DISTRIBUCIÓN MODAL EN BOLIVIA: IMPORTACIONES POR VOLUMEN, 2006
 (En toneladas métricas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), 2007.

1.2.4 El centro logístico

En noviembre de 2007 se aprobó la ley 3.316, destinada a facilitar la creación de un centro logístico en Oruro (cerca de la frontera con Chile) para promover las importaciones y exportaciones bolivianas⁴. La posición geográfica del Departamento de Oruro tiene importancia estratégica pues los corredores de transporte a los puertos del Pacífico pasan por esa región. El centro logístico facilitará la reorganización de la carga, sobre todo de los embarques más pequeños. El gobierno boliviano ha estimado que las operaciones del centro logístico producirán alrededor de 270 millones de dólares al año, en términos del valor agregado, mediante las ventas en la zona de libre comercio. Fundamentalmente, se ha programado transferir todas las operaciones de aduanas, carga y descarga de contenedores, embalaje y desembalaje al centro logístico, mediante el transporte directo por camión de los contenedores desde el buque hasta Oruro, sin necesidad de realizar esas operaciones en el puerto de entrada. La idea es transformar a Oruro en un centro multimodal con acceso directo a las redes de transporte carretero, ferroviario y aéreo.

1.3 Facilitación del comercio

1.3.1 Acuerdos internacionales para facilitar el tránsito a Bolivia

En materia de facilitación del tránsito hacia y desde Bolivia, en los últimos años se han firmado los acuerdos que a continuación se enumeran:

Acuerdos bilaterales

Agosto de 2004: Tratado General de Integración y Cooperación Económica y Social para crear un mercado común entre Bolivia y Perú.

Bolivia ha suscrito acuerdos en el marco del Sistema General de Preferencias (SGP) con los siguientes países y regiones:

⁴ Agencia Boliviana de Información [en línea] <http://abi.bo/index.php?i=noticias> [1° de noviembre de 2007].

Estados Unidos: El actual SGP entró en vigor en 1976 y seguirá vigente hasta fines de 2008. El acuerdo exime a varios productos industriales y agrícolas del pago de aranceles.

Europa: Bolivia participará en el Sistema Generalizado de Preferencia (SG-PLUS) durante el período 2006-2015. Este sistema incrementa de 300 a 7.200 el número de productos incluidos, establece criterios de habilitación en lo que respecta a acuerdos internacionales, normas laborales y derechos humanos (véase el Reglamento (CE) 980/2005 para Bolivia del 27 de junio de 2005).

Canadá: Bolivia participa también en un sistema de preferencias con Canadá, mediante el cual se establecen aranceles especiales para diversos productos. La última revisión se efectuó en 2004.

Japón: El SGP con Japón ofrece varios incentivos arancelarios e incluye a 164 países. Existen diversos criterios de habilitación. El sistema en vigor estará vigente hasta 2011.

Acuerdos e iniciativas multilaterales

La Unión Europea ha hecho una contribución de 133 millones de euros sobre la base del Documento de Estrategia País de la Comisión Europea para el período de 2002-2006. Se han financiado principalmente proyectos de mejoramiento de la infraestructura caminera entre Santa Cruz-Puerto Suárez (integración regional), de desarrollo alternativo, de cooperación económica y cooperación técnica en el área del comercio y de respaldo presupuestario para el suministro de agua potable y saneamiento. En el Documento de Estrategia País para el período 2007-2013, que será adoptado en breve por la Comisión Europea, se propone una contribución total de 234 millones de euros —el aporte más cuantioso de la Comisión Europea en América Latina— con tres prioridades: la creación de oportunidades económicas, la lucha contra la producción y el tráfico de drogas ilícitas y la gestión integrada de las cuencas hidrográficas. Esta última parece tener suma importancia en vista del proyecto Mutún para la exploración de los recursos siderúrgicos en las tierras bajas orientales.

Bolivia recibe también respaldo por medio de programas ejecutados conjuntamente por la Comisión Europea y la Comunidad Andina (CAN). En este contexto, la Comisión Europea financia diversos programas destinados a promover una mayor participación de la sociedad civil en el proceso de integración regional y el establecimiento de un mercado común andino mediante el mejoramiento de las fuentes de información estadística, la asistencia técnica en el área del comercio, la armonización de las regulaciones y normas técnicas, la política sobre competencia y la cooperación aduanera. Existen otros proyectos destinados a promover la cooperación regional en áreas tales como la prevención de desastres y la lucha contra el tráfico de drogas, para lo cual se provee respaldo para el control de los precursores químicos.

En abril de 2006 Bolivia suscribió el Tratado Comercial de los Pueblos (TCP) con Cuba, en virtud del cual se eliminan todos los aranceles y barreras no arancelarias entre los países signatarios.

Este año, el Foro de Cooperación América Latina-Asia del Este (Focolae) manifestó su intención de crear mecanismos de comercio que beneficiarían a países en desarrollo sin litoral como Bolivia y Paraguay. Deberá seguirse de cerca la evolución de esta iniciativa.

1.3.2 Políticas de respaldo internacional: asistencia oficial para el desarrollo

Según cálculos del Banco Mundial, el monto de la asistencia oficial para el desarrollo (AOD) recibida por Bolivia en 2005, medida según su valor monetario, fue inferior en una tercera parte a la recibida en 2003. El principal donante fue Japón, que aportó alrededor del 50% de la AOD total. El 3% de la AOD se destina a infraestructura y servicios económicos.

2. Paraguay

2.1 Evolución del comercio internacional

El saldo comercial de Paraguay presenta un signo negativo cada vez más acentuado. Entre 2002 y 2006 el volumen de las exportaciones se duplicó, pero el valor de las importaciones se triplicó con creces. En vista de esto, en 2006 el desequilibrio comercial ascendía a casi 4.000 millones de dólares.

CUADRO 11
PARAGUAY: COMERCIO TOTAL
(En millones de dólares)

	1990	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Exportaciones	959	919	741	871	990	951	1 242	1 626	1 688	1 906
Importaciones	1 349	3 136	1 906	2 193	2 182	1 672	2 228	3 097	3 715	5 879
Saldo	-398	-2 217	-1 165	-1 322	-1 192	-722	-986	-1 472	-2 827	-3 972

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

2.1.1 Estructura de las exportaciones e importaciones

Las exportaciones de Paraguay consisten principalmente en productos primarios, que en 2006 representaron más del 70% de las exportaciones totales en términos del valor. El desarrollo del sector de exportación de manufacturas (en todas las categorías) ha sido escaso. Este sector no logró aumentar su participación en el mercado exportador en los últimos años.

CUADRO 12
PARAGUAY: EXPORTACIONES POR CATEGORÍA DE PRODUCTO
(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Productos primarios	811	598	580	1 178	1 235	1 350
Manufacturas (recursos naturales)	83	193	158	278	257	294
Manufacturas (baja tecnología)	52	101	115	122	138	183
Manufacturas (tecnología intermedia)	11	19	10	34	39	50
Manufacturas (alta tecnología)	0	7	7	12	17	29
Otras transacciones	1	1	1	1	1	1
Total	959	919	871	1 626	1 688	1 906

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), División de Comercio Internacional e Integración, sobre la base de información proporcionada por COMTRADE, 2007.

En 2006, la soja (23,04%) y la carne bovina (21,36%) fueron los principales productos de exportación en términos del valor, seguidos del maíz y los productos de soja. Los 10 productos de exportación más importantes representaron el 76,62% del valor total de las exportaciones. La estructura de exportación pone de relieve la preponderancia de los productos con un coeficiente peso-valor bajo. Estos productos están sumamente expuestos a los costos de transporte, pues una fluctuación pequeña puede tener un efecto significativo en su nivel de competitividad.

Los productos de importación consisten principalmente en productos manufacturados. Los productos y la maquinaria relacionados con la producción agrícola son particularmente importantes. En general, la estructura de importación es más diversificada y los 20 principales productos representan casi el 46% del valor de las importaciones.

2.1.2 Importación y exportación y principales socios comerciales

La distribución por regiones de destino de las exportaciones paraguayas indica que los países de América Latina son el destino principal de esas exportaciones. De hecho, el valor de las exportaciones a esa región prácticamente se duplicó entre 2000 y 2006. Al mismo tiempo, las exportaciones a la Unión Europea se han estancado y el ritmo de crecimiento de las tasas de exportación a Estados Unidos y Asia ha sido más lento. No obstante, Paraguay logró aumentar sus exportaciones a otras regiones del mundo y diversificar así sus relaciones de comercio (véase el cuadro 13).

CUADRO 13
PARAGUAY: EXPORTACIONES POR REGIÓN O PAÍS DE DESTINO

(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Países de América Latina	502	598	649	966	1 046	1 131
Estados Unidos	41	44	34	53	55	67
Unión Europea	304	178	118	101	103	113
Asia (excluidos China y Japón)	36	69	36	109	118	73
China	0	0	6	44	70	20
Japón	3	1	3	18	18	25
Otros países	73	29	25	335	278	477
Total	959	919	871	1 626	1 688	1 906

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

En 2006, la mayor parte de las importaciones de Paraguay provino de países de América Latina (40,5%) y Asia (41,4%). Desde el año 2000 las importaciones de Asia han incrementado su participación en el mercado, de algo más del 30% hasta el 41,4%. Durante ese período, la participación de la Unión Europea y Estados Unidos en el total se redujo, pues el ritmo de crecimiento de las importaciones fue mucho más lento (véase el cuadro 14).

CUADRO 14
PARAGUAY: IMPORTACIONES POR REGIÓN O PAÍS DE ORIGEN

(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
Países de América Latina	444	1 353	1 228	1 675	1 780	2 379
Estados Unidos	165	386	160	114	205	346
Unión Europea	203	346	260	205	219	323
Asia (excluidos China y Japón)	230	693	121	136	213	318
China	0	0	251	486	716	1 475
Japón	208	272	103	330	260	648
Otros países	99	86	70	151	321	390
Total	1 349	3 136	2 193	3 097	3 715	5 879

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

El análisis de la distribución de los destinos del comercio en la región indica que los países miembros del MERCOSUR son los principales destinatarios de productos paraguayos (917 millones de dólares). No obstante, en términos absolutos, la cuota de mercado de las exportaciones a países del MERCOSUR se ha ido reduciendo desde 2000. Las exportaciones a otros bloques comerciales dentro de América Latina no tienen un papel importante (véase el cuadro 15).

CUADRO 15
PARAGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES INTRARREGIONALES POR DESTINO

(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
MERCOSUR	379	528	553	865	912	917
Comunidad Andina	15	36	44	60	63	73
Mercado Común Centroamericano	1	1	1	2	1	1
CARICOM	40	1	0	1	0	0
Otros países latinoamericanos	67	32	51	38	70	140
Resto del mundo	457	321	222	660	642	775

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Las importaciones desde países del MERCOSUR prácticamente se duplicaron entre 1995 y 2006, aunque esto no bastó para mantener su participación total en las exportaciones paraguayas en términos del valor, que entre 2000 y 2006 se redujo más de un 15%. No obstante, la Comunidad Andina logró aumentar su cuota en el mercado a 182 millones de dólares en 2006.

CUADRO 16
PARAGUAY: DISTRIBUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES INTRARREGIONALES POR ORIGEN

(En millones de dólares)

	1990	1995	2000	2004	2005	2006
MERCOSUR	404	1 237	1 132	1 584	1 684	1 939
Comunidad Andina	4	11	8	23	30	182
Mercado Común Centroamericano	0	0	0	0	0	1
CARICOM	0	1	30	10	3	0
Otros países latinoamericanos	61	114	58	58	63	257
Resto del mundo	880	1 773	965	1 422	1 935	3 500

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

Los principales países destinatarios de las exportaciones paraguayas en 2006 fueron Uruguay (22,04%), Brasil (17,20%) y Federación de Rusia (11,95%). Las exportaciones a los 10 principales países de destino representaron el 85,37% del valor total de las exportaciones paraguayas. La preponderancia de Uruguay y Brasil como países destinatarios subraya la importancia de los corredores de comercio hacia esos países, sobre todo en el caso de Uruguay, con el cual existe una conexión directa por medio del sistema hidrográfico Paraguay-Paraná. El transporte terrestre a Uruguay debe hacerse por Argentina, lo cual destaca la relevancia del buen funcionamiento de las cadenas de transporte de tránsito a través de Argentina.

Respecto a las cargas a granel, se dirigían mayoritariamente a Uruguay por vía fluvial hasta 2006. Sin embargo, a partir de 2007, buena parte de ellas comenzaron a destinarse a Rosario, Argentina.

CUADRO 17
PARAGUAY: 10 PRINCIPALES PAÍSES DESTINATARIOS DE EXPORTACIONES

(En miles de dólares)

Posición	Socio comercial	Valor de las exportaciones
	Mercados mundiales	1 906 367
1	Uruguay	420 243
2	Brasil	327 983
3	Federación de Rusia	227 802
4	Islas Caimán	180 228
5	Argentina	168 499
6	Chile	130 835
7	Estados Unidos	66 624
8	Países Bajos	41 661
9	Suiza	34 127
10	Bolivia	29 486

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

La distribución geográfica de los principales socios comerciales importadores y exportadores pone de relieve la importancia de los corredores de transporte terrestre hacia Brasil, Argentina y Uruguay y el buen funcionamiento de los corredores de comercio que conectan a Paraguay con los puertos del Atlántico.

CUADRO 18
PARAGUAY: 10 PRINCIPALES PAÍSES DE ORIGEN DE IMPORTACIONES

(En miles de dólares)

Posición	Socio comercial	Valor de las exportaciones
	Mercados mundiales	5 878 760
1	China	1 474 675
2	Brasil	1 115 204
3	Argentina	761 991
4	Japón	647 571
5	Estados Unidos	353 404
6	Suiza	187 917
7	México	178 918
8	Venezuela (Rep. Bol. de)	149 112
9	Alemania	138 855
10	Islas Caimán	96 167

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos estadísticos sobre el comercio de mercaderías (COMTRADE), 2007.

China fue el principal proveedor de importaciones paraguayas en 2006 (25,08%), seguido de Brasil (18,97%) y Argentina (12,96%).

El análisis de los datos sobre comercio en términos de valor da una buena idea de la importancia de cada uno de los socios comerciales. No obstante, no permite un análisis directo de la demanda de infraestructura y servicios de transporte dada la fuerte correlación que existe entre esta y el volumen de carga transportada. Estos aspectos se incluirán en el análisis de la distribución modal del transporte internacional.

2.2 Descripción de la infraestructura de transporte de tránsito y sus limitaciones

2.2.1 Infraestructura

Panorama general

El territorio paraguayo tiene una superficie de 406.750 kilómetros cuadrados. Las fronteras nacionales tienen una longitud de 3.920 kilómetros, de los cuales 1.880 corresponden al límite con Argentina en el sur y el oeste, 1.290 al límite con Brasil en el norte y el este, y 750 al límite con Bolivia en el noroeste.

La frontera noroeste con Bolivia, que atraviesa las serranías bajas de la región del Chaco, fue establecida en 1938. La línea divisoria entre el Chaco y Brasil se definió en 1927, y se extiende desde la confluencia de los ríos Apa y Paraguay en dirección norte siguiendo el curso del río Paraguay hasta el límite con Bolivia. La frontera septentrional en la región Paraneña, establecida en 1872, sigue el curso del río Paraná, las cumbres montañosas de la región nororiental y, finalmente, el curso del río Apa hasta su desembocadura en el río Paraguay. La frontera con Argentina está definida por los ríos Pilcomayo, Paraguay y Paraná. Estos límites fueron acordados en 1876.

Infraestructura caminera

La cobertura del sistema carretero de Paraguay, medida según los kilómetros de carreteras por kilómetro cuadrado de territorio, es baja. En 2006 solo el 12% de la red global estaba constituida por caminos pavimentados. Las condiciones son especialmente precarias en los principales centros urbanos, como Asunción y Ciudad del Este, y en las zonas adyacentes.

La falta de infraestructura caminera se está transformando en un problema grave, pues el porcentaje del presupuesto nacional destinado al mantenimiento no basta para financiar las reparaciones necesarias. Mediante la asistencia de bancos regionales de desarrollo se ha logrado un progreso importante en la pavimentación de los caminos troncales que conectan las principales zonas de producción del país.

Los puestos de peaje actualmente operativos no generan suficientes ingresos para contribuir de manera significativa al mantenimiento de las carreteras. En estas, los peajes se cobran en una sola dirección. En la actualidad solo existen 300 kilómetros de carreteras de peaje. Se ha propuesto fortalecer las asociaciones entre los sectores público y privado en el sector de carreteras y otorgar concesiones para nuevos proyectos de infraestructura caminera. No obstante, si se ofrecen nuevas concesiones o se aumentan los peajes deberá tomarse en cuenta la situación económica del país a fin de no crear nuevas barreras económicas para los grupos de ingreso más bajo o la pequeña y mediana empresa.

Puesto que el problema ha sido ampliamente reconocido, se están probando nuevos métodos de mantenimiento de la infraestructura mediante proyectos piloto. La idea fundamental es que las comunidades de la zona se hagan cargo de los caminos locales. Estas pueden proveer la fuerza laboral y pedir prestada la maquinaria necesaria al organismo gubernamental pertinente.

Los siguientes son los principales corredores de transporte por carreteras en Paraguay:

- Asunción–Ciudad del Este (ruta 02 y ruta 07).
- Ciudad del Este–Encarnación (ruta 07 y ruta 06).
- Encarnación–Pilar (ruta 01 y ruta 04).
- Asunción–Pilar (ruta 01 y ruta 04).
- Asunción–Encarnación (ruta 01).
- Asunción–San Estanislao–Concepción–Pedro Juan Caballero (ruta 03 y ruta 05).
- Asunción–Mariscal Estigarribia–Gral. Eugenio A. Garay (ruta 09).

En 2005 el Banco Interamericano de Desarrollo otorgó un préstamo por 134 millones de dólares a Paraguay para financiar la pavimentación de los corredores de tránsito nacional e internacional más importantes. Los principales enlaces incluidos en el proyecto son la ruta 08 (Coronel Oviedo y Coronel Bogado con Encarnación en la frontera con Argentina) y la ruta 10 (que conecta Puerto Rosario y Salto de Guairá con la frontera con Brasil).

La red secundaria de carreteras es rudimentaria, lo que dificulta el transporte de productos agrícolas. Esto causa serios atrasos y daños a los productos, sobre todo en condiciones climáticas extremas. La inexistencia de una red caminera adecuada se traduce también en un mayor deterioro del equipo de transporte, por lo cual los costos de mantenimiento son comparativamente más altos.

El transporte por carreteras entre Paraguay y el puerto brasileño de Paranaguá tropieza con importantes obstáculos:

- La falta de infraestructura caminera en el paso fronterizo entre Presidente Franco y Puerto Meira (véase una descripción detallada en la sección sobre la Iniciativa IIRSA).
- Las restricciones impuestas sobre ciertos productos (por ejemplo, en 2004 el gobierno del estado brasileño de Paraná impuso una parada obligatoria para el transporte de soja transgénica paraguaya, que en su momento tuvo un fuerte efecto en las exportaciones de soja de Paraguay).

Transporte fluvial

En la actualidad, Paraguay cuenta con 31 puertos y terminales a lo largo del Río Paraguay y 51 en el Río Paraná (la mayoría son puertos muy pequeños en los que solo se transporta carga local o intrarregional). La mayor parte del tráfico portuario pasa por Asunción, Petropar/Villa Elisa, San Antonio/Villeta y Concepción en el Río Paraguay y Encarnación, Paloma/Triunfo, Tres Fronteras y Don Joaquín/Paredón en el Río Paraná. La mayor parte del cabotaje nacional tiene lugar en puertos públicos. Durante el período 2002-2004 se movilizaron 3,2 millones, 4,4 millones y 5,9 millones de toneladas de productos, respectivamente. En los puertos privados (excluido PAKSA) se movilizaron 1,8 millones de toneladas de productos en 2002 y 2,9 millones en 2003.

Los intentos de Paraguay por resolver su tradicional escasez de infraestructura portuaria mediante una concesión de derechos para la construcción de puertos privados en sus ríos ha tenido por resultado la creación de unas 20 terminales privadas, a partir de la sanción de la ley de puertos privados en 2001.

También ha tratado de atraer la inversión del sector privado en los puertos de la Administración Nacional de Navegación y Puertos (ANNP), aunque, por el momento, los avances en este sentido son escasos o nulos.

El actual marco jurisdiccional y legislativo ha incentivado la creación de puertos privados, aunque no ha contribuido a establecer una estructura para obtener ingresos de los usuarios y del sector de transporte, que podrían destinarse al mantenimiento de los ríos (por ejemplo, mediante el dragado). Otro problema es que las terminales están muy dispersas, sobre todo en las regiones cercanas a Asunción. Esto crea ineficiencias en las operaciones de carga y descarga pues en muchos casos los operadores de buques deben realizar esas tareas en distintas terminales. Por un lado, la creación de nuevas terminales ha creado un cierto nivel de competencia entre estas; por el otro, la inexistencia de un programa de desarrollo conciso ha conducido a una falta de control de los flujos de tráfico para el acceso terrestre a las terminales y al surgimiento de sistemas poco precisos de tráfico para el transporte fluvial. Esto se traduce en una excesiva duración del viaje de ida y vuelta, un tiempo de espera más prolongado y un mayor costo de los servicios logísticos.

De acuerdo con las cifras más recientes, las terminales privadas transfieren el 85% del tráfico de mercancías en contenedores. Los bajos niveles hidrológicos observados en octubre de 2007 dieron lugar a una nueva ronda de deliberaciones sobre la ampliación de un puerto alternativo que permita el movimiento de carga durante los 12 meses del año con niveles de agua adecuados durante los períodos de sequía. La ANNP es partidaria de ampliar el puerto de Pilar que, según afirma, puede proveer almacenaje para 2.000 o 3.000 contenedores. Sin embargo, ese puerto no cuenta con la infraestructura ni

la superestructura necesarias, las que tendrían que mejorarse compitiendo con los puertos privados. Por otro lado, una de las principales ventajas de los puertos privados es que ofrecen un nivel más alto de seguridad y actualmente la ANNP no está en condiciones de proveer niveles comparables en sus puertos.

Paraguay posee la flota más grande entre los países que comparten el sistema hidrográfico Paraguay-Paraná. En 2007, la flota estaba compuesta de barcazas de transporte a granel que circulaban en convoyes, usando remolcadores de empuje, y un número menor de buques portacontenedores. La flota fluvial se caracteriza por la antigüedad de más del 80% de las barcazas, que muy pronto concluirán su vida útil y deberán ser reemplazadas. La industria siderúrgica y naviera paraguaya no cuenta actualmente con la capacidad necesaria para satisfacer la demanda prevista. Los productos transportados en el país son principalmente la soja y la harina de soja, el petróleo crudo, la madera, el azúcar y otros productos semielaborados.

Los principales puertos de exportación de Paraguay son los de Montevideo y Nueva Palmira (Uruguay), Buenos Aires (Argentina) y Santos (Brasil). Recientemente la atención se ha centrado también en el puerto de Iquique (Chile), que sigue al puerto de Santos en orden de importancia como punto de entrada para las importaciones. Las importaciones desde Asia constituyen la mayor parte de la carga (equipo electrónico, entre otros). Estos productos, dado que no son perecibles y tienen un valor relativamente alto, son muy adecuados para el transporte por carreteras. No obstante, este tipo de transporte afronta importantes desequilibrios comerciales a lo largo de estas rutas.

En la actualidad no se saca provecho de las posibilidades que ofrece el transporte fluvial. No existe ningún tipo de transporte multimodal para distancias largas. En un estudio reciente de Wilmsmeier (2008) se analizan las posibilidades latentes del transporte multimodal, en particular, con buques de autotransbordo (RoRo) en el corredor de Asunción–Montevideo. El autor llega a la conclusión de que este tipo de transporte puede ofrecer una alternativa competitiva pues ayudaría al sector de transporte por carretera a evitar las actuales ineficiencias y largas esperas en los cruces fronterizos. Sin embargo, también señala que para implementar ese servicio se requiere un enfoque moderno en materia de transporte, más centrado en la cooperación que en la competencia entre los distintos modos de transporte⁵.

Red ferroviaria

La infraestructura ferroviaria tradicional de Paraguay se encuentra en desuso, con dos excepciones: un tren turístico con locomotora de vapor que funciona los domingos, cubriendo una distancia de alrededor de 30 kilómetros desde el Jardín Botánico de Asunción, y un tren de carga que funciona periódicamente entre el terminal de Encarnación en la frontera con Argentina y que se conecta con el ferrocarril General Urquiza, situado a unos pocos kilómetros. Esta conexión provee acceso a toda la red ferroviaria argentina; en la actualidad se usa principalmente para transportar soja a puertos de Argentina.

El gobierno no cuenta con una política de transporte ferroviario. La red ferroviaria no ha recibido inversiones estatales en más de 45 años. Uno de los principales obstáculos para el reestablecimiento de la red es el monto relativamente alto de inversión inicial que se necesita, especialmente para un país que actualmente tiene dificultades para mantener su red básica de carreteras.

⁵ Para un análisis detallado, véase Wilmsmeier (2008).

Transporte aéreo

El sistema de transporte aéreo de Paraguay afronta importantes retos. Si bien la distribución general de los aeropuertos y aeródromos parece ser adecuada para satisfacer las necesidades actuales, el principal aeropuerto de Asunción no cuenta con recintos adecuados para el almacenamiento en cámaras frigoríficas o con temperatura controlada. El espacio disponible para la carga general también es inadecuado.

Si bien las líneas aéreas tradicionales se han ido retirando del país, otras empresas de transporte (como DHL y Air France) han reconocido las ventajas de Asunción como punto central en América del Sur. No obstante, también han señalado que deberá producirse un considerable aumento de la demanda para que sus operaciones sean viables, lo cual haría necesario captar una porción del mercado de los países vecinos, como Brasil.

En la actualidad, TAM MERCOSUR es la única empresa que provee transporte aéreo de carga como parte de sus servicios habituales de transporte de pasajeros.

Energía

Paraguay ha puesto el acento en la generación de energía hidroeléctrica.

En 2006 el país suscribió un contrato de préstamo con el respaldo de la Iniciativa IIRSA, para facilitar la generación de energía hidroeléctrica con la posibilidad de adquirir derechos de emisión de carbono, por un monto de 21.402 millones de yenes destinados al proyecto de construcción de la planta hidroeléctrica de Iguazú, que produciría 200 MW, utilizando la represa de Iguazú (que tiene una superficie de 620 kilómetros cuadrados), una subestación y servicios de distribución para conectar la planta generadora con la red de suministro de energía eléctrica, lo cual contribuiría al suministro regular de energía en Paraguay. El préstamo permitirá financiar la construcción de la central de energía hidroeléctrica, la instalación de un sistema de distribución y la contratación de servicios de consultoría.

En nivel máximo de demanda en el país es de 1.241 MW (2004), pero la capacidad instalada de producción es de alrededor de 216 MW. Por consiguiente, Paraguay tiene que comprar energía producida en la central hidroeléctrica de Itaipú (12.600MW) —que el país construyó en colaboración con Brasil— para satisfacer más del 80% de la demanda nacional. El costo de comprar energía puede ser relativamente elevado si se procura satisfacer la demanda máxima pues, de acuerdo con el contrato, la energía se suministra según el volumen de producción de la central. Por añadidura, el precio de venta es muy susceptible de variar pues está denominado en dólares. El gobierno paraguayo se ha propuesto satisfacer la demanda máxima mediante la construcción de una central en el país y la adquisición del equipo necesario, lo cual permitirá reducir los gastos de compra y estabilizar el suministro de energía eléctrica.

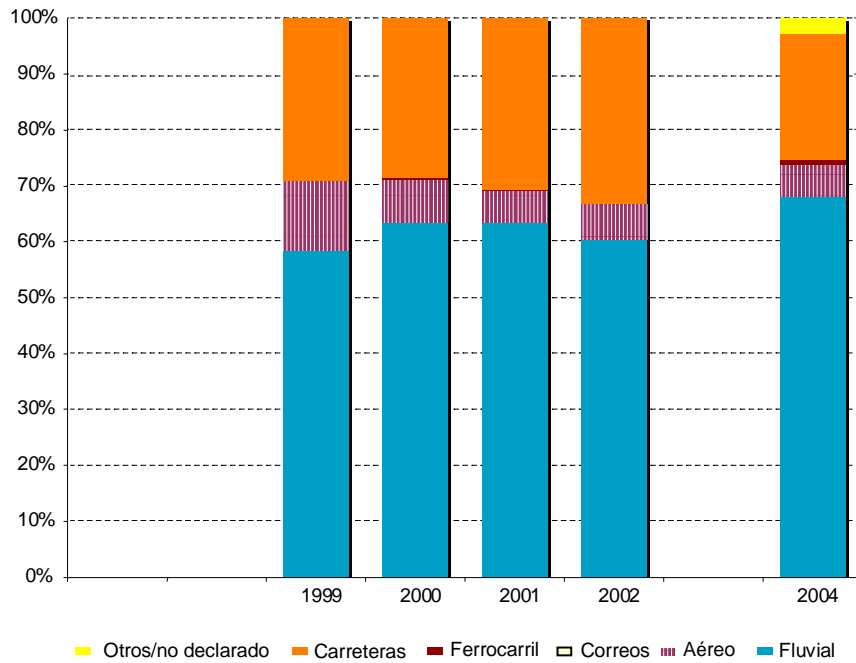
Distribución modal

La distribución modal del transporte nacional e internacional es una parte importante de la estructura de comercio y transporte de un país. También permite especificar la interdependencia que existe entre el uso de los distintos tipos de transporte, la infraestructura física y los servicios de transportes disponibles.

Los gráficos 14 y 15 muestran la distribución modal del transporte para las importaciones paraguayas. Se observa que el transporte fluvial desempeña un papel predominante en el comercio de Paraguay, tanto en lo que respecta al volumen como el valor de los productos. El transporte por carreteras es segundo en importancia, mientras que el movimiento de importaciones por ferrocarril es más bien insignificante, la cual se debe a la falta de desarrollo de una red ferroviaria en Paraguay y a la deficiencia de las conexiones con sus países vecinos. El transporte ferroviario a Brasil presenta el problema adicional de que el ancho de las vías es distinto en ambos países, lo cual hace necesario el trasbordo de las mercaderías en la frontera y no solo el cambio de locomotora, como en el caso de la conexión con la red argentina.

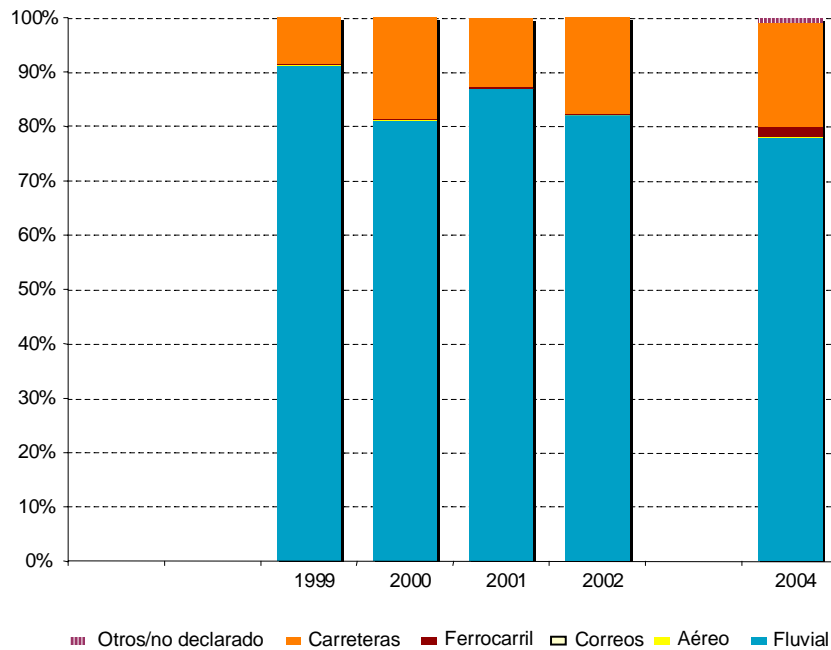
Desde el año 2004 se encuentra habilitado el depósito franco de Paraguay en el puerto de Antofagasta, previsto en el convenio suscrito en Asunción por representantes de Paraguay y Chile el 19 de agosto de 1968. La conexión entre Antofagasta y Paraguay se hace a través de un camino enteramente pavimentado que cruza por territorio argentino (Paso de Jama).

GRÁFICO 14
DISTRIBUCIÓN MODAL EN PARAGUAY: IMPORTACIONES POR VALOR FOB, 1997–2004



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de Datos de Transporte Internacional (BTI), varios años.

GRÁFICO 15
DISTRIBUCIÓN MODAL EN PARAGUAY: IMPORTACIONES POR VOLUMEN, 1997–2004
(En toneladas métricas)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de Datos de Transporte Internacional (BTI), varios años.

Puestos fronterizos

El buen funcionamiento de los cruces fronterizos es una condición previa para asegurar la eficiencia del transporte y las cadenas logísticas. La administración y el funcionamiento de los pasos fronterizos paraguayos son inadecuados. Además de las dificultades administrativas (véase la sección sobre facilitación del comercio) existen los siguientes problemas:

- Capacidad limitada en los puestos que prestan servicios a las rutas de Rivarova–Villa Montes y Eugenio Garay–Hito Villazón.
- Fuerte congestión en el paso entre Ciudad del Este y Foz do Iguazú.

2.3 Facilitación del comercio

2.3.1 Acuerdos internacionales para facilitar el tránsito a Paraguay

Acuerdos bilaterales

Paraguay y Brasil establecieron una comisión de seguimiento del comercio bilateral entre ambos países. En septiembre de 2007 se acordó reducir el impuesto que Brasil cobra a las empresas de transporte carretero de Paraguay, por lo que el impuesto se reduce a un nivel equivalente al 40% del flete cobrado en una escala gradual con un cargo mínimo de 1.300 reales. Esto reduce el arancel de facto del 25% a entre un 3% y un 5% del flete total. Uno de los objetivos principales es aumentar la participación de Paraguay en las cadenas de producción en los sectores metalúrgico y automotriz. Las partes estimaron que este acuerdo podría incrementar hasta en un 35% las exportaciones paraguayas en sectores de Brasil.

Acuerdos e iniciativas multilaterales

En la actualidad, las relaciones entre la Unión Europea y Paraguay tienen como fundamento el Acuerdo Marco de Cooperación de 1991 y el Acuerdo Interregional de Cooperación entre la Unión Europea y el MERCOSUR de 1995.

En abril de 2007 la UE adoptó un nuevo documento de estrategia país para Paraguay, en el que se establece una estrategia multianual para el período 2007-2013 con una asignación de referencia para asistencia de 117 millones de euros. La Comisión Europea y el Gobierno de Paraguay acordaron dar prioridad a la educación y la integración económica (nacional, subregional (MERCOSUR), birregional (MERCOSUR/UE) e internacional (OMC)).

El 10 de noviembre de 2005 se celebró en Asunción la sexta reunión del Comité Conjunto CE-Paraguay, en que se hizo un análisis completo de las relaciones bilaterales. En este contexto, las partes interesadas pasaron revista de varias cuestiones de interés mutuo, incluidas las de comercio.

2.3.2 Políticas de respaldo internacional: asistencia oficial para el desarrollo

Según estimaciones hechas por el Banco Mundial, Paraguay recibió alrededor de 51 millones de dólares en asistencia oficial para el desarrollo (AOD) en 2005, un monto equivalente a menos del 10% de la recibida por Bolivia. Japón fue el principal proveedor de asistencia, ya que aportó 58 millones de dólares, seguido por Estados Unidos, Alemania y España, que contribuyeron 14 millones de dólares el primero y 7 millones de dólares cada uno los segundos. El 2% de la AOD, aproximadamente, se destinó a proyectos de infraestructura y servicios económicos.

II. Iniciativas regionales, problemas actuales y retos para el futuro

En este capítulo se describen diversas iniciativas en vigor en la región (incluidos Bolivia y Paraguay) sobre mecanismos y reglamentos institucionales para los proyectos de infraestructura, la facilitación del comercio y la solución de problemas afines.

1. El mercado común del sur (MERCOSUR)

El Mercado Común del Sur (MERCOSUR) fue creado en Asunción en 1991 y entró en vigor el 29 de noviembre de ese año. En el Protocolo de Ouro Preto de diciembre de 1994 se fijó como fecha límite para la implementación del arancel externo común (AEC) el 1º de enero de 1995. En diciembre de 1996, Bolivia y Chile suscribieron conjuntamente un acuerdo para integrarse como países miembros asociados del MERCOSUR. También se ha previsto el ingreso de la República Bolivariana de Venezuela durante 2008.

1.1 Decisiones y decretos importantes en relación con el desarrollo económico de Paraguay y Bolivia

En el curso de los últimos dos años se han adoptado importantes decisiones en el marco del MERCOSUR con el fin de crear igualdad de condiciones en las cadenas de producción y reducir las asimetrías entre los países.

El establecimiento del Fondo para Convergencia Estructural del MERCOSUR (FOCEM) en julio de 2006 constituyó un paso importante

hacia la creación de financiamiento directo para proyectos que contribuyen a reducir las actuales asimetrías en la infraestructura de los países miembros. El fondo tiene como principales objetivos promover la convergencia estructural y la cohesión social, especialmente en los países más pequeños y las regiones menos desarrolladas, respaldar las estructuras institucionales y fortalecer el proceso de integración (MERCOSUR/CMC/DEC N° 17/06). La lista de proyectos piloto, varios de los cuales están situados en Paraguay, representa los objetivos generales enunciados para promover el desarrollo de los Estados miembros más pequeños. El fondo solo está disponible para los países miembros, no para países asociados como Bolivia.

El 15 de diciembre de 2006 se aprobó el primer presupuesto del FOCEM, por un monto de 114,5 millones de dólares, de los cuales más de 57 millones se destinaron a proyectos en Paraguay, cuya contribución al establecimiento del fondo fue de 1,25 millones de dólares.

Los siguientes proyectos relacionados con la expansión y reorganización de los sistemas de tránsito han sido aprobados como parte del FOCEM:

- “Rehabilitación y mejoramiento de las carreteras de acceso y circunvalación de la Gran Asunción”, Paraguay, por un valor de 14,86 millones de dólares.
- “Programa de apoyo integral a las microempresas”, Paraguay, por un valor de 5 millones de dólares.
- “Fortalecimiento institucional de la Secretaría del MERCOSUR para el sistema de información del arancel externo común”, Secretaría del MERCOSUR, por un valor de 50 millones de dólares (MERCOSUR/CMC/DEC N° 08/07).

El FOCEM dispone de un presupuesto anual de alrededor de 100 millones de dólares. Los fondos no utilizados estarán disponibles para proyectos que reúnen los requisitos de financiamiento.

En julio de 2007 el MERCOSUR decidió crear un grupo de trabajo de alto nivel que actualmente está a cargo de elaborar un plan estratégico para subsanar las asimetrías existentes dentro del sistema, con objetivos a corto, mediano y largo plazo.

El plan estratégico descansará en varios pilares, todos relacionados directamente con el mejoramiento de la competitividad de las economías pequeñas y sin litoral. En particular, el primer pilar tiene como objetivo el desarrollo e integración de los países sin litoral en el MERCOSUR y está centrado en el mejoramiento de la infraestructura, la facilitación, la expansión y diversificación de las exportaciones para el comercio regional y extraregional, y la eliminación de los efectos adversos de la mediterraneidad (véase un análisis detallado en MERCOSUR/CMC/DEC N° 33/07).

En lo que respecta a las cadenas de producción, se resolvió que todos los países miembros y asociados del MERCOSUR aceptarán los reglamentos ambientales y los sistemas afines de certificación (MERCOSUR/CMC/DEC N° 14/06).

El MERCOSUR también se ocupa actualmente de la reforma del arancel externo común a fin de adecuar el sistema arancelario y reducir las asimetrías.

1.2 Retos para el futuro

Si bien se ha reconocido la necesidad de avanzar hacia una convergencia estructural, política y social — y ya se han dado los primeros pasos en esa dirección— también es necesario promover la integración, especialmente en lo que respecta a la liberalización de los servicios. En la actualidad, las leyes de cabotaje restringen considerablemente los servicios de transporte nacional pues estos solo pueden ser prestados por empresas del país. Por ejemplo, impiden que una barcaza paraguaya transporte carga entre puertos situados dentro de Argentina. Por consiguiente, muchas veces las barcazas viajan vacías debido a los desequilibrios en los flujos de comercio. Además, un uso más exhaustivo de la capacidad de carga contribuiría a reducir los costos de transporte (el cabotaje se menciona también en el ejemplo sobre costos generados en las cadenas logísticas paraguayas). Los países han adoptado una posición sumamente tradicionalista, sobre todo en lo que respecta a la liberalización de los servicios de transporte

fluvial; por ejemplo, algunos de los beneficios observados en la Unión Europea no se perciben, o se pasan por alto.

Recientemente, el MERCOSUR ha comenzado a comprender que la iniciativa IIRSA constituye un aporte importante al desarrollo de la región y acaban de iniciarse negociaciones entre ambas entidades.

2. Comunidad Andina (CAN)

La Comunidad Andina (CAN) fue creada en 1993 con participación de Colombia, República Bolivariana de Venezuela, Bolivia, Perú y Ecuador. No obstante, en 2005 la República Bolivariana de Venezuela dejó de ser un país miembro.

La CAN ha tenido como principal objetivo promover la integración por medio de la liberalización del comercio y el uso de un arancel externo común. La liberalización del comercio se logró en 1993, seguida por la unión aduanera en 1995 (si bien con algunas imperfecciones) y la aplicación de normas comunes sobre comercio. Con la unión aduanera se estableció un arancel externo común para las importaciones desde países que no son miembros de la Comunidad. No obstante, se considera que aún es imperfecta, pues algunos países y productos específicos reciben un trato especial. El desarrollo del comercio ha hecho necesario un continuo mejoramiento de las zonas de libre comercio y la adopción de un arancel externo común a fin de llevar adelante el proceso de integración.

Uno de los principales objetivos del actual plan para profundizar la integración comercial es la transformación de la zona de libre comercio en un mercado común. En 2005, para facilitar aun más el intercambio de bienes y servicios, se decidió establecer la unión aduanera, fortalecer el marco institucional y jurisdiccional, crear un programa conjunto para promover la inversión y producción, y adoptar programas especiales de asistencia para Bolivia.

Los siguientes reglamentos y decisiones facilitan la libre circulación de bienes y servicios dentro de la Comunidad y promueven el comercio de Bolivia:

- Decisión N° 398 (pasajeros) y Decisión N° 399 (carga), en virtud de las cuales se establecen normas y obligaciones para el transporte internacional por carretera.
- Decisión N° 288, que elimina la reserva de carga para el transporte fluvial dentro de la Comunidad y deja margen para una reducción importante de los fletes y una mayor oferta de transporte fluvial de carga.
- Los países miembros otorgan también un alto grado de autonomía en el suministro de servicios de transporte aéreo internacional regular y no regular (Decisión N° 582) de pasajeros, carga y correspondencia.
- La Comunidad Andina ha establecido también normas comunes para reglamentar el transporte multimodal entre sus países miembros (Decisión N° 331 y Decisión N° 393). Estas decisiones proveen el marco jurisdiccional necesario para fortalecer y estimular el suministro y mejoramiento de los servicios de transporte multimodal.

Se estima que la creación de recintos y cruces fronterizos es esencial para afianzar el proceso de integración entre los países miembros de la CAN.

- En mayo de 1999 se aprobaron las directrices de política sobre integración y desarrollo fronterizo (Decisión N° 459).
- En 2001, la Comunidad Andina facilitó el establecimiento, el funcionamiento, los objetivos y la fijación de normas de las denominadas zonas de integración fronteriza (ZIF) (Decisión N° 501 y Decisión N° 502). Estas zonas permiten la inclusión de controles integrados en los centros binacionales de atención en frontera (CEBAF). La creación de estos centros entre países miembros de la CAN también se ha incluido en los proyectos de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA). Entre los últimos avances se

incluye la presentación de 50 proyectos de desarrollo fronterizo en 2007. La ejecución de estos proyectos será de gran utilidad para Bolivia, ya que tienen como objetivo reducir el tiempo de espera en la frontera y mejorar las instalaciones fronterizas, lo que contribuirá a mejorar el acceso, especialmente a puertos peruanos que Bolivia emplea.

3. Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)

En febrero de 1960, siete países latinoamericanos suscribieron el Tratado de Montevideo con el fin de aumentar la cooperación económica y facilitar el comercio entre ellos. En 1961, con la firma del Tratado por parte de Argentina, Brasil, Chile, México, Paraguay, Perú y Uruguay, se creó la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC). La ALALC representó una culminación de los intentos por sustituir importaciones efectuados por los respectivos países. Al comienzo, uno de sus principales objetivos fue el de propiciar el establecimiento de nuevas industrias, lo que en ese momento estos países no podían hacer por cuenta propia.

Los 10 países incluidos en este estudio, con la inclusión de México, establecieron la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) mediante la suscripción del Tratado de Montevideo de 1980. La ALADI, como organismo sucesor de la ALALC, se encarga de supervisar los acuerdos bilaterales entre sus países miembros. La organización facilita la creación de mercados preferenciales en la región, con el objetivo de establecer, finalmente, un mercado común en América Latina. Para lograr estos objetivos se utilizan tres mecanismos:

- un sistema arancelario preferencial para los productos de la región;
- pactos y políticas regionales para todos los Estados miembros;
- pactos entre ciertos Estados miembros.

Las medidas adoptadas por la Asociación en materia de transporte se basan en las numerosas resoluciones del Consejo de Ministros y el Comité de Representantes. En general, el Tratado de Montevideo ha servido como marco para la suscripción de acuerdos en el área del transporte⁶.

Los acuerdos específicos sobre transporte aéreo no se incluyen en el marco del Tratado de Montevideo. No obstante, varios acuerdos de complementación económica incluyen referencias de carácter declarativo o programático que la Asociación utiliza para armonizar mejor el transporte aéreo.

En lo que respecta al transporte con barcos de poco calado, la ALADI examinó la compatibilidad de los códigos legislativos de los distintos países para definir una norma común para el funcionamiento de este tipo de transporte, sobre todo en relación con el proyecto de la hidrovía Paraguay-Paraná. En 1992, los países de la Cuenca del Río de la Plata (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) suscribieron el Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná⁷. En la actualidad, la Asociación está tratando de promover la integración por medio de seminarios sobre la importancia del sistema de transporte y el comercio en la región.

Como en el caso del transporte aéreo, en el marco del Tratado de Montevideo no existen acuerdos específicos sobre transporte marítimo. Sin embargo, apenas dos años después del nacimiento de la antigua ALALC, sus países miembros establecieron un grupo de expertos en transporte fluvial, que elaboró el primer proyecto del Convenio sobre Transporte Marítimo Regional, aprobado en 1966. Este innovador acuerdo no entró nunca en vigor. En 1989 y, posteriormente, en 1992, la ALADI organizó dos reuniones de expertos gubernamentales en transporte marítimo con el propósito de adaptar el antiguo acuerdo a las nuevas circunstancias del sector en los ámbitos regional e internacional. La Asociación continúa elaborando estudios para promover el avance en este terreno. El objetivo es la

⁶ Véase el sitio de la ALADI [en línea] <http://www.aladi.org/nsfaladi/transporte.nsf>.

⁷ ALADI/AAP/A14TM/5 del 26/6/92, Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná (Puerto de Cáceres-Puerto de Nueva Palmira), sus Protocolos Adicionales y 11 Reglamentos (Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra), suscrito por los países miembros de la Cuenca del Río de la Plata (países miembros del MERCOSUR y Bolivia).

creación de un plan de acción en base a los programas subregionales y los foros de integración a fin de plantear ideas que trasciendan la mera integración física⁸.

Durante años, la ALADI publicó diversos estudios sobre transporte por carreteras que han servido como base para la adopción de acuerdos y para impulsar la convergencia de las normas para este medio de transporte en América del Sur. De este modo se aprobó, en 1991, el denominado Acuerdo sobre Transporte Internacional Terrestre (ATIT) (AAP.A14TM.N° 3)⁹. El ATIT regula las operaciones de transporte por carreteras y ferrocarril en la zona geográfica conformada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay y tuvo por finalidad facilitar la libre circulación del transporte terrestre y ferroviario.

La Asociación realizó diversos estudios sobre la infraestructura física de transporte con el propósito de identificar a los principales proveedores de servicios de transporte intrarregional y mejorar su infraestructura física y eficiencia de sus operaciones. Estos estudios han servido para ayudar a los países miembros a determinar proyectos de infraestructura de alta prioridad para la integración regional e implementar las medidas necesarias para eliminar los obstáculos que impiden la fluidez del comercio y el transporte en la región¹⁰.

En 2003 se creó la Asociación Latinoamericana de Logística (ALL) en el seno de la ALADI. Este organismo tiene los siguientes objetivos:

- promover el intercambio de conocimientos entre las entidades asociadas;
- analizar problemas de logística específicos;
- divulgar conocimientos en materia de logística mediante la promoción de mesas redondas, seminarios y la publicación de estudios;
- proveer servicios de enseñanza y fortalecimiento de la capacidad en las áreas de logística afines;
- respaldar la creación de asociaciones de logística en los países de América Latina en que no existen.

4. Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA)

4.1 Aspectos generales de la Iniciativa

La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) se creó con el objetivo fundamental de promover el mejoramiento de la infraestructura de transporte, energía y comunicaciones en América del Sur. La iniciativa está inspirada en la idea de que la integración física de la región contribuirá a lograr un desarrollo más uniforme y sostenible.

Para posibilitar este desarrollo más uniforme, la Iniciativa se ocupa también de reducir las barreras internas al comercio, los problemas de infraestructura y los sistemas de regulación y

⁸ Véase un análisis más detallado de las regulaciones sobre cabotaje y del debate sobre el tema en Hoffmann (2000); Sánchez y Aronín (2002); Sgut, Marconini y Petri (2002) y Mattos y Acosta (2002).

⁹ ALADI/AAP/A14TM/3 del 1/1/90. Acuerdo sobre Transporte Internacional Terrestre de los Países del Cono Sur (ATIT) y su Protocolo AAP/A14TM/3.1 sobre infracciones y sanciones, suscrito por los países miembros del MERCOSUR, Bolivia, Chile y Perú. ALADI/AAP/A14TM/8 del 29/9/92. Aprobación del Reglamento Único de Tránsito y Seguridad Vial, suscrito por los países miembros del MERCOSUR, Bolivia, Chile y Perú. ALADI/AAP/A14TM/10 del 16/8/95. Acuerdos sobre el contrato de transporte y la responsabilidad civil del porteador en el transporte internacional de mercancías por carretera (CRT), suscrito por Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay. ALADI/AAP/A14TM/15 del 31/5/01. Acuerdo de Alcance Parcial N° 15, en el marco del Artículo 14 del Tratado de Montevideo de 1980, celebrado entre la República Federativa del Brasil y la República de Venezuela, Transporte internacional de pasajeros y carga. Transporte por ductos.

¹⁰ ALADI/AAP.CE/27 del 15/7/94. Cuarto Protocolo Adicional del 4/7/95 sobre cooperación transfronteriza en materia de comercio, facilitación de trámites aduaneros y mejoramiento de las redes de transporte, suscrito por Brasil y República Bolivariana de Venezuela. ALADI/AAP.CE/35 del 30/9/96. Protocolo sobre Integración Física, suscrito por los países miembros del MERCOSUR y Chile. ALADI/AAP.CE/36 del 17/12/96. Protocolo sobre Integración Física, suscrito por los países miembros del MERCOSUR y Bolivia.

explotación que obstruyen las operaciones de los sectores productivos en la región. Esta labor se facilitará mediante la promoción de un regionalismo abierto¹¹.

La Iniciativa IIRSA, en la que participan 12 países de América del Sur, provee mecanismos de coordinación e intercambio de alto nivel entre los gobiernos. Tres instituciones financieras multilaterales regionales —el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA)— contribuyen en particular al avance de las iniciativas y al suministro de instrumentos de financiamiento para los proyectos previstos.

De acuerdo con el proyecto económico para la región, los flujos de comercio en América del Sur se concentran y seguirán concentrándose a lo largo de ciertos corredores. Uno de los principales objetivos es establecer una norma mínima común con respecto a la calidad de la infraestructura para reforzar los sectores productivos en cada uno de sus 12 ejes.

La Iniciativa IIRSA se ha planteado como objetivos fundamentales el fortalecimiento e integración de las siguientes áreas, que son un motor importante del desarrollo económico:

- incremento del valor agregado en los sectores productivos;
- tecnología de la información;
- convergencia de normas y regulaciones;
- coordinación entre los sectores público y privado.

Las transformaciones en curso en el sector productivo han hecho más necesarias la organización y la cooperación estratégicas. Las partes interesadas están tratando de realzar la eficiencia, calidad, flexibilidad y presteza de estas actividades a fin de mantener la competitividad en los mercados regionales y mundiales (Sánchez Albavera, 2004). La “Agenda de Implementación Consensuada 2005-2010” comprende un primer conjunto de 31 proyectos de integración acordados por los países sobre la base de los resultados logrados durante la etapa de planificación territorial de la cartera de proyectos IIRSA. Debido a sus características, estos tienen un fuerte impacto en la integración física de América del Sur (principalmente “proyectos ancla” y otros proyectos afines). Este programa de 31 proyectos estratégicos fue aprobado por el Comité de Dirección Ejecutiva de la Iniciativa IIRSA en noviembre de 2004 y presentado a los presidentes sudamericanos durante la Reunión Cumbre del Cuzco en diciembre de ese año. La inversión asciende a un monto total de 6.921 millones de dólares, de los cuales se ha previsto destinar 1.714 millones a proyectos que tienen un impacto directo en el desarrollo del sistema de transporte de los países en desarrollo sin litoral.

CUADRO 19
PROYECTOS INCLUIDOS EN LA AGENDA DE IMPLEMENTACIÓN CONSENSUADA, 2005-2010

Nº	Proyectos	Eje	Millones de dólares	Países
7	Gasoducto del noreste argentino	MERCOSUR-Chile	1 000,00	AR (BO)
8	Construcción del puente binacional Salvador Mazza-Yacuiba	Capricornio	10,00	AR-BO
9	Nuevo puente Presidente Franco-Porto Meira, con centro de frontera	Capricornio	55,00	PY-BR

(Continúa)

¹¹ Véase [en línea] www.iirsa.org.

Cuadro 19 (conclusión)

10	Construcción de la carretera Pailón-San José-Puerto Suárez	Interoceánico Central	444,80	BO (BR-CH-PE)
12	Paso de frontera Infante Rivarola-Cañada Oruro	Interoceánico Central	1,20	BO-PY
13	Construcción de la carretera Cañada Oruro-Villamontes-Tarija-Estación Abaroa (primera etapa)	Interoceánico Central	60,00	BO (PY)
14	Carretera Toledo-Pisiga	Interoceánico Central	93,00	BO (CH)
15	Rehabilitación de la carretera Iquique-Colchane	Interoceánico Central	37,00	CH (BO)
16	Rehabilitación del tramo El Sillar	Interoceánico Central	2,50	BO (BR-CH-PE)
17	Centro de atención fronteriza de Desaguadero	Andino	7,50	BO-PE
30	Exportaciones mediante servicios postales para pequeñas y medianas empresas	TIC	2,50	Todos los países
31	Implementación de un acuerdo de roaming en América del Sur	TIC	0,40	Todos los países
	Total		1 713,90 6 921,10	

Fuente: Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), 2007.

Cabe señalar que hasta la fecha ninguno de los proyectos relacionados con Paraguay ha pasado de la etapa de preparación. En el caso de Bolivia se están llevando a cabo varios proyectos, como se indica en la sección siguiente.

4.2 Proyectos de infraestructura relacionados con el transporte en Bolivia y Paraguay

En esta sección se describen los proyectos IIRSA que tienen relevancia para el desarrollo económico en Bolivia y Paraguay. Los proyectos relacionados directamente con estos dos países se describen en el siguiente cuadro.

CUADRO 20
SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROYECTOS IIRSA EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO SIN LITORAL DE AMÉRICA DEL SUR, 2007

Eje	Corredor	Principales proyectos	Inversión (millones de dólares)	Situación (a fines de 2007)
Andino	Conexión Perú-Bolivia (Huancayo-Ayacucho-Tarija-Bermejo)	Centro binacional de atención de fronteras (CEBAF) en Desaguadero	7,5	Debe finalizarse para 2010 o mostrar avances concretos
Capricornio	Salta-Villazón-Yacuiba-Matrical Estigarriba	Construcción puente binacional entre Salvador Mazza y Yacuiba, con centro de frontera	10,0	Debe finalizarse para 2010 o mostrar avances concretos
		Pavimentación carretera Tartagal-Misión La Paz-Pozo Hondo	190,0	Se desconoce

(Continúa)

Cuadro 20 (continuación)

		Carretera Abapo–Camiri (conexión Santa Cruz–Yacuiba)	104,5	Se desconoce	
		Pavimentación de la ruta 9–Neuland–Pozo Hondo	Se desconoce	Se desconoce	
		Puesto fronterizo de Pozo Hondo (Paraguay)	1,5	Se desconoce	
	Asunción–Paraguay	Nuevo puente entre Puerto Presidente Franco–Porto Meira, con centro de frontera (Brasil–Paraguay)	55,0	Debe finalizarse para 2010 o mostrar avances concretos	
		Concesión – mejoramiento de las rutas 2 y 7 (Asunción–Ciudad del Este)	136,0	Se desconoce	
		Construcción de vía férrea entre Asunción y Ciudad del Este	297,5	Se desconoce	
		Línea de transmisión (500 KV) entre Asunción e Itaipú	125,0	Se desconoce	
	Presidente Franco–Puerto Iguazú–Resistencia	Optimización del Puente entre Ñeembucú y Río Bermejo	40,0	Se desconoce	
		Mejoramiento del puente Posadas – Encarnación	15,0	Se desconoce	
		Construcción de vía férrea entre Presidente Franco y Pilar	438,6	Se desconoce	
		Construcción del puente Presidente Franco – Puerto Iguazú, con centro de frontera	30,0	Se desconoce	
		Construcción de la ruta 8 entre Caazapá y Coronel Bogado	90,0	Se desconoce	
	Interoceánico central	Chile–Bolivia–Paraguay–Brasil	Construcción del puente Carmelo Peralta–Puerto Murtinho	---	Anteproyecto
			Construcción de la carretera Carmelo Peralta–Loma Plata	85	Estudio de viabilidad para inversión pública
			Conexión con fibra óptica entre Puerto Murtinho–Loma Plata	---	Anteproyecto
Eje	Corredor	Principales proyectos	Inversión (millones de	Situación (a fines de 2007)	
		Mejora del Aeropuerto Mariscal Estigarribia	---	Anteproyecto	
		Proyecto gasífero-termoeléctrico Bolivia–Paraguay	---	Anteproyecto	
		Paso de frontera Peralta–Puerto Murtinho		Anteproyecto	
		Paso de frontera Rivarola–Cañada Oruro	---	Viabilidad	
		Construcción de carretera Cañada Oruro–Villamontes–Tarija–Estación Abaroa	366	En ejecución financiado por la CAF	
		Paso de frontera Ollagüe–Collahuasi	---	Anteproyecto	
		Mejoramiento carretera Santa Cruz–Villamontes		Terminado	
		Pavimentación de la ruta Potosí–Tupiza–Villazón	216-7	En ejecución, financiado por la CAF y PROEX	
Proyecto geotérmico Laguna Colorada	160	Viabilidad			

(Continúa)

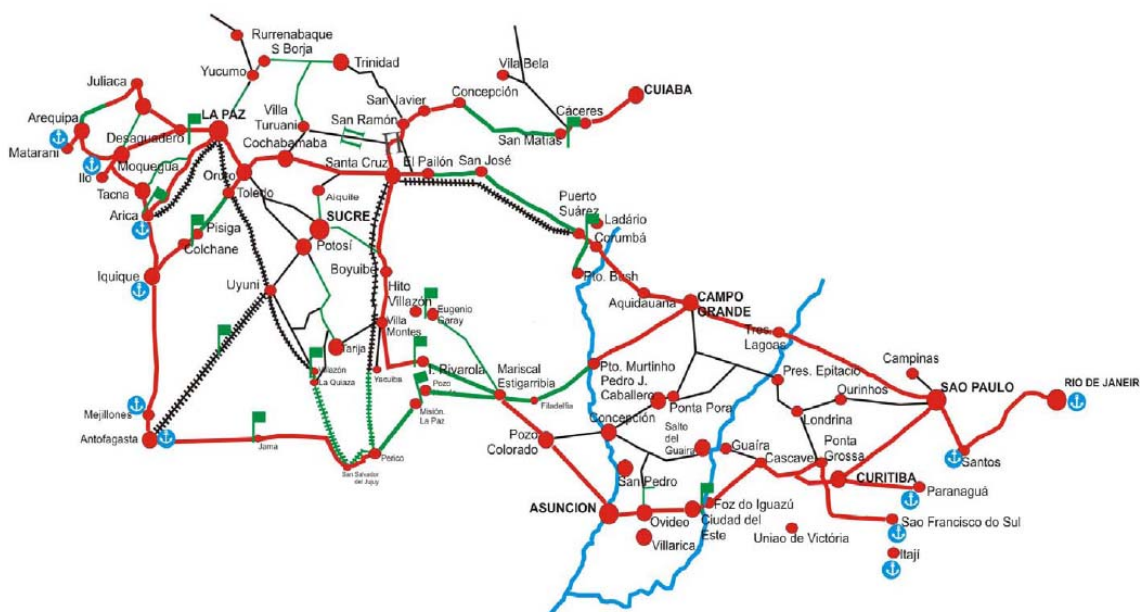
Cuadro 20 (conclusión)

	Santa Cruz–Puerto Suárez–Corumbá	Paso de frontera Puerto Suárez–Corumbá	---	Anteproyecto	
		Concesión ferrocarril-carretera Motacucito con operación portuaria	---	Revisión	
		Instalación de fibra óptica entre Santa Cruz y Corumbá	---	Anteproyecto	
		Construcción carretera Pailón–San José–Puerto Suárez	460	En ejecución	
	Santa Cruz–Cuiabá	Paso de frontera San Matías	---	Anteproyecto	
		Construcción carretera Concepción–San Matías	---	Primera etapa terminada	
		Puente Banegas	---	Viabilidad	
		Pavimentación puente Banegas–Okinawa	---	Trabajos de	
		Pavimentación Porto Limao–San Matías	---	Terminado en el lado brasileño, análisis descriptivo en el lado	
	Conexión al Pacífico	Carretera Oruro–Pisiga	93	En ejecución, diversos organismos de	
		Puesto de frontera Pisiga–Colchane	---	En ejecución	
		Rehabilitación carretera Iquique–Colchane	37	Sector público, viabilidad	
		Rehabilitación carretera Arica–Tambo Quemado	15	Se terminó etapa de	
		Rehabilitación carretera El Sillar	---	Se terminó etapa de	
		Pavimentación carretera Cochabamba–Santa Cruz	---	En ejecución	
		Rehabilitación puente La Amistad	---	Terminado	
		Conexión ferrovía Aiquile–Santa Cruz	---	Viabilidad	
	Perú–Brasil–Bolivia	Río Branco–Cobija–Riberalta–Yucumo–La Paz	Puente binacional sobre el Río Mamore	---	---
			Carretera Guayaramerín Riberalta–Yucumo–La Paz	387	---
			Carretera Cobija–EL Chorro–Riberalta	80	---
			Carretera Cobija–Extrema	28	---
Puesto de frontera Bolivia–Perú			2	---	
Puesto de frontera Brasiléia–Cobija			2	---	
Madeira–Madre de Dios–Beni		Central hidroeléctrica Cahuela–Esperanza	1.200	---	
		Central hidroeléctrica binacional (Bolivia–Brasil)	2.000	---	

Fuente: Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), 2007.

Seguidamente se presenta un mapa de la actual red de infraestructura de transporte en relación con los principales corredores de comercio de Paraguay y Bolivia. La banderas indican secciones de la red que no funcionan ni cuentan con un nivel adecuado de desarrollo. En el mapa se observa claramente que la mayor parte de las deficiencias en la red guardan relación con el acceso desde y hacia Bolivia.

MAPA 3
RED PRINCIPAL DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE TRÁNSITO
EN BOLIVIA Y PARAGUAY



Fuente: Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), 2007.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

4.3 Desafíos

La lista de proyectos de la Iniciativa IIRSA es numerosa. No obstante, el aspecto más importante es la situación en que se encuentran los proyectos. En el cuadro de la sección anterior se observa que muy pocos están en etapa de ejecución o han sido terminados. La gran mayoría aún se encuentra en la etapa de anteproyecto.

La Iniciativa IIRSA ha hecho una importante contribución al desarrollo de la infraestructura en la región. Sin embargo, cabe preguntarse si, en el mediano plazo, podrá ser más que una simple “agrupación funcional” de países cuyo objetivo es usar los sistemas de financiamiento recientemente creados. Por un lado, este aspecto “funcional” constituye el punto fuerte de la Iniciativa, pues permitió que, por primera vez, los 12 Estados sudamericanos se reúnan y adopten acuerdos para la ejecución de proyectos bilaterales. Por otro lado, esa característica crea la posibilidad de que la Iniciativa continúe sirviendo como un compendio de proyectos, en el que se describen diversos problemas de infraestructura que requieren un programa específico de financiamiento.

El otro problema, especialmente para los países sin litoral, es la diligencia con que los países de tránsito seguirán mejorando sus redes de infraestructura hasta la frontera. También cabe mencionar que muchos de los efectos positivos del aumento de la infraestructura se perderán si los países no eliminan las ineficiencias del marco reglamentario e institucional. Por ejemplo, una continuación de los prolongados controles de frontera probablemente anulará la mayoría de los beneficios de contar con una infraestructura caminera de alta calidad.

5. Paraguay: el sistema hidrográfico del río Paraná

Bolivia y Paraguay están conectados al sistema hidrográfico Paraguay-Paraná, que provee acceso a los puertos marítimos situados en el delta del Río de la Plata: Buenos Aires y Montevideo para el transporte de carga en contenedores y Rosario, Nueva Palmira y otros para el movimiento de carga a granel. Los principales productos de exportación de Paraguay se transportan como carga a granel y, por tanto, requieren un sistema de transporte que permita crear economías de escala en las operaciones de comercio. Debido a la falta de dragado y señalización en las regiones situadas río arriba, actualmente existen importantes obstáculos en cuanto al calado máximo de los buques y la estabilidad de los niveles de agua. La persistente sequía ha reducido el calado máximo a alrededor de 1,80 metros en la región de Asunción (octubre de 2007). Además, la falta de señales impide la navegación nocturna en el río.

5.1 La hidrovía Paraguay - Paraná

La hidrovía es un proyecto de los cinco países de la Cuenca del Río de la Plata para transformar los ríos Paraguay y Paraná en un canal industrial de navegación. De acuerdo con el plan original, formulado en 1997 por el Comité Intergubernamental de la Hidrovía Paraguay-Paraná (CIH) con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), las obras, incluido el dragado, la extracción de roca y la canalización estructural, habrían tenido lugar en cientos de lugares a lo largo de los 3.400 kilómetros del sistema fluvial, desde Cáceres en la región de Mato Grosso en Brasil hasta Nueva Palmira en Uruguay. El proyecto no contemplaba la protección del Pantanal, la zona pantanosa tropical más extensa del mundo.

Los dos estudios originales para este proyecto no fueron aceptados por los países integrantes del acuerdo. Por exigencias de Brasil, arriba de Corumbá no se haría ninguna intervención para la protección ambiental.

El futuro de la hidrovía aún es incierto. La Corporación Andina de Fomento (CAF) ha suministrado 940.000 dólares al CIH para financiar nuevos estudios a fin de complementar los estudios originales. Los resultados han sido aceptados sin que fueran vinculantes para los países. Las mayores críticas formuladas al estudio se centraron en el componente institucional y legal, y en menor medida, en el componente técnico; no obstante, se redujeron sustancialmente las intervenciones respecto del estudio anterior. En consecuencia, el nuevo estudio se está tomando como referencia para la adopción de las nuevas condiciones de navegabilidad por parte de los países, que crearon una comisión de coordinación técnica para asesorar la toma de decisiones finales.

Si bien se está haciendo un análisis meticuloso de los obstáculos físicos existentes en la hidrovía Paraguay-Paraná, no se han logrado avances importantes en su eliminación. Se estima que esa labor tendría un costo aproximado de 60 millones de dólares. La ejecución de esas actividades se ha pospuesto debido a la falta de interés en el ámbito político, la escasez de recursos financieros, la falta de equipo de dragado adecuado y las inquietudes sobre el impacto ambiental en los sistemas hidrológicos del Pantanal.

La hidrovía, en sentido estricto, no funciona para la región al norte de Santa Fe, Argentina; sigue siendo solamente un río navegable sin ayudas. La señalización a lo largo del río al norte de Santa Fe es rudimentaria y en muchos casos las señales se remueven o usan inadecuadamente.

Además, de acuerdo con los reglamentos en vigor los buques extranjeros deben utilizar prácticos del país en el cual navegan; por ejemplo, los buques que no tengan bandera paraguaya o argentina necesitan prácticos argentinos en las secciones del río situadas en Argentina.

El otro obstáculo para el desarrollo del comercio a lo largo del río es la norma sobre reserva para el transporte de carga nacional. Esto, por ejemplo, impide a buques con bandera de otro país proveer servicios de cabotaje en Argentina.

Si bien se han acordado regulaciones para la gestión de la hidrovía, algunos de los países no las han incorporado a sus ordenamientos jurídicos, por lo que —en muchos casos— no se aplican ni se hacen cumplir. A la fecha, los órganos de la hidrovía llevan un año sin reunirse.

En el mapa 4 se indican los principales puertos a lo largo del sistema hidrográfico Paraguay-Paraná, el principal sistema fluvial de Bolivia y Paraguay y el acceso a los puertos más importantes en Argentina y Uruguay.

**MAPA 4
LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ Y SUS PUERTOS**



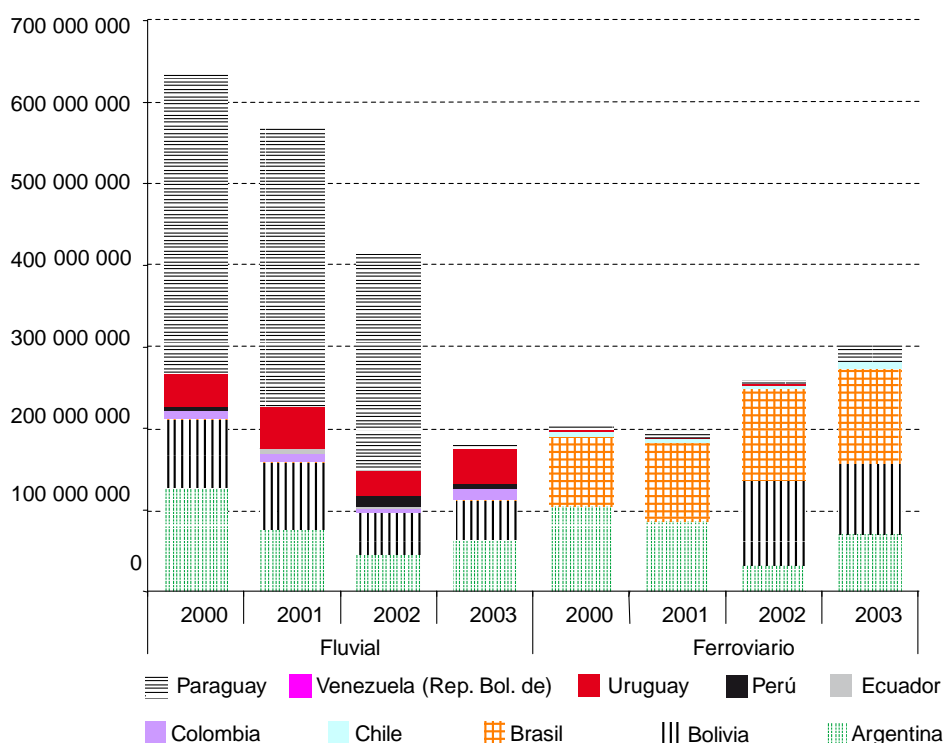
Fuente: Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles (ALAF), "Diagnóstico del transporte internacional y su infraestructura en América del Sur (DITIAS)", transporte ferroviario, Montevideo, 2000.

Nota: Los límites y los nombres que figuran en este mapa no implican su apoyo o aceptación oficial por las Naciones Unidas.

5.1.1 La importancia del transporte fluvial y el transporte ferroviario: una comparación

Una comparación del transporte fluvial con el ferroviario en América del Sur demuestra la importancia de ambos modos de transporte en Paraguay (especialmente el fluvial) y Bolivia.

GRÁFICO 16
IMPORTANCIA DEL TRANSPORTE FLUVIAL Y FERROVIARIO PARA EL COMERCIO
REGIONAL EN 2000-2003, VALOR FOB
(En dólares)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información obtenida de la Base de datos de transporte internacional (BTI).

Nota: En el gráfico no se indica la extensión total de la distribución modal en Paraguay debido a la falta de datos.

En el acuerdo de transporte por la hidrovía se eliminó la reserva de carga para el comercio entre los países signatarios (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay), aunque se sigue aplicando al cabotaje para todos los modos de transporte en el ámbito nacional¹².

5.2 Principales desafíos

Se prevé que la ejecución final de las tareas de dragado y profundización en los sitios determinados permitirá reducir en hasta un 33% los costos de transporte por la hidrovía. Estas reducciones pueden variar dependiendo de la ruta y los puertos de carga y descarga. En condiciones óptimas, el costo puede reducirse en hasta un 50% en comparación con los costos actuales.

Para evitar la politización de las actividades relacionadas con las obras en la hidrovía Paraguay-Paraná, esas actividades deberían pasar al sector privado mediante una concesión por un período determinado. La concesión deberá incluir también la creación de un sistema diferenciado de cobro por tráfico en la hidrovía, que permita una expansión sostenible del flujo de transporte en el sistema fluvial.

En lo que respecta al financiamiento, es necesario un esfuerzo conjunto de los cinco países. Las obras requerirán una subvención inicial y subvenciones anuales durante un período determinado a fin de

¹² Mediante la ley N° 269 del 13 de diciembre de 1993 se sancionó el Acuerdo de transporte fluvial por la hidrovía Paraguay-Paraná, incluidos los seis protocolos adicionales. El Acuerdo tiene por objeto facilitar la navegación y el transporte comercial fluvial longitudinal en la hidrovía Paraguay-Paraná y en él se establecen las disposiciones aplicables a la navegación, el comercio y el transporte de bienes y personas por la hidrovía. Además, Paraguay suscribió acuerdos bilaterales con Argentina. Aparte de este Acuerdo, no se han suscrito otros acuerdos bilaterales en materia de transporte fluvial entre Paraguay y Brasil.

atraer nuevos flujos de comercio. Las proyecciones del tráfico indican que es necesario acelerar el proceso de adopción de decisiones y ejecución del proyecto a fin de poder satisfacer un incremento actual y futuro de la demanda. Además, las proyecciones del tráfico brindan certeza sobre la viabilidad económica a mediano y largo plazo de las obras propuestas.

De acuerdo con las proyecciones actuales, para 2024 el tráfico habrá alcanzado un volumen de alrededor de 50 millones de toneladas (véase el cuadro 21).

CUADRO 21
PROYECCIONES DE TRÁFICO EN LA HIDROVÍA PARAGUAY-PARANÁ HASTA 2024

	Unidad	2002	2024
Carga total	Toneladas	8 153 484	18 152 484
Carga seca	Porcentaje	47,7	47,9
Petróleo y derivados	Porcentaje	25,7	18,4
Minerales	Porcentaje	15,6	19,9
Cemento	Porcentaje	5,2	6,5
Madera	Porcentaje	2,7	4,9
Contenedores	Porcentaje	2,8	2,1
Otros	Porcentaje	0,2	0,2
Total	Porcentaje	100,0	100,0
Tasa media de crecimiento	Porcentaje		3,7

Fuente: Corporación Internacional Hidalgo (COINHI), Hidrovía Paraguay-Paraná, Estudio complementario, 2005.

El costo inicial total de las obras de infraestructura fluvial propuestas oscila entre 40 millones y 95 millones de dólares. Los costos anuales estimados de mantenimiento serían de entre 16 millones y 27 millones de dólares.

Es importante que los cinco países actúen proactivamente para adoptar decisiones en lugar de seguir desviando la atención hacia los estudios de viabilidad. Esto incluye la implementación de estudios detallados sobre el impacto ambiental y el inicio del proceso de licitación para las obras de ingeniería. No obstante, esto depende en gran medida de la buena voluntad política de los países y podría hacer necesaria la participación de un mediador externo.

La terminación de las obras tendrá los siguientes beneficios:

- Una calado mínimo de 2,5 metros entre Puerto Quijarro y Santa Fe.
- Un canal de 110 metros de ancho entre Corumbá y Santa Fe; el Canal Tamengo tendrá 60 metros de ancho.
- Se posibilitará el tráfico de los siguientes tipos de convoy:
 - Santa Fe–Asunción: 319 metros de eslora y 60 metros de ancho, equivalente a un convoy de 4 x 5 con remolcador;
 - Asunción–Corumbá: 290 metros de eslora y 50 metros de ancho, equivalente a un convoy de 4 x 4 con remolcador;
 - Canal Tamengo: convoyes de 2 x 2 con remolcador.
- Navegación las 24 horas del día.

5.3 Cuestiones pendientes

La preparación del marco jurisdiccional necesario para la realización de las obras de infraestructura fluvial a nivel nacional e internacional, requiere tomar en cuenta lo siguiente:

- Es importante establecer un sistema de cobro que permita crear y mantener la infraestructura necesaria sin discriminación de grupos específicos de usuarios. Esto incluye un sistema de diferenciación en lo que respecta a trayectorias, tipos de buque, entre otros aspectos.
- Pueden surgir discrepancias entre los operadores del sector privado, el personal administrativo y las distintas entidades gubernamentales en lo relativo a la inspección de buques (seguridad, tráfico de drogas, aduanas). El sector privado considera que el nivel actual de inspección es un obstáculo para el suministro eficiente de servicios, pero las autoridades administrativas han demostrado que la calidad del transporte es inferior al nivel exigido. También parece haber una falta de comprensión y conocimiento pormenorizado de ciertas normas (por ejemplo, el Protocolo adicional del Convenio internacional para prevenir la contaminación de los buques (MARPOL) relativo a las normas sobre doble casco para buques que transportan carga líquida) tanto en el sector privado como en el público.
- Es necesario reforzar la cooperación entre las organizaciones públicas y privadas y las autoridades administrativas. Deberán establecerse comités integrados por representantes de ambos sectores y con capacidad decisoria a fin de encauzar el proceso de adopción de decisiones relacionadas con la facilitación del comercio y el transporte a lo largo de la hidrovía Paraguay-Paraná.
- La práctica de reserva de carga nacional, tal como se describe en el Acuerdo de transporte fluvial, es obsoleta e impide la expansión del tráfico y una gestión eficiente y eficaz de las operaciones en la hidrovía.

6. Retos para el futuro

La colaboración entre los distintos programas es primordial. Básicamente, consiste en el envío de informes y, a veces, en una asistencia conjunta a las reuniones. La colaboración podría mejorarse considerablemente. Tampoco existe una labor de coordinación entre las distintas iniciativas, a fin de complementarlas mejor, y las partes interesadas no siempre perciben los aspectos complementarios.

En estas iniciativas latinoamericanas no se atribuye una importancia específica a los problemas de los países sin litoral ni se han incorporado programas de desarrollo específicos para esos países.

Los programas en curso están centrados principalmente en la eliminación de asimetrías entre los países. Puesto que Bolivia y Paraguay se sitúan entre los países más pobres de la región, reciben más atención en el marco de estos programas.

La incorporación del FOCEM en el MERCOSUR constituye un paso importante pues, por primera vez en la trayectoria del MERCOSUR, el sistema puede proveer financiamiento directo multilateral entre sus países miembros.

En general, los problemas de tránsito de los países sin litoral se han abordado bilateralmente. La Iniciativa IIRSA podría servir como plataforma para examinar estos problemas en el ámbito multilateral. En particular, las cuestiones de normalización, regulación y política deberán incluirse en las deliberaciones sobre el desarrollo de infraestructura pues constituyen la base para el buen funcionamiento de todos los servicios de transporte.

El problema del transporte intermodal y multimodal sólo se ha abordado superficialmente y no se han aplicado soluciones (por ejemplo, el uso de tractores de diferentes países para el mismo remolque en el transporte por carreteras).

III. Los costos de la mediterraneidad

En este capítulo se explica de qué manera la mediterraneidad tiene un efecto negativo en los costos del comercio internacional y en otras áreas logísticas en Bolivia y Paraguay. El uso de parámetros de referencia del desempeño logístico en ambos países permite observar los principales puntos débiles en relación con sus países vecinos.

1. Los costos del transporte: introducción general

El alto costo del transporte internacional tendrá un efecto adverso en la competitividad de los países sin litoral por diversos motivos.

En primer lugar, en el caso de países como Bolivia y Paraguay, mientras mayor es el costo del transporte internacional, el costo de importar bienes intermedios para las empresas será mayor y los ingresos que reciben por sus exportaciones serán menores, en igualdad de circunstancias. En segundo lugar, en los países donde el costo del transporte internacional es más alto pueden resultar menos atractivos como destino de la inversión externa en el sector exportador. En tercer lugar, para los países exportadores de productos primarios, como Paraguay y Bolivia, los costos más altos del transporte internacional reducen los ingresos obtenidos de los recursos naturales y, por tanto, la inversión global y el crecimiento. En cuarto lugar, un nivel relativamente más alto de costos del transporte internacional incrementa el precio de todos los bienes de capital importados, lo cual reduce la inversión, la tasa de transferencia de tecnología y, por consiguiente, el crecimiento económico.

El costo del transporte puede significar dos cosas distintas. Para el proveedor de servicios de transporte representa el costo de los factores de producción necesarios para producir el servicio. Para el consumidor, es el costo de utilizar esos servicios. También es útil determinar quién contrata los servicios de transporte y en qué momento del proceso se adopta la decisión sobre quién deberá asumir los costos.

Limão y Venables (2000) examinan los factores determinantes del costo del transporte y demuestran en qué medida dependen de la geografía y el nivel de infraestructura del país. Los resultados más importantes indican, primero, que la infraestructura —la propia y la de los países sin litoral y las rutas de transporte— es un factor cuantitativamente importante de los costos del transporte y de los flujos de comercio bilateral. Por ejemplo, un mejoramiento equivalente a una desviación estándar de la infraestructura en el puerto de destino disminuye los costos de transporte en un monto equivalente a una reducción de 6.500 kilómetros de viaje por mar o 1.000 kilómetros de viaje por tierra. Segundo, la falta de litoral aumenta en alrededor del 50% los costos del transporte (en un país sin litoral situado en la media en comparación con una economía con litoral situada en la media). Sin embargo, un mejoramiento de la infraestructura de la economía sin litoral desde la media para los países sin litoral hasta el percentil 25 reduce en 12 puntos porcentuales esta desventaja, y una mejora equivalente de la infraestructura en la economía de tránsito reduce en otros siete puntos porcentuales la desventaja. Tercero, al combinar estimaciones basadas en los costos del transporte con datos sobre comercio, los autores pudieron calcular la elasticidad del comercio en relación con los costos del transporte; se observó que la elasticidad es alta (alrededor de -2,5). Esto significa que en un país sin litoral situado en la media el volumen de comercio es equivalente a solo el 30% del existente en una economía con litoral situada en la media. Una mejora de la infraestructura al percentil 25 aumenta al 40% ese volumen.

Los análisis detallados del costo del transporte internacional son escasos. Wilmsmeier (2003) examina los factores que determinan esos costos en el comercio en América del Sur para distintos tipos de transporte. El autor encuentra abundantes pruebas de que una buena infraestructura terrestre y un alto grado de permeabilidad fronteriza contribuyen a reducir los costos de transporte, sobre todo por carreteras.

2. El comercio internacional y los costos del transporte: una comparación

2.1 Bolivia

El análisis de los costos del comercio internacional para Bolivia indica que, en promedio, para ese país el costo es elevado independientemente de cual sea la región del mundo con la cual comercia. Se observa que, en comparación, para los países de América del Norte esos costos se redujeron entre 1997 y 2004. Sin embargo, los costos medios del comercio aumentaron en otros países latinoamericanos durante el mismo período. Por su parte, en Europa aumentaron a un ritmo regular.

En el siguiente cuadro se observa que los costos del comercio varían considerablemente en relación con el tipo de transporte, el país y el producto. Las cifras sobre el costo del transporte por carreteras destacan el alto costo de ciertas relaciones de comercio. En particular, el elevado costo de las importaciones desde Perú y Chile ponen de manifiesto la existencia de posibles ineficiencias en el sistema.

CUADRO 22
BOLIVIA: COSTOS DE CARGA Y SEGUROS PARA IMPORTACIONES, 2000
(En porcentajes y dólares)

Destino de las importaciones	Aéreo		Fluvial		Otros y no declarados		Ferrocarril		Camión		Todo tipo de transporte	
	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas
Argentina	11,26%	1 038,91	2,65%	161,11	---	---	---	---	4,32%	24,86	4,77%	29,94
Brasil	3,79%	739,01	20,78%	249,28	---	---	10,99%	33,16	4,47%	6,96	8,29%	25,04
Chile	5,05%	915,56	15,70%	270,35	1,78%	46,22	14,14%	105,16	9,29%	81,27	9,38%	87,12
Colombia	13,65%	2 068,60	9,24%	44,42	5,22%	113,88	---	---	3,64%	88,68	8,68%	48,34
Ecuador	12,74%	2 546,73	9,04%	34,05	---	---	---	---	---	---	9,24%	36,71
Paraguay	10,98%	1 107,22	3,87%	126,43	---	---	---	---	5,81%	140,80	8,74%	504,41
Perú	9,55%	941,97	6,82%	88,24	5,34%	587,80	---	---	15,19%	46,96	13,40%	50,29
Uruguay	12,61%	1 793,26	6,54%	6,01	4,67%	759,44	---	---	10,89%	86,13	10,11%	32,96
Todos los países	7,77%	1 056,22	8,69%	45,35	5,18%	113,07	11,40%	37,35	10,52%	43,81	9,68%	46,25
Principales grupos de productos básicos de la CUCI (clasificación a un dígito)												
Alimentos y ganado (0)	25,43%	810,58	10,20%	30,81	5,28%	114,61	11,08%	46,88	9,74%	41,97	9,49%	40,64
Bebidas y tabaco (2)	18,60%	927,81	10,29%	40,02	---	---	15,52%	33,39	12,19%	41,36	12,30%	40,87
Manufacturas clasificadas (6)	9,10%	1 025,38	4,54%	106,96	3,86%	98,26	1,61%	46,71	9,08%	34,52	6,67%	48,15

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de transporte internacional (BTI), 2002.

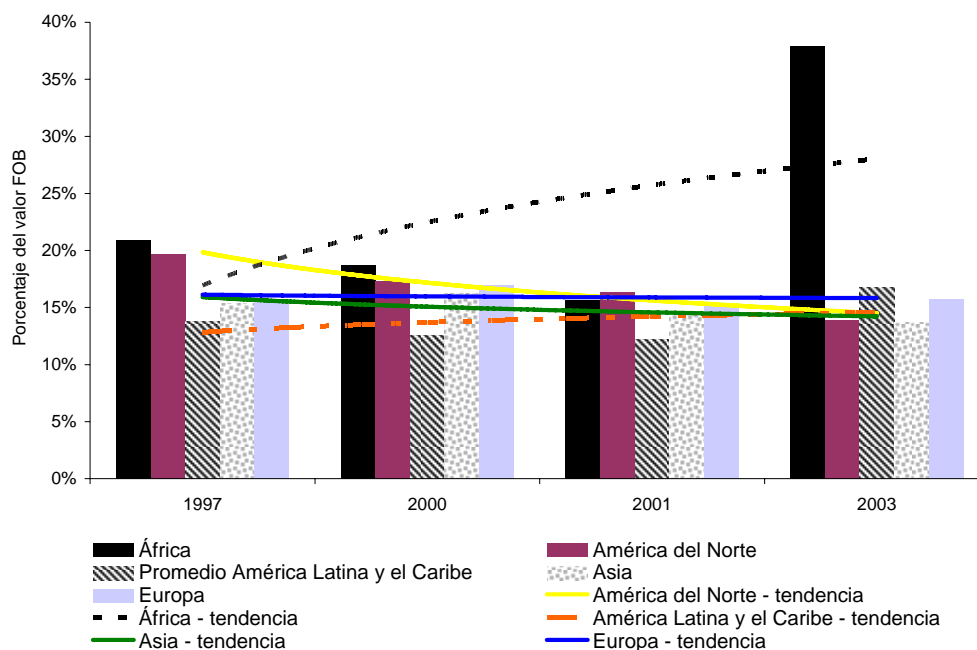
Nota: Todas las importaciones, excluidos los grupos de productos básicos con clasificación de tres dígitos en la CUCI y las importaciones desde Bolivia y República Bolivariana de Venezuela.

En entrevistas, los representantes del sector exportador han señalado que los modos de transporte fluvial y ferroviario son los de menor costo para la exportación. No obstante, un cálculo de los costos del transporte basados en las cifras provistas demuestra que las diferencias entre el transporte terrestre y el transporte intermodal son relativamente pequeñas.

Se estima que el costo de transportar productos de exportación desde Puerto Suárez hasta Buenos Aires y Montevideo es de alrededor de 49 dólares por tonelada. El costo del transporte por ferrocarril desde Santa Cruz hasta Puerto Suárez es de alrededor de 22 dólares por tonelada y, por carretera, de unos 32 dólares por tonelada.

Se calcula que el costo del transporte por carretera desde Santa Cruz hasta Buenos Aires es de 72 dólares por tonelada, aproximadamente.

GRÁFICO 17
ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS DEL TRANSPORTE Y LOS SEGUROS EN BOLIVIA,
POR REGIÓN, 1997-2003



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de información de la Base de datos de transporte internacional (BTI), varios años.

Los entrevistados indicaron también que el tiempo de recorrido usando transporte ferroviario y fluvial entre Santa Cruz y Buenos Aires es de unos 17 días, en tanto que el transporte en camión requiere 3 o 4 días. No se dispone de estadísticas sobre la variación de los tiempos de recorrido debido a los atrasos, los problemas de infraestructura física u otros factores.

Las cifras indican también que los exportadores no toman en cuenta el costo del tiempo de recorrido, o sea, no se asigna un costo al tiempo de transporte.

Las estadísticas sobre costos de transporte, tiempo de recorrido y costos adicionales son inadecuadas o no están disponibles. La inexistencia de datos fiables ha estimulado la creación de ciertos mitos sobre los tiempos de recorrido y los efectos de las barreras al comercio sobre el transporte.

2.2 Paraguay

Los costos del transporte de importaciones a Paraguay son menores que los de importar a Bolivia. Es interesante observar que los costos medios del transporte fluvial, por tonelada, son más altos que los del transporte por carreteras (véase el cuadro 23), lo que plantea importantes interrogantes con respecto a la competitividad y eficiencia de los distintos modos de transporte.

CUADRO 23
PARAGUAY: COSTOS DE CARGA Y SEGUROS PARA IMPORTACIONES, 2000
(En porcentajes y dólares)

Destino de las importaciones	Aéreo		Fluvial		Otros y no declarados		Ferrocarril		Camión		Todo tipo de transporte	
	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas	CIF-FOB CIF	CIF-FOB toneladas
Argentina	3,61%	1 052,51	10,29%	14,75	47,21%	5 962,96	14,14%	73,14	4,16%	10,52	6,71%	12,94
Brasil	3,98%	781,35	4,21%	11,09	0,00%	---	---	---	2,49%	4,61	2,66%	5,11
Chile	12,74%	974,83	8,70%	25,95	---	---	---	---	7,02%	128,48	7,24%	117,01
Colombia	9,28%	2 897,79	11,93%	143,50	10,53%	130,61	---	---	---	---	10,95%	138,87
Ecuador	3,17%	4 082,07	25,39%	---	---	---	---	---	---	---	3,39%	3 213,11
Perú	4,10%	2 494,28	11,02%	25,38	19,79%	179,68	---	---	33,13%	109,35	10,89%	25,86
Uruguay	5,51%	686,89	2,12%	58,40	8,29%	546,94	---	---	4,53%	39,56	4,54%	43,13
Todos los países	5,80%	1 067,28	9,16%	17,34	10,56%	76,87	14,14%	73,14	3,56%	8,41	4,91%	11,18
Grupos de productos básicos												
Alimentos y ganado (0)	23,51%	751,30	10,73%	25,01	18,00%	184,93	---	---	3,57%	10,53	5,08%	14,26
Materias primas (2) excluidos combustibles (5) 8 productos (5)	21,35%	43,89	9,27%	14,01	10,39%	74,42	---	---	3,84%	5,30	5,75%	8,24
Manufacturas clasificadas (6)	10,12%	1 082,03	2,59%	49,35	---	---	14,14%	73,14	3,41%	16,23	3,35%	17,70

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de datos de transporte internacional (BTI), 2002.

Nota: Todas las importaciones, excluidos los grupos de productos básicos con clasificación de tres dígitos en la CUCI y las importaciones desde Bolivia y la República Bolivariana de Venezuela.

3. Costos logísticos

Aparte de los costos del comercio, los costos logísticos adquieren creciente importancia pues en la actual estructura del comercio mundial las ideas sobre gestión se han ido orientando hacia los procedimientos, en lugar de los aranceles. Además, los costos finales de distribución en muchas cadenas logísticas constituyen una parte importante del costo total de transacción. CARANA (2005) analizó los costos logísticos en varias cadenas de transporte en Paraguay. Se observó que el porcentaje de los costos totales logísticos y de transporte (como porcentaje del valor FOB), correspondientes a los productos y cadenas de transporte examinados, es de hasta un 19,7%. Se estimó que los costos logísticos extraordinarios generados para los corredores y productos seleccionados ascienden a 145 millones de dólares, nivel equivalente al 1,88% del PIB de 2005.

La extrapolación de estas cifras a todos los sectores de actividad económica llevó a los autores a concluir que los costos adicionales logísticos ascienden a 327 millones de dólares al año, monto equivalente al 4,26% del PIB de 2005. Estas cifras ponen de relieve el alto costo para Paraguay de participar en los mercados mundiales y sus efectos en la competitividad. La ineficiencia tiene un efecto directo en el sector exportador, pues para cubrir los costos adicionales que genera, deben reducirse costos en otros puntos de la cadena de transporte. Además, dada la competencia de productos de exportación similares de otros países, los precios de venta están condicionados por el mercado externo y no pueden modificarse para tomar en cuenta los costos de la ineficiencia.

Asimismo, los costos de la ineficiencia se transmiten directamente al consumidor final de productos importados, lo que obstaculiza la inversión en el país.

En el estudio de CARANA se identifican los principales componentes de la cadena logística que producen costos adicionales:

- Preparación: organización, embalaje y almacenamiento de la carga, entre otros.
- Transporte terrestre: flete terrestre nacional desde el lugar de producción del exportador hasta el puerto y otros costos afines durante ese proceso.
- Trámites portuarios: tiempo de espera, costo de las operaciones, entrada y salida del puerto.
- Trámites aduaneros: actividades vinculadas con la labor de aduanas y otros órganos conexos, incluidas la emisión de certificados obligatorios e inspecciones por parte del Estado del cliente.
- Transporte marítimo y fluvial: flete y gastos afines por seguros, manipulación y servicios portuarios.

El cuadro 24 muestra el fuerte impacto de los costos adicionales en el transporte terrestre. Más de la cuarta parte de los costos adicionales logísticos corresponden al transporte por tierra. Las causas guardan relación con los tiempos de espera en la frontera y con los efectos de esa espera en las existencias, los costos de oportunidad y personal y la pérdida de productividad relacionada con el equipo de transporte.

Estos costos tienen su origen en las deficiencias de la infraestructura carretera, los daños y pérdidas conexos de los productos y las demoras en la certificación sanitaria (especialmente para productos cárnicos congelados). Estos factores explican la quinta parte de los costos adicionales totales.

CUADRO 24
COSTOS DESAGREGADOS IDENTIFICADOS, 2005

Procedimiento	Costo (millones de dólares)	Porcentaje
Preparación de la carga	30,95	21
Transporte terrestre	38,40	26
Trámites portuarios	24,94	17
Trámites aduaneros	22,81	16
Transporte marítimo/fluvial	24,85	17
Gestión de pagos	4,29	3
Total	146,24	100

Fuente: CARANA Corporation, 2006.

Se estima que los costos por la falta de dragado y balizas o señales en los ríos representan alrededor del 17% de los costos adicionales, lo cual es equivalente a casi 25 millones de dólares al año.

Mediante el estudio se determinó que la organización y gestión de aduanas tienen un impacto significativo, sobre todo en los puertos. Los autores sostienen que las deficiencias institucionales son una de las principales causas de la ineficiencia y, por tanto, obstruyen el comercio pues generan importantes costos adicionales dentro de la cadena de transporte.

Los resultados presentados en el estudio de CARANA ofrecen una base para rechazar los mitos sobre las causas de la falta de competitividad de Paraguay en los mercados internacionales y permiten identificar el origen de los excesivos costos logísticos. Sin embargo, deberá tenerse presente que el estudio de CARANA está basado en el análisis de un número limitado de cadenas logísticas, si bien da una buena idea de la estructura de costos del comercio de Paraguay.

Esos resultados contribuyen en gran medida a determinar las actividades necesarias para aumentar la competitividad de Paraguay en los mercados regionales y mundiales.

En el siguiente cuadro se indican las 10 principales fuentes de costos adicionales en las cadenas de transporte según el estudio de CARANA.

Los 10 principales costos adicionales representan más del 90% de todos los costos adicionales identificados en el estudio de CARANA. En particular, la ineficiencia en los cruces fronterizos genera costos para el comercio internacional, lo que hace necesario adoptar medidas urgentes. Además, los costos creados por la falta de infraestructura en el transporte por el sistema hidrográfico Paraguay-Paraná constituyen una fuerte barrera al comercio.

CUADRO 25
PARAGUAY: 10 PRINCIPALES FUENTES DE COSTOS ADICIONALES DEL COMERCIO, 2005

10 costos adicionales más importantes	Costo total (dólares)
Cruces fronterizos	38 404 015
Demoras en el acceso al puerto	19 556 645
Falta de dragado (ríos)	19 377 896
Pérdidas de tiempo debidas a deficiencias de la infraestructura carretera	16 615 336
Pérdidas de tiempo en la emisión de certificados sanitarios	7 232 951
Visas	6 801 600
Daño y pérdida de productos durante el transporte por carreteras	5 085 551
Demoras en el pago	4 291 192
Leyes de cabotaje	3 491 037
Gastos y cargos del expedidor de fletes (transportista)	3 331 490
Subtotal	124 187 713

Fuente: CARANA Corporation, 2005.

Como se indica en los gráficos 14 y 15, el transporte fluvial es el principal medio de transporte para las importaciones y exportaciones. Puesto que los problemas de acceso a los puertos y falta de señalización y dragado son persistentes, incluso con los niveles actuales de comercio, es indudable que el sistema actual no puede absorber un incremento de la actividad, lo cual constituye un serio impedimento para el desarrollo. El sector portuario de Paraguay ha registrado un marcado desarrollo en el curso de los últimos años (véase la sección sobre infraestructura); sin embargo, según el estudio de CARANA se produjeron costos adicionales de alrededor de 19,6 millones de dólares (2005). Además, la falta de dragado y señalización produjo otros costos de igual magnitud (19,3 millones de dólares).

4. Desempeño logístico

Aparte del costo y el tiempo de transporte, la previsibilidad y fiabilidad de las cadenas de abastecimiento adquieren creciente importancia en un contexto mundial en el que la distribución de los productos se hace “justo a tiempo”. Los costos relacionados con la cobertura frente a la incertidumbre en el abastecimiento pueden afectar considerablemente la competitividad de un producto. Del mismo modo, el costo y calidad de los factores logísticos están determinados no solo por la infraestructura y el desempeño de los organismos públicos, sino también por la disponibilidad de servicios privados competitivos de calidad.

4.1 Establecimiento de parámetros

El informe “*Doing Business*” y el índice de desempeño logístico (IDL) del Banco Mundial —ambos basados en encuestas y estudios— son los principales instrumentos disponibles para evaluar los programas de facilitación del comercio y el desempeño logístico¹³. En dicho informe se han cubierto temas relacionados con el comercio durante los últimos tres años. El IDL se publicó por primera vez en 2007.

¹³ El índice de desempeño logístico está basado en una encuesta mundial de operadores de transporte, que proveen información sobre los recursos logísticos de los países en que realizan sus operaciones y de los socios comerciales de esos países. La información que brindan se complementa con datos concretos sobre el desempeño de los principales componentes de la cadena logística en el país de origen. Se recopilan datos para 100 países.

Los dos estudios ofrecen indicadores generales del estado actual de las actividades de importación y exportación y de la situación existente en otros países del mundo como parámetro de referencia. El IDL y sus indicadores ofrecen el primer análisis comparativo pormenorizado de la brecha logística entre los países.

El IDL, que se elabora con información de primera mano aportada por expertos en logística de todo el mundo, muestra un panorama exhaustivo del desempeño de la cadena de abastecimiento, incluidos los trámites aduaneros, los costos logísticos, la calidad de la infraestructura, la capacidad para rastrear los envíos, la puntualidad en la llegada a destino y el nivel de competencia del sector logístico nacional (Arvis y otros, 2007).

Una de las desventajas de estos estudios es que se basan, en parte, en opiniones externas y subjetivos, no muestran la situación “real” de estos países; que tienen muchos aspectos distintos, dependiendo del sector, el modo de transporte usado y la capacidad profesional, entre otras cosas. No obstante, el IDL en particular ofrece una perspectiva general de los resultados de las operaciones logísticas (que se califican con un puntaje máximo de 5) que puede servir como punto de partida para un análisis más detallado del país.

El IDL mide los resultados obtenidos a lo largo de la cadena logística de abastecimiento y tiene tres componentes:

- Comprensión del entorno logístico existente en los países con que se mantienen relaciones comerciales
 - eficiencia y eficacia del sistema de aduanas y de otros trámites fronterizos;
 - calidad del transporte y la infraestructura de tecnología de la información para fines de logística;
 - flexibilidad y costo de tramitar los embarques;
 - competencia del sector logístico nacional (por ejemplo, operadores de transporte, agentes de aduanas);
 - capacidad para rastrear embarques;
 - costos logísticos en el país (por ejemplo, transporte nacional, manipulación de carga en la terminal, almacenamiento);
 - puntualidad de llegada a destino de los embarques.
- Información sobre el entorno logístico en el país de origen de las operaciones
 - costos directos del flete;
 - calidad del transporte y la infraestructura de tecnología de la información;
 - eficiencia en el suministro de información que necesitan los operadores de servicios logísticos;
 - resultados del proceso de despacho de exportaciones e importaciones;
 - factores que obstaculizan la labor logística;
 - tendencias.
- Datos sobre el desempeño en tiempo real y costos para el país en que se realizan las operaciones
 - número de dependencias fronterizas;
 - indicadores del desempeño aduanero (tiempo de embargo, datos de inspección, posibilidad de revisar las importaciones);
 - porcentaje de carga dañada;

- tiempo de ejecución para exportaciones e importaciones (según el 10% de la carga procesada más rápidamente, el 50% procesada en tiempo medio y el 90% procesada más lentamente)¹⁴.

En un grupo de 149 países clasificados, Bolivia y Paraguay ocupan los puestos 107 y 71, respectivamente.

La comparación de Bolivia y Paraguay con sus países vecinos pone al descubierto algunas de las principales deficiencias. Bolivia tiene los puntajes más bajos en todas las categorías respecto de sus países vecinos. Los puntajes de Paraguay son más altos que los de Uruguay, su principal socio comercial.

CUADRO 26
ÍNDICE DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO (IDL): COMPARACIÓN ENTRE PAÍSES

País	IDL (Máx.= 5)	Aduanas	Infraestructura	Transporte internacional	Capacidad logística	Rastreo de carga	Costos logísticos en el país	Puntualidad
Chile	3,25	3,32	3,06	3,21	3,19	3,17	2,68	3,55
Argentina	2,98	2,65	2,81	2,97	3	3	2,84	3,5
Perú	2,77	2,68	2,57	2,91	2,73	2,7	3	3
Brasil	2,75	2,39	2,75	2,61	2,94	2,77	2,58	3,1
Paraguay	2,57	2,2	2,47	2,29	2,63	2,67	3,13	3,23
Uruguay	2,51	2,29	2,38	2,4	2,45	2,57	2,78	3
Bolivia	2,31	2	2,08	2,42	2,17	2,38	2,53	2,81

Fuente: Banco Mundial, 2007.

En el siguiente cuadro se indican índices de desempeño logístico pormenorizados. No obstante, algunas de las cifras presentadas son discutibles, de acuerdo con información provista por las partes interesadas en Bolivia y Paraguay (por ejemplo, el tiempo de despacho en Bolivia). Además, es improbable que los cargos por importación de contenedores sean similares a los de exportación debido a los desequilibrios comerciales imperantes en los dos países examinados. Un análisis cuidadoso de estas materias contribuiría a aclarar esas discrepancias. En el análisis deberá tomarse en cuenta también el desempeño en los distintos cruces fronterizos, así como los resultados observados en el país vecino.

CUADRO 27
COMPARACIÓN DE LOS ÍNDICES NACIONALES DE DESEMPEÑO LOGÍSTICO

	Uruguay	Perú	Paraguay	Chile	Brasil	Bolivia	Argentina
Despacho de aduanas (días)	1,73	1,58	5	1	5,85	0,5	1,59
Ejecución de exportaciones, promedio (días)	5	1,68	1	2,83	3,42	4	2,95
Ejecución de importaciones, óptimo (días)	2,24	2,74	4	1	3,11	3	2,39
Ejecución de importaciones, promedio (días)	5	4,36	4	3,16	7,05	4	4,05

(Continúa)

¹⁴ Véase un análisis detallado en Arvis y otros (2007).

Cuadro 27 (conclusión)

Número de dependencias fronterizas (exportación)	2,5	3,25		2,5	5,67	1	3,32
Número de dependencias fronterizas (importación)	3,5	3,2	10	2,5	6	1	2,85
Posibilidad de revisión (porcentaje)	100	25				100	8
Cargo habitual por contenedor de exportación de 12 metros o semiacoplado (dólares)	670,82	420,45	1 000	273,86	908,56	2 000	486,78
Cargo habitual por contenedor de importación de 12 metros o semiacoplado (dólares)	670,82	707,11	1 000	273,86	144,71 ¹	2 000	633,75
Tasa de inspección física (porcentaje)	11	7	100	4	13	6	19

Fuente: Banco Mundial, Índice de Desempeño Logístico, 2007.

El informe “Doing Business” de 2008 contiene cifras sobre la duración y el costo de los trámites de exportación e importación. Se observa que, en ambos países, uno de los factores más importantes es la preparación de documentos, que en el caso de Bolivia demora más de dos semanas, tanto para las exportaciones como para las importaciones. No se calculan los costos creados por la excesiva duración de estos trámites en lo que respecta a almacenaje, tiempo de espera y otros.

CUADRO 28
BOLIVIA: COMERCIO TRANSFRONTERIZO, INDICADORES DEL INFORME
“DOING BUSINESS”

Procedimientos de exportación (2007)	Duración (días)	Costo (dólares)
Preparación de documentos	15	
Controles aduaneros y técnicos	1	35
Manejo portuario	1	75
Manipulación y transporte interno	7	1 000
Total	24	1 110
Procedimientos de importación	Duración (días)	Costo (dólares)
Preparación de documentos	29	100
Controles aduaneros y técnicos	1	75
Manejo portuario	4	1 000
Manipulación y transporte interno	2	55
Total	36	1 230

Fuente: Banco Mundial, Informe “Doing Business”, 2008.

En Paraguay, el tiempo necesario para preparar los documentos es mucho menor. En las áreas de transporte terrestre y manipulación de carga en puertos y terminales el consumo de tiempo es un factor determinante. Las cifras disponibles confirman las deficiencias en las operaciones de transporte descritas anteriormente, pero como índices de desempeño logístico puede considerarse que solo tienen valor indicativo y requieren un análisis más detallado, como el del estudio de CARANA sobre Paraguay (2005).

CUADRO 29
PARAGUAY: COMERCIO TRANSFRONTERIZO, INDICADORES DEL INFORME
“DOING BUSINESS”

Procedimientos de exportación (2007)	Duración (días)	Costo (dólares)
Preparación de documentos	7	250
Controles aduaneros y técnicos	5	150
Manejo portuario	5	120
Manipulación y transporte interno	18	200
Total	35	720
Procedimientos de importación	Duración (días)	Costo (dólares)
Preparación de documentos	5	350
Controles aduaneros y técnicos	10	150
Manejo portuario	15	250
Manipulación y transporte interno	3	150
Total	33	900

Fuente: Banco Mundial, Informe “Doing Business”, 2008.

En el siguiente cuadro se indican los documentos necesarios para la importación y exportación en Bolivia y Paraguay.

CUADRO 30
DOCUMENTOS DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

Bolivia	Paraguay
Exportación	Exportación
Certificado de origen	Conocimiento de embarque
Orden de cobranza	Certificado de origen
Factura comercial	Factura comercial
Declaración aduanera de exportación	Declaración aduanera de exportación
Licencia de exportación (emitida por CAMEX)	Licencia de exportación
Informe de inspección de la Fuerza Especial de Lucha Contra el Narcotráfico	Autorización para el uso de moneda extranjera
Lista de embalaje	Informe de inspección
Normas técnicas/certificado de salud	Lista de embalaje
Importación	Documento de tránsito
	Importación
Conocimiento de embarque	Conocimiento de embarque
Certificado de origen	Orden de liberación de carga
Factura comercial	Certificado de origen
Declaración aduanera de importación	Factura comercial
Declaración de tránsito aduanero	Factura consular
Licencia de importación	Declaración aduanera de importación
Lista de embalaje	Informe de inspección
	Lista de embalaje
	Certificado de impuestos
	Recibos por manipulación de carga en el terminal

Fuente: Banco Mundial, Informe “Doing Business”, 2008.

4.2 Evaluación de los costos del transporte internacional, desempeño logístico y repercusiones en Paraguay y Bolivia

Las cifras disponibles sobre transporte internacional y costos del comercio demuestran que los elevados costos limitan la competitividad de los productos de exportación de Bolivia y Paraguay. Al mismo tiempo, los países deben pagar precios más elevados por los productos que importan, lo cual tiene un efecto directo en la inversión en maquinaria y otros productos importados.

Sin embargo, en todos los países de América del Sur los costos del transporte internacional son elevados en comparación con los observados en países de otras regiones del mundo.

Como lo indica el estudio de CARANA, los costos adicionales se deben en gran medida a problemas de índole regulatoria e institucional que acentúan la ineficiencia de las operaciones de transporte.

Los problemas de infraestructura también desempeñan un papel importante y, en este sentido, existen numerosos estudios e ideas para resolver las dificultades en ese terreno.

Si bien en general las operaciones de aduana se han hecho más eficientes, siguen siendo una de las principales barreras para el comercio pues la coordinación de los trámites fronterizos entre los servicios aduaneros y otros órganos no ha mejorado al mismo ritmo, o no ha habido ninguna mejora. Como sostienen Arvis y otros (2007), los responsables de la política, además de modificar los programas tradicionales de facilitación del comercio, que se centran en mejorar la infraestructura de carreteras y la tecnología de la información en los servicios de aduana, deberán reformar también los mercados de servicios logísticos y reducir las deficiencias en materia de coordinación, sobre todo en los organismos públicos a cargo del control fronterizo. En gran medida, el logro de esos objetivos se entorpece por debilidades de tipo institucional, que dificultan la adopción de enfoques estratégicos de largo plazo. En ambos países, esto produce un círculo vicioso que obstruye el desarrollo y crea un entorno de alto riesgo inadecuado para la inversión, especialmente en empresas pequeñas y medianas.

La situación antes mencionada hace necesario adoptar una estrategia más integrada y cabal de reforma a lo largo de toda la cadena de abastecimiento. De hecho, existen poderosas sinergias para reformar los servicios de aduanas, la gestión fronteriza, la infraestructura y los reglamentos sobre transporte pues, en general, una reforma promueve otras reformas. Hasta ahora, Bolivia y Paraguay han adoptado enfoques parciales en estas áreas y, por tanto, no han logrado realizar mejoras duraderas. En consecuencia, estas reformas deben aplicarse en forma coordinada con las medidas adoptadas en los países de tránsito, lo cual da mayor complejidad a la difícil tarea pendiente.

IV. Principales dificultades y medidas relacionadas con el programa de acción de Almaty: barreras comerciales y facilitación del comercio

En este capítulo se describen las actividades incluidas en las estrategias de gobierno de Bolivia y Paraguay, los futuros programas de integración regional, los principales obstáculos de infraestructura y los problemas y retos en materia de facilitación del comercio, todo ello en el marco del Programa de Acción de Almaty.

1. Bolivia

1.1 Estrategia del gobierno y futuros programas de integración regional

En 2006, Bolivia y Chile establecieron un Mecanismo de Consultas Políticas entre ambos países basado en un programa bilateral “sin exclusiones”. Las actividades de este grupo están fundamentadas en 13 temas. Seguidamente se mencionan los principales temas relacionados con el tránsito y transporte. Este grupo es un instrumento importante para promover el diálogo entre ambos países y reforzar la confianza mutua.

- Integración fronteriza:
 - Comité de Fronteras.
 - Acuerdo de cooperación aduanera y establecimiento de políticas para la lucha contra el contrabando.
 - Se está estudiando la creación de controles integrados de frontera en Visviri-Charaña, Chungará-Tambo Quemado y Colchane-Pisiga. La labor tentativa inicial ha dado buenos resultados. También se ha previsto el establecimiento de la infraestructura necesaria para crear un complejo aduanero común.
- Libre tránsito:
 - Grupo de trabajo a cargo de analizar y formular propuestas sobre normas de tarificación portuaria.
 - Inclusión del puerto de Iquique en la red de puertos extranjeros que otorgan derechos especiales para el tránsito de carga boliviana.
 - Sistema Integrado de Tránsito (SIT) destinado a incluir la carga de exportación, además de las importaciones.
- Integración física:
 - Rehabilitación del ferrocarril Arica-La Paz. Se están realizando estudios del impacto ambiental para restablecerlo.
 - Enmienda del Acuerdo de Transporte Internacional Terrestre de los Países del Cono Sur (ATIT).
- Complementariedad económica:
 - Mejoramiento de las relaciones de comercio bilateral.
- Acceso al mar:
 - Este tema está siendo examinado.

Bolivia ha realizado sus esfuerzos por mejorar el acceso a los puertos peruanos a fin de diversificar los puntos de entrada para sus exportaciones.

1.2 Principales problemas de infraestructura

De acuerdo con el análisis de la situación de la infraestructura física y el suministro de servicios de transporte, los principales problemas en materia de infraestructura —y las medidas necesarias para remediarlos— son los que se mencionan a continuación.

- Mejorar la red de carreteras, incluyendo lo siguiente:
 - Aumentar su resistencia a los desastres naturales.
 - Acelerar el proceso de adopción de decisiones y asegurar la existencia de un marco preciso para reglamentar la presentación y ejecución de proyectos, pues la actual estructura de financiamiento de carreteras, en la que la separación entre las atribuciones del gobierno nacional y de las regiones es imprecisa, obstaculiza el mejoramiento de la infraestructura.
 - Reexaminar las funciones de supervisión y gestión de proyectos de construcción de carreteras. Las diferencias en el diseño de las carreteras y los factores geográficos no siempre justifican las divergencias en el costo de los distintos proyectos de construcción en licitación. Es necesaria una labor de control de costos y calidad que incluya una estricta supervisión de todos los proyectos de infraestructura.

- El proyecto de mejoramiento de la red de carreteras entre Oruro y Pisiga reviste suma importancia para la diversificación de los corredores de comercio, pues proveerá un mejor acceso al puerto de Iquique.
- Es necesario reducir las barreras físicas que obstruyen la navegación en el sistema fluvial en territorio boliviano y a lo largo del sistema hidrográfico Paraguay-Paraná.
 - La construcción de Puerto Busch y de infraestructura en el territorio boliviano ofrecen una opción para evitar las barreras físicas existentes en la ruta septentrional hacia Puerto Suárez.
 - Debería establecerse un vigoroso proceso de cooperación fronteriza entre Bolivia, Brasil y Paraguay a fin de superar conjuntamente las barreras físicas existentes fuera del territorio boliviano. No obstante, el éxito de esta labor depende en gran medida de la buena voluntad política de los países participantes.

1.3 Principales problemas relacionados con la facilitación del comercio transfronterizo

1.3.1 Protección y facilitación del mejoramiento de las cadenas logísticas de transporte

- Establecimiento de controles integrados en la frontera entre Brasil y Bolivia.
 - Guajamerín–Guaja-Mirim
 - Cáceres–San Matías
 - Corumbá–Puerto Suárez
- Bolivia–Chile: Convenio para la creación de controles integrados de frontera (2007).
- Bolivia reafirma su interés en lograr la facilitación del tránsito en los puertos peruanos (Ilo y Matarani). También está tratando de establecer un agente de aduanas en Iquique (previsto para noviembre de 2007) a fin de facilitar el libre tránsito de carga en ese puerto al amparo del Tratado de 1904. Esta labor de facilitación deberá iniciarse en junio de 2008.
- El Gobierno de Chile ha habilitado el puerto de Iquique para el régimen de libre tránsito de las cargas bolivianas. Se encuentra pendiente la instalación del agente aduanero de Bolivia.

1.3.2 Cuestiones fundamentales en el ámbito nacional

La facilitación del comercio puede dar un fuerte impulso al comercio intrarregional, pero en la práctica se requiere inversión de capital, fortalecimiento de la capacidad y mecanismos normativos e institucionales, que en gran parte no existen en Bolivia.

- Los funcionarios públicos —tanto a nivel nacional como regional— deberían efectuar consultas periódicas con representantes del sector privado con respecto a las áreas de la facilitación del comercio que afectan su labor, y para comprender mejor las distintas estrategias y alternativas disponibles. En particular, los procedimientos de “consulta vertical” son inadecuados.
- Debería darse prioridad a la organización de mesas redondas para el intercambio de información relevante en los distintos sectores del transporte y el comercio, pues los frecuentes cambios institucionales y la destitución de funcionarios públicos dificulta la formulación de estrategias a largo plazo y la ejecución de los proyectos.

En lo que respecta a los participantes del sector público es esencial lo siguiente:

- Evitar la politización del debate sobre facilitación del comercio y tránsito;

- Mejorar la coordinación entre ministerios y establecer con certeza quién se encarga de adoptar las decisiones finales.

1.3.3 Obstáculos institucionales

Un obstáculo para la facilitación del comercio en Bolivia son las asimetrías que existen entre las visiones en los distintos niveles de gobierno.

- Asimetrías entre los intereses de gobiernos regionales y del gobierno nacional en Bolivia y en los países de tránsito, por ejemplo:
 - El establecimiento de la conexión ferroviaria entre Arica y La Paz.
 - Los horarios de trabajo en las oficinas de aduana brasileñas.
- Intereses unilaterales de Bolivia en materia de facilitación del comercio.
- Diferencias entre el gobierno nacional y el sector del comercio, especialmente en lo que respecta a la inversión en infraestructura.

1.3.4 Medidas prioritarias

El mejoramiento de la documentación y de los mecanismos reglamentarios para poder ofrecer mejores servicios al sector empresarial tiene mayor prioridad incluso que la inversión en infraestructura.

Estas actividades deberían incluir la organización de una mesa redonda con participación de Chile y Bolivia, con los siguientes objetivos básicos:

- Crear conciencia y fortalecer la capacidad de gestión y desarrollo portuario entre los importadores y exportadores bolivianos. Esto incluiría además la preparación de informes para explicar las repercusiones de la privatización de puertos en las actividades de comercio como parte de una evolución global.
- Crear un centro de información sobre trámites de importación y exportación, aranceles, tarifas portuarias y otros aspectos como parte de una iniciativa bilateral, pues actualmente el acceso a esa información es más bien limitado.
- Preparar un análisis detallado de los costos y costos adicionales logísticos del sistema de transporte actual.

2. Paraguay

2.1 Estrategia del gobierno y futuros programas de integración regional

Paraguay se ha propuesto participar activamente en el proceso de integración regional y, de este modo, realzar su capacidad competitiva en los mercados mundiales. El gobierno ha intensificado su participación en la Iniciativa IIRSA, el MERCOSUR y la ALADI. No obstante, la situación institucional del país no permite desempeñar un papel más proactivo en las actividades regionales debido a la superposición de las facultades decisorias y la fragmentación de la estructura institucional, por lo que los flujos de información son inadecuados y el nivel de cooperación es escaso.

Recientemente se ha comprendido que, para mejorar la situación del transporte en relación con los países de tránsito, primero es necesario mejorar las condiciones internas. Esto incluye, entre otras cosas, el establecimiento de regulaciones y leyes para garantizar un mejor funcionamiento de los servicios de transporte, la creación de flujos de ingreso para el uso de la infraestructura y el logro de niveles internacionales de calidad en todo el sector de transporte. Sin embargo, no todas las entidades del sector público atribuyen la misma importancia a estas mejoras necesarias.

En general, es necesario superar las animosidades tradicionales entre los países de la región. En la medida que persistan los prejuicios de siempre en el ámbito político y entre el público en general, la integración y facilitación del transporte seguirá siendo difícil.

Además, debe abandonarse la creencia de que el mejoramiento de la infraestructura por sí mismo basta para impulsar el desarrollo económico.

Por su parte, es urgente mejorar la capacidad profesional de los participantes de todos los sectores, especialmente los del comercio y el transporte.

En el área de proyectos, cabe mencionar que el proyecto M4 (UNCTAD/CEPAL) ha tenido un éxito considerable, lo cual ha permitido abordar problemas de tránsito entre Paraguay y Uruguay, y ha contribuido al desarrollo del corredor de transporte entre Asunción y Montevideo. La CEPAL ha actuado como organismo de ejecución. El éxito del proyecto se debe a la eficiente gestión de sus organizadores nacionales, la participación de los sectores público y privado en un contexto abierto al debate y la formulación de objetivos bien definidos para resolver los problemas existentes.

La implementación de los proyectos paraguayos en el marco de la Agenda de implementación consensuada de la Iniciativa IIRSA representa una etapa importante en la ejecución de los proyectos propuestos.

En su reunión anual de noviembre de 2007 en Montevideo, la Iniciativa reconoció los resultados obtenidos mediante el proyecto M4. Se espera que este reconocimiento de las actividades del proyecto contribuya a continuar la labor de intercambio de información y a abordar los problemas logísticos en el marco de un foro bilateral para los sectores público y privado en Asunción y Montevideo.

La propuesta de Paraguay en el sentido de enmendar el ATIT fue aceptada y se está examinando la forma de actualizar el Acuerdo.

Como se indicó anteriormente, Paraguay colabora con sus países vecinos en diversas áreas, comenzando por las de infraestructura y facilitación del comercio e inversión. La facilitación del comercio es un aspecto esencial del Acuerdo Preferencial de Comercio, que abarca no sólo cuestiones de tránsito y transporte y la modernización de los servicios de aduana, sino además, la simplificación de los trámites de importación y exportación. Si bien el MERCOSUR regula los estatutos que rigen la mayoría de las actividades relacionadas con el comercio y el tránsito, el nivel de aplicación es insatisfactorio tanto en Paraguay como en los países de tránsito.

Se ha organizado una mesa redonda sobre problemas logísticos (Foro de transporte y logística) en el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, en la que participan también organismos de transporte y logística del sector privado que son miembros de la Cámara Nacional de Comercio e Industria.

No obstante, los problemas por resolver son muchos.

2.2 Principales problemas de infraestructura

De acuerdo con el análisis de la situación de la infraestructura física y el suministro de servicios de transporte, los principales problemas en materia de infraestructura —y las medidas necesarias para remediarlos— son los que se mencionan a continuación.

- Falta de dragado y mantenimiento de la infraestructura fluvial (especialmente en el sistema Paraguay-Paraná).
 - Consecuencias:
 - Por cada pie de calado que se pierde, se reduce en 100 toneladas la carga transportable. Esto equivale a una pérdida de ingresos de 18.000 dólares por pie de convoy. En octubre de 2007, el calado era de 1,82 metros, en lugar de los 2,7 o 3 metros habituales.
 - Medidas necesarias:

- Estabilizar las vías de navegación sobre la base de proyectos específicos.
- Obstáculos:
 - Insuficiencia de equipo de dragado. El sector público no provee equipo ni servicios.
 - Argentina posee la única dragadora disponible para todo el sistema fluvial Paraguay-Paraná. Para arrendar esa dragadora y usarla en Paraguay se requiere un largo proceso burocrático.
 - Incumplimiento de los acuerdos suscritos por el CIH y del Tratado de la Cuenca del Plata.
- Falta de sistemas de refrigeración en los puertos y aeropuertos.
- Escasez de servicios de almacenamiento de artículos peligrosos en los puertos y aeropuertos.
- Falta de una labor consolidada de desarrollo portuario en Asunción.
 - Consecuencias:
 - Bajo nivel de productividad de las operaciones portuarias debido al carácter fragmentado de la estructura del puerto, lo cual requiere múltiples traslados de carga en la región de Asunción (dada la falta de superestructura portuaria el movimiento está limitado a 14 traslados por hora).
 - Lentitud del proceso de carga y descarga en los puertos.
- Problemas de acceso al interior y falta de capacidad en los puertos brasileños.
 - Consecuencias:
 - Prolongados períodos de espera para ingresar a los puertos y horarios poco fiables.
- Capacidad limitada del puente carretero a Brasil.
 - Consecuencias:
 - Embotellamientos del transporte por carreteras. El proyecto para el puente no incluye la opción de un ferrocarril, no obstante, los principales flujos están constituidos por carga a granel.
- Paraguay sigue aplicando una ley sobre reserva de carga (ley N°295/71) en virtud de la cual el 50% de la carga de importación y exportación se reserva para buques con bandera paraguaya. Esta ley exige la solicitud de una exención para el transporte de carga marítima excedente en buques con bandera de otro país y cuando los servicios nacionales de transporte no cuenten con la capacidad necesaria. Además, la ley N°160/93 establece el pago de una tarifa por el suministro de servicios de transporte por agua a la marina mercante nacional, independientemente de la nacionalidad del buque.
 - Consecuencias:
 - Las actuales regulaciones generan costos adicionales de tres tipos:
- Costos por emisión de formularios y certificados de importación y exportación.
- Costos de inventario y costos de oportunidad relacionados con el tiempo de espera (entre 24 y 72 horas).
- Costo de los servicios del agente de aduanas y la empresa marítima.
 - Solución:
 - Liberalización de la ley sobre reserva de cargo en Paraguay o reorganización y automatización del proceso de emisión de exenciones.

2.3 Principales problemas relacionados con la facilitación del comercio transfronterizo

2.3.1 Protección y facilitación del mejoramiento de las cadenas logísticas de transporte

Algunas de las posturas adoptadas en los países de tránsito del transporte paraguayo podrían limitar las posibilidades para el desarrollo de las exportaciones de Paraguay.

Ejemplo de ello es la prohibición de tránsito de soja transgénica en la región brasileña de Paraná en 2004, cuando el 70% de la soja producida en Paraguay era transgénica y las cadenas logísticas para el transporte de estos productos mediante el uso de puertos brasileños ya estaban bien establecidas¹⁵.

Otros ejemplos indican que los controles fronterizos —como el de certificados sanitarios— sólo tienen lugar cuando se estima necesaria una inspección, pero no como norma establecida. Recientemente, por ejemplo, se produjo en Argentina una escasez de tomates y los comerciantes de ese país compraron un gran volumen de tomates en Paraguay para exportarlos. Durante el período de alta demanda no se verificaban los certificados sanitarios; sin embargo, una vez normalizada la demanda al aumentar la oferta de productos argentinos se impusieron nuevamente controles más rigurosos.

- Cruces fronterizos:
 - Burocracia: el proceso de preparación y suministro de documentos de aduana es muy lento.
 - La falta de uniformidad de los reglamentos vehiculares crea oportunidades para el control discriminatorio de los camiones paraguayos en las fronteras con Brasil y Argentina.
 - En lo que respecta al comercio con Argentina, los controles de la carga en tránsito son excesivos, aunque esto no ocurre en el caso de los cargamentos en tránsito a Argentina. Se estima que esto produce pérdidas económicas equivalentes de hasta el 30% de los fletes.

2.3.2 Cuestiones fundamentales en el ámbito nacional

La facilitación del comercio puede dar un fuerte impulso al comercio intrarregional, pero en la práctica se requiere inversión de capital, el fortalecimiento de la capacidad y los mecanismos normativos e institucionales, que en gran parte no están presentes en Paraguay.

Es necesario que el público en general tome conciencia de las necesidades actuales en materia de desarrollo, tal como se observa en los sectores público y privado, a fin de abordar las cuestiones que se mencionan a continuación:

- Superposición de las instituciones del sector público.
- Fortalecimiento de la capacidad del sector público y las autoridades.
- Establecimiento de un marco legal adecuado para el comercio y el transporte.
- Paraguay ha suscrito diversos acuerdos para la aplicación de normas y procedimientos específicos, por ejemplo, sobre transporte multimodal dentro del MERCOSUR, pero no cuenta con estatutos nacionales apropiados en este terreno.
- La falta de programas de fortalecimiento de la capacidad se evidencia también en las bajas tasas de crecimiento y contribución al PIB del sector industrial.

Por ejemplo, varios entrevistados han señalado que la falta de determinación e ideas en el ámbito político fuera del período de elecciones, así como la práctica habitual de discontinuar las estrategias tras las elecciones, es uno de los principales impedimentos para la expansión del sistema de transporte.

¹⁵ Véase Base de Datos Integrada de Controversias Comerciales de América Latina y el Caribe [en línea] <http://badicc.eclac.org/controversias>.

La modernización del sistema aduanero es otro aspecto a considerar. En general, la integración regional se traduce en menores ingresos fiscales; no obstante, los servicios de aduana deberán facilitar el comercio, aplicar reglamentos destinados a prevenir el contrabando y ejercer un control adecuado de los flujos de comercio transfronterizo para impedir las evasiones. Se requiere nueva inversión para reforzar el despacho aduanero, la inspección de mercaderías y la recopilación y el procesamiento de datos.

- La importación y exportación de carga en contenedores conlleva una serie de 19 trámites administrativos para sacar el contenedor del puerto, sin incluir los procedimientos administrativos relacionados con la carga misma. Este proceso demora al menos 48 horas.
- La puesta en marcha del sistema de información SOFIA por parte de las autoridades aduaneras no ha sustituido el papeleo, lo cual entraña un costo excesivo debido a la duplicación de funciones.
 - Soluciones:
 - incorporación de un sistema de pagos electrónicos;
 - suministro de información en tiempo real sobre la situación de los trámites de importación y exportación;
 - eliminación del requisito de proveer documentos físicos;
 - creación de un sistema de autorización automático en tiempo real.

2.3.3 Cuestiones regulatorias

Deberán abordarse las siguientes cuestiones reglamentarias y examinarse detenidamente tanto a nivel interministerial como intersectorial.

- inexistencia de un informe oficial de alcance nacional sobre transporte;
- inexistencia de un informe oficial del MERCOSUR sobre transporte;
- falta de un marco normativo nacional para el transporte multimodal, aunque se suscribió un acuerdo en el ámbito del MERCOSUR;
- carencia de un marco normativo específico para el transporte ferroviario;
- la legislación sobre normas y gestión del medio ambiente está obsoleta (la ley sobre contaminación y recursos hídricos data de 1927);
- los requisitos de documentación interna restringen la eficiencia de los servicios fronterizos. Los documentos no se integran ni generan electrónicamente (por ejemplo, el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA));
 - la labor de control del SENACSA en la frontera se efectúa por separado de otros controles fronterizos. No se utiliza documentación electrónica, por lo cual la preparación de documentos toma mucho tiempo y engrosa los excesivos requisitos de documentación.
- En la práctica, las normas del acuerdo suscrito por el CIH en 1991 no se aplican; la falta de supervisión da origen a prácticas discriminatorias en el transporte fluvial.
- Desacuerdos en cuanto a la aplicación de normas internacionales en el sistema hidrográfico Paraguay-Paraná.

2.3.4 Obstáculos institucionales

- Existe un conflicto de intereses entre los gobiernos regionales y el gobierno nacional, y entre los distintos organismos gubernamentales.
- Los intereses del gobierno nacional no coinciden necesariamente con los del sector del comercio, especialmente en lo que respecta a la inversión en infraestructura.

2.3.5 Impedimentos administrativos y socioeconómicos

- Necesidad de sensibilizar al público sobre los problemas del transporte.
- Necesidad de dar continuidad a las estrategias en el largo plazo para resolver los problemas de infraestructura y facilitación del comercio.
- Limitada capacidad administrativa del sector público:
 - necesidad de fortalecer la capacidad administrativa del sector público;
 - elevado nivel de rotación de personal.
- Es necesario capacitar al personal a cargo. También es necesario proveer educación de alta calidad en el sector del transporte.
 - Escasez de conocimientos estructurados sobre operaciones de logística y servicios de transporte.
- Varios aspectos relacionados con el mejoramiento de la infraestructura han sido objeto de un análisis excesivo. Deben aplicarse soluciones constructivas y duraderas en el marco de una estrategia a mediano o largo plazo a fin de obtener resultados tangibles en el corto plazo (véase el proyecto M4).
- Falta de coordinación y organización entre los dueños de buques en cuanto a las operaciones de logística y la manipulación de contenedores de carga (en la zona de Asunción la carga y descarga de buques en las distintas terminales demora hasta cuatro días).

2.3.6 Medidas prioritarias

Aparte de la inversión en infraestructura, es necesario mejorar la documentación y los mecanismos reglamentarios a fin de proporcionar servicios más adecuados al sector empresarial.

- Analizar las funciones institucionales y la autoridad normativa para eliminar la redundancia de responsabilidades y los procedimientos ineficaces.
- Estudiar el marco normativo para los sectores portuario y de transporte fluvial a fin de establecer una estructura eficiente basada en el principio de que el usuario paga, lo cual permite una gestión eficiente del sistema de navegación (mantenimiento, inversión, etc.).
- Promulgar estatutos pertinentes y aplicables a fin de lograr una ejecución exitosa.
- Poner en marcha un programa intersectorial para el fortalecimiento de la flota paraguaya a fin de prever una posible falta de capacidad de transporte:
 - Organizar una mesa redonda para el sector con participación de constructoras, nacionales e internacionales, empresas de transporte por carretera y empresas navieras interesadas en realizar operaciones conjuntas para promover la capacidad de construcción de buques en Paraguay (véase la propuesta de proyecto).
- Continuar la ejecución del proyecto M4. Este proyecto tiene por finalidad reducir los costos de exportación en el corredor Asunción-Montevideo. El programa fue iniciado y encabezado por la UNCTAD y cuenta con el respaldo de las oficinas de comercio exterior de Paraguay y Uruguay, el Foro de Transporte y Logística y la Red de Inversiones y Exportaciones (Rediex) del Ministerio de Industria y Comercio. En esta etapa, el proyecto está orientado específicamente a resolver problemas burocráticos, el de los excesivos requisitos de documentación y otros obstáculos de índole reglamentaria para la importación y exportación de carga paraguaya en contenedores desde el puerto de Montevideo. También se cuenta con la colaboración directa de la ANNP y el Puerto de Villeta (terminal público) y de las terminales privadas de Fénix, Caacupemí y Terport. El proyecto M4, que finalizó en diciembre de 2007, ha dado resultados tangibles y ha permitido crear un foro constructivo y abierto para el debate

bilateral, que deberá continuarse a fin de resolver problemas pendientes, como el que se crea cuando los funcionarios de aduana argentinos y uruguayos abren los contenedores en tránsito.

- Aumentar y fomentar la interacción y colaboración directas entre los sectores público y privado (organizar una mesa redonda bilateral en base a los buenos resultados del proyecto M4). Esta labor deberá incluir las siguientes actividades, tanto en el ámbito nacional como bilateral:
 - colaborar en el mejoramiento del transporte fluvial y ejecutar las medidas formuladas en este terreno;
 - formular y poner en práctica un plan destinado a reducir los costos adicionales logísticos;
 - formular un plan de acción para proteger las cadenas logísticas en los países de tránsito.
- Plantear el problema de las prácticas discriminatorias ante el MERCOSUR y en mesas redondas.

Dichas actividades deberán orientarse a complementar y reforzar las actividades en curso:

- La Mesa redonda sobre problemas logísticos de la Cámara de Industria y Comercio, que también participa en la labor de fomento del comercio entre Uruguay y Paraguay enmarcada en el proyecto M4.
- Promoción de Iquique como centro de importación de productos paraguayos y establecimiento de una zona libre para carga en tránsito paraguaya en Iquique y Antofagasta.
- Fortalecimiento del FOCEM dentro del MERCOSUR.
- Recomendaciones para aumentar la eficacia de los programas de facilitación y los acuerdos regionales de comercio:
 - deberán identificarse los intereses sectoriales y nacionales y, cuando sea posible, subordinarse a los intereses de la región;
 - deberá crearse mayor conciencia pública sobre estos temas.

Por último, tanto Bolivia como Paraguay deben revisar la actual falta de integridad en el diseño e implementación de sus políticas de infraestructura, transporte y logística.

Bibliografía

- Arvis, J. y otros (2007), “Connecting to compete – Trade Logistics in the Global Economy – The Logistics Performance Index and its Indicators”, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Arvis, J., G. Raballand y J. Marteau (2007), “The cost of being landlocked: Logistics costs and supply chain reliability”, Policy Research Working Paper, N° 4258 Washington, D.C., Banco Mundial.
- Banco Mundial (2008a), “Bolivia: a project benchmarking the regulatory cost of doing business in 178 economies”, Doing Business 2008, Washington, D.C.
- _____ (2008b), “Paraguay: a project benchmarking the regulatory cost of doing business in 178 economies”, Doing Business 2008, Washington, D.C.
- Brown, R. T. (1966), “Transport and the Economic Integration of South America”, Washington, D.C., Brookings Institution.
- CADEX (Cámara de Exportadores de Santa Cruz) (2006), “Inspección de puentes en corredores de exportación – verificación de la capacidad portante de puentes para camiones con semirremolque BITREN”, Santa Cruz, Bolivia.
- CARANA Corporation (2006), “Impacto del transporte y de la logística en el comercio internacional del Paraguay”, contrato, N° GS-10F-0150K (www.usaid.gov).
- Hoffmann, J. (2000), “Transporte marítimo y cabotaje en América Latina y el Caribe, el caso de Chile”, serie Recursos naturales e infraestructura, N° 32 (LC/L.1598-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), septiembre.
- Hoffmann, J., G. Pérez y G. Wilmsmeier (2001), “Latin American Trade and Transport Profiles”, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Limão, N. y A. J. Venables (2000), "Infrastructure, Geographical Disadvantage and Transport Costs", Londres, London School of Economics, inédito.
- Mattos, J. y M. Acosta (2002), "Maritime Transport Liberalization and the Challenges to Further its Implementation in Chile", documento presentado en el Congreso Anual de IAME, Panamá.
- Naudé, W. (2004), "The effects of policy, institutions and geography on economic growth in Africa: an econometric study based on cross-section and panel data", *Journal on International Development*, vol. 16, N° 6.
- Sánchez, R. y M. Aronín (2002), "Obstáculos a los servicios de transporte marítimo e intermodal en la región y medidas para mejorar su prestación", Estudio, N° 151, Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).
- Sgut, M., M. Marconini y E. Petri (2002), "Estudio del cabotaje en Sudamérica", Washington, D.C., Banco Mundial.
- Urquidi, V. L. (1964), "The challenge of development in Latin America", *International Affairs*, vol. 41, N° 3.
- Wilmsmeier, G. (2007), "Desarrollo de infraestructura de transporte y sus implicaciones geográficas económicas – una reflexión sobre la iniciativa IIRSA", documento de trabajo, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.
- _____ (2003), "Modal Choice in South American Freight Transport: Analysis of Constraint Variables and a Perspective for Diversified Modal Participation in South America", tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Dresde, inédito.
- _____ (2008), "Evaluación del potencial para el desarrollo de servicios multimodales en el corredor de transporte Asunción – Montevideo", documento de trabajo, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).



NACIONES UNIDAS

Serie

CEPAL

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

Un listado completo así como los archivos pdf están disponibles en

www.cepal.org/publicaciones

142. Los desafíos del sistema de transporte en los países sin litoral de América del Sur, Gordon Wilmsmeier y Ricardo J Sánchez (LC/L.3013-P), N° de venta E.09.II.G.23 (US\$ 10,00), 2009.
141. Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento, Raquel Alfaro Fernandois (LC/L.3011-P), N° de venta S.09.II.G.18 (US\$ 10,00), 2009.
140. Maritime sector and ports in the Caribbean: the case of CARICOM countries, Ricardo J. Sánchez y Gordon Wilmsmeier (LC/L.3008-P), N° de venta E.09.II.G.20 (US\$ 10,00), 2009.
139. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: los casos de IBERDROLA y Unión Fenosa, Patricio Rozas Balbontín (LC/L.2961-P), N° de venta S.08.II.G.74 (US\$ 10,00), 2008.
138. Desarrollo vial e impacto fiscal del sistema de concesiones en Colombia, Olga Lucía Acosta, Patricio Rozas Balbontín y Alejandro Silva (LC/L.2955-P), N° de venta S.08.II.G.69 (US\$ 10,00), 2008.
137. Séminaire sur la Régulation des Services d'infrastructure "Eau et électricité", Santiago du Chili, 18 et 19 octobre 2007 (LC/L.2954-P), N° de venta F.08.II.G.68 (US\$ 10,00), 2008.
136. Las leyes generales del ambiente y los códigos de minería de los países andinos. Instrumentos de gestión ambiental y minero ambiental, Catalina Moreno Morales y Eduardo Chaparro Ávila (LC/L.2953-P), N° de venta S.08.II.G.67 (US\$ 10,00), 2008.
135. Estudio sobre empresas energointensivas y su posible contribución a programas de eficiencia energética, Pedro Maldonado (LC/L.2909-P), N° de venta S.08.II.G.44 (US\$ 10,00), 2008.
134. Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos, Catalina Moreno y Eduardo Chaparro Ávila (LC/L.2893-P), N° de venta S.08.II.G.30 (US\$ 10,00), 2008.
133. Internacionalización y estrategias empresariales en la industria eléctrica de América Latina: el caso de ENDESA, Patricio Rozas Balbontín (LC/L.2885-P), N° de venta S.08.II.G.22 (US\$ 10,00), 2008.
132. Situación y perspectivas del gas natural licuado en América del Sur, Roberto Kozulj (LC/L.2871-P), N° de venta S.08.II.G.14 (US\$ 10,00), 2008.
131. Estudio comparativo de la gestión de los pasivos ambientales mineros en Bolivia, Chile, Perú y Estados Unidos, Angela Oblasser y Eduardo Chaparro Ávila, (LC/L.2869-P), N° de venta S.08.II.G.13 (US\$ 10,00), 2008.
130. El aporte del sector minero al desarrollo humano en Chile: el caso de la región de Antofagasta, Jeannette Lardé, Eduardo Chaparro y Cristian Parra (LC/L.2845-P), N° de venta S.07.II.G.166 (US\$ 10,00), 2007.
129. Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration, and water, Miguel Solanes and Andrei Jouravlev (LC/L.2827-P), Sales N° E.07.II.G.151 (US\$ 10,00), 2007.
128. La seguridad energética de América Latina y el Caribe en el contexto mundial, Ariela Ruiz Caro (LC/L.2828-P), N° de venta S.07.II.G.152 (US\$ 10,00), 2007.
127. Report on maritime transport and the environment for Latin America, Bart Boon (LC/L.2792-P), Sales N° E.07.II.G.126 (US\$ 10,00), 2007.
126. Servicios de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Buenos Aires, Argentina: factores determinantes de la sustentabilidad y el desempeño, María Begoña Ordoqui Urcelay (LC/L. 2751-P), N° de venta S.07.II.G.88 (US\$ 10,00), 2007.
125. Buenas prácticas en la industria minera: el caso del Grupo Peñoles en México, Eduardo Chaparro (LC/L. 2745-P), N° de venta S.07.II.G.81 (US\$ 10,00), 2007.
124. Infraestructura y servicios de transporte ferroviario vinculados a las vías de navegación fluvial en América del Sur, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2737-P), N° de venta S.07.II.G.75 (US\$ 10,00), 2007.
123. Servicios urbanos de agua potable y alcantarillado en Chile: factores determinantes del desempeño, Soledad Valenzuela y Andrei Jouravlev (LC/L.2727-P), N° de venta S.07.II.G.65 (US\$ 10,00), 2007.

- 122.** Gestión mixta y privada en la industria de hidrocarburos, Humberto Campodónico (LC/L.2711-P), N° de venta S.07.II.G.59 (US\$ 10,00), 2007.
- 121.** La gestión de la industria de hidrocarburos con predominio del Estado, Humberto Campodónico (LC/L.2688-P), N° de venta S.07.II.G.39 (US\$ 10,00), 2007.
- 120.** La agenda minera en Chile: revisión y perspectivas, Juan Carlos Guajardo B. (LC/L.2674-P), N° de venta S.07.II.G.23 (US\$ 10,00), 2007.
- 119.** Mercado de energías renovables y mercado del carbono en América Latina: Estado de situación y perspectivas, Lorenzo Eguren (LC/L.2672-P), N° de venta S.07.II.G.22 (US\$ 10,00), 2007.
- 118.** Sostenibilidad y seguridad de abastecimiento eléctrico: estudio de caso sobre Chile con posterioridad a la Ley 20.018, Pedro Maldonado y Benjamín Herrera (LC/L.2661-P), N° de venta S.07.II.G.12 (US\$ 10,00), 2007.
- 117.** Efectos económicos de las nuevas medidas de protección marítima y portuaria, Martín Sgut (LC/L.2615-P), N° de venta S.06.II.G.140 (US\$ 10,00), 2006.
- 116.** Oportunidades de negocios para proveedores de bienes, insumos y servicios mineros en Chile, Guillermo Olivares y Armando Valenzuela. Retirada
- 115.** Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América Latina, José Ignacio Nazif, Diego Rojas, Ricardo J. Sánchez y Álvaro Velasco Espinosa (LC/L.2591-P), N° de venta S.06.II.G.121 (US\$ 10,00), 2006.
- 114.** La importancia de la actividad minera en la economía y sociedad peruana, Miguel E. Santillana (LC/L.2590-P), N° de venta S.06.II.G.120 (US\$ 10,00), 2006.
- 113.** Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: análisis de experiencias internacionales, Oscar Figueroa y Patricio Rozas (LC/L.2586-P), N° de venta S.06.II.G.119 (US\$ 10,00), 2006.
- 112.** Indicadores de productividad para la industria portuaria. Aplicación en América Latina y el Caribe, Octavio Doerr y Ricardo Sánchez (LC/L.2578-P), N° de venta S.06.II.G.108 (US\$ 10,00), 2006.
- 111.** Water governance for development and sustainability, Miguel Solanes y Andrei Jouravlev (LC/L.2556-P), N° de venta S.06.II.G.84 (US\$ 10,00), 2006.
- 110.** Hacia un desarrollo sustentable e integrado de la Amazonía, Pedro Bara Nieto, Ricardo J. Sánchez, Gordon Wilmsmeier (LC/L.2548-P), N° de venta S.06.II.G.76 (US\$ 10,00), 2006.
- 109.** Minería y competitividad internacional en América Latina, Fernando Sánchez-Albavera y Jeannette Lardé (LC/L.2532-P), N° de venta S.06.II.G.59 (US\$ 10,00), 2006.
- 108.** Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones, Germán Correa y Patricio Rozas (LC/L.2522-P), N° de venta S.06.II.G.49 (US\$ 10,00), 2006.
- 107.** Los ejes centrales para el desarrollo de una minería sostenible, César Polo Robilliard (LC/L.2520-P), N° de venta S.06.II.G.47 (US\$ 10,00), 2006.
- 106.** La integración energética en América Latina y el Caribe, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.2506-P), N° de venta S.06.II.G.38 (US\$ 10,00), 2006.

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago de Chile, Fax: (56-2) 210-20-69, correo electrónico: publications@cepal.org.

Nombre:

Actividad:

Dirección:

Código postal, ciudad, país:

Tel.:..... Fax:..... E-mail:.....