

DOCUMENTOS DE
TRABAJO



Pontificia Universidad Católica Argentina
"Santa María de los Buenos Aires"

*Panorama del sector de
Transportes en América
Latina y Caribe*

Por
Patricio Millán Smitmans

*Facultad de Ciencias Sociales y Económicas
Departamento de Economía
Documento de Trabajo N° 1*

Noviembre de 2005

PANORAMA DEL SECTOR TRANSPORTES EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE

Patricio Millán Smitmans

Resumen

El propósito de este estudio es presentar un panorama global de la situación y principales problemas del sector transportes (vías y carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos) de la región. El análisis de los datos permite concluir que, salvo algunas escasas excepciones, la infraestructura existente es inadecuada e influye negativamente en las decisiones de inversión de los empresarios privados. Esto se debe a la sustancial caída de la inversión total experimentada en la mayoría de los países desde comienzos de la década de los 80. La inversión privada que hubo en la década de los 90 no alcanzó a compensar la disminución de la inversión pública y está en franca caída después de 1998.

La persistencia de un déficit fiscal global en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe no permite vislumbrar un aumento sustancial de la inversión pública en infraestructura en el futuro próximo. Por otra parte, la inversión privada ha perdido ímpetu debido a la falta de seguridad jurídica, a la debilidad institucional y regulatoria del sector público, a la inadecuada preparación de los proyectos y a las dificultades de obtener financiamiento en moneda local. El estudio propone algunas alternativas para enfrentar estas dificultades.

Finalmente se analizan algunos problemas particulares del sector transportes como la falta de mantenimiento de la red vial, el crecimiento de los fletes marítimos, la alta tasa de accidentes carreteros, la importancia del transporte urbano y del transporte rural, el desarrollo de la logística y la integración regional y los pasos de fronteras. El estudio se completa con una descripción de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) y del Plan Puebla Panamá (PPP).

Abstract

The purpose of this study is to present a global panorama of the state and problems of the transport sector (roads and highways, railroads, ports and airports) in the region. The analysis of the data leads to the conclusion that, with some few exceptions, the existing infrastructure is inadequate and has a negative influence on investment decision by private entrepreneurs. This is due to the substantial fall in overall investment in almost all countries since the beginning of the 80's. The level of private investment in the 90's was not enough to compensate the decrease in public investment and has experienced a substantial decline after 1998.

The persistence of an overall fiscal deficit in the majority of the Latin American and Caribbean countries does not allow us to envisage a substantial increase of public investment in infrastructure in the near future. On the other hand, private investment has lost impetus due to legal insecurity, institutional and regulatory weaknesses of the public sector, inadequate preparation of projects and difficulties to obtain finance in local currencies. The study proposes some alternatives to address these difficulties.

Finally some specific problems of the transport sector are analyzed, such as lack of maintenance of the road network, the increase in maritime transport prices, the high incidence of road accidents, the importance of urban and rural transport, the crucial role of logistical developments and regional integration and border crossings. The study is completed with a brief description of the Initiative for the Integration of the Regional South-American Infrastructure (IIRSA) and Puebla Panama Plan (PPP).

PANORAMA DEL SECTOR TRANSPORTES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE¹

**Patricio Millán Smitmans
Departamento de Economía
Universidad Católica Argentina**

I. INTRODUCCIÓN

1. El propósito de este estudio es proporcionar un panorama global del sector transportes en América Latina y el Caribe y de sus principales problemas. Aunque el énfasis está puesto en la infraestructura física del sector, se incluyen además aspectos relacionados con la prestación de los servicios de transportes, la logística y el marco institucional. Estos aspectos han recibido en general relativamente poca atención de los economistas, pero son de fundamental importancia para la adecuada rentabilidad económica y social de las inversiones en el sector y para el impacto final que ellas tienen en los procesos de desarrollo y de reducción de la pobreza.
2. El estudio incluye los subsectores de vías y carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos². Todos ellos cumplen funciones básicas para la integración del territorio nacional, el crecimiento equilibrado de las regiones, la accesibilidad de las comunidades marginadas, la expansión de la producción y del comercio exterior y la inserción internacional del país en un mundo globalizado. A pesar de las comunidades aisladas son escasas, aún hoy existen varias zonas de América Latina y el Caribe en que el acceso es precario, limitado a caminos transitables solo en ciertas épocas del año o que sólo se comunican esporádicamente por medios fluviales o aéreos, manteniéndose en una situación permanente de marginalidad y pobreza. En otras zonas geográficas de la región, la infraestructura de transportes es inadecuada y constituye un “cuello de botella” para aumentar la producción y avanzar con dinamismo en el proceso de desarrollo.
3. La infraestructura física y eficiencia del sector transportes son una de las determinantes fundamentales de la competitividad de los países. Dados los avances en la liberalización del comercio y las nuevas oportunidades que se han abierto con la globalización, los países latinoamericanos deben necesariamente dar énfasis a la disminución de los costos de transporte para

¹ Una versión más amplia de este trabajo se presentó a la Oficina de Evaluación y Supervisión del Banco Interamericano de Desarrollo el 4 de julio de 2005.

² En una sección del capítulo IV se presentan someramente los problemas del transporte urbano, pero un análisis de este subsector requeriría de un análisis particular más profundo.

expandir sus exportaciones y aprovechar sus ventajas comparativas. Un estudio del BID indica que - con unas pocas excepciones - el costo de transporte de las exportaciones a los Estados Unidos de la mayoría de los países de la región supera con creces a los aranceles de importación que deben pagarse³. Dos casos extremos son Chile y Ecuador donde los aranceles de importación de Estados Unidos representan menos del 1% del valor de sus exportaciones pero los costos de transporte ascienden al 12% de dicho valor. Los costos de transporte son una barrera clave para expandir las exportaciones de muchos países de la región y su disminución podría tener efectos importantes en aumentar la producción y el ingreso nacional. Esto refuerza la importancia de tener en cada país un análisis global del sector.

4. El entorno institucional y regulatorio es uno de los aspectos fundamentales para la eficiencia del sector transportes. En la mayoría de los países existen varias entidades públicas involucradas en la gestión de la red y los servicios de transportes y se presenta una marcada duplicidad de funciones que afecta negativamente la eficiencia de las acciones públicas. Por un lado están los ministerios y secretarías de obras públicas - de orden nacional, provincial y municipal - que tienen responsabilidades compartidas sobre la infraestructura física y muchas veces no actúan coordinadamente entre sí. Por el otro lado están los ministerios y secretarías de transportes, también nacionales, provinciales y municipales, que deben regular la prestación de los servicios y la logística, pero que en muchos casos no poseen una capacidad técnica adecuada, carecen de una visión integral de los problemas del sector y tienen una influencia limitada en las nuevas inversiones. Además existe poca coordinación entre los organismos públicos responsables del transporte carretero con aquellos que son responsables del transporte marítimo, férreo o aéreo. Por una parte existen empresas de carga terrestre autorizadas, que en la mayoría de los casos no son propietarias de los medios de transporte que utilizan y solo actúan como intermediarios ejerciendo algún poder monopólico entre los generadores de carga y los propietarios de camiones. Por otro lado están los prestadores informales que operan sin regulación o control y con bajos niveles de eficiencia.
5. Los organismos internacionales de financiamiento han dado énfasis a las inversiones en vías y carreteras, pero resulta claro que la operación de los puertos y del transporte marítimo ha recibido poca atención y merecería una mayor atención de su parte. En general América Latina es considerada como una región con baja eficiencia portuaria⁴. En muchos países los trabajadores necesitan de licencias especiales para trabajar como estibadores portuarios y

³ Banco Interamericano de Desarrollo, "Competitividad: El Motor del Crecimiento", Progreso Económico y Social, Informe 2001, Washington, DC (gráfico 11.3, página 170). Las excepciones son Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Honduras, República Dominicana y Haití, pero la situación de los primeros cinco países cambiara después del recientemente firmado acuerdo de libre comercio con Estados Unidos.

⁴ Las cifras del World Economic Forum, "Global Competitiveness Report 2000" indican una eficiencia portuaria promedio para la región de 2.9 puntos en una escala de 1 a 7. Los puertos de América del Norte tienen 6.4 puntos y los Sudeste Asiático 5.2 puntos.

estas restricciones implican altos costos y baja productividad. Por otra parte, los procedimientos aduaneros son complicados y engorrosos y toman en promedio el doble de tiempo que en los países de América del Norte. En años recientes se ha tratado de revertir esta situación mediante la privatización de la operación de los puertos y - como se menciona más adelante⁵ - hay indicaciones que en muchos casos se han obtenido resultados positivos, pero aún falta mucho por hacer en este campo y sobre todo en la simplificación de los trámites administrativos.

6. Debido a las deficiencias de infraestructura y la necesidad de mantener un equilibrio fiscal, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe inició en la década de los 90 un proceso de privatizaciones y concesiones. El objetivo era atraer capitales privados para financiar las obras de infraestructura que eran urgentes y necesarias. En el sector transportes esto se reflejó principalmente en las concesiones de carreteras, puertos y aeropuertos al sector privado, aunque en varios países también se concesionaron o privatizaron los ferrocarriles. El flujo global de inversiones privadas en infraestructura hacia la región tuvo su máximo en 1998 y en varios países las posibilidades de inversión privada en carreteras que pueden ser pagadas *totalmente* mediante el mecanismo de peaje parecen haberse agotado⁶. Para continuar atrayendo capital privado deben establecerse ahora otros mecanismos, como por ejemplo Fondos de Garantías que respalden los pagos futuros del sector público a los inversionistas privados⁷.
7. En el Capítulo siguiente de este informe se presenta el panorama general del sector transportes en la región. Esto se continúa en los Capítulos III y IV con un análisis de los principales problemas de las políticas públicas en el sector, incluyendo aspectos financieros, técnicos, regulatorios e institucionales. Enseguida se examina el papel del sector transportes en las iniciativas de integración de la región.

II. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR TRANSPORTE EN LA REGIÓN

8. Los Cuadros 1 y 2 presentan algunos indicadores de la infraestructura física del sector transportes en los países de América Latina y el Caribe. La información sobre la longitud total de la red vial presenta alguna incertidumbre porque en varios países los datos de la red secundaria y terciaria - que está a cargo de los departamentos, municipios y juntas

⁵ Ver el párrafo 20 y especialmente la nota de pie de página #16.

⁶ En general se estima que las concesiones financiables exclusivamente por peajes deben tener un tráfico superior a los 3,000 vehículos por día.

⁷ Una propuesta en esta dirección se hace en Patricio Millán y Luis Rotaèche, "Mecanismos Innovadores de Financiamiento Público y Privado en Infraestructura para Proyectos de Integración Regional IIRSA", Banco Interamericano de Desarrollo, Mayo 25, 2004. El BID aprobó en mayo del 2005 un préstamo de US\$ 60 millones a Perú para desarrollar un Programa de Garantías que da énfasis a las inversiones en el Ramal Norte del Amazonas.

vecinales - no son confiables. Aquí se ha preferido la utilización de una fuente de información global que presenta datos para todos los países antes que las fuentes de países o estudios individuales. La extensión de la red ferroviaria es total e incluye vías que están actualmente inactivas. La información de densidad de la red vial está dada en kilómetros de vías totales por miles de kilómetros cuadrados de área geográfica y en kilómetros de vías pavimentadas por millón de habitantes.

Cuadro 1
Infraestructura vial de América Latina y el Caribe

	Caminos		Densidad Red	Densidad Red
	Totales	Paviment.	Vial Total	Pavimentada
	Km	%	Km /Area	Km pav./mill. hab.
Zona 1				
Argentina	215,471	29.4	77.5	1,712
Bolivia	53,628	6.4	48.8	431
Brasil	1,726,854	9.3	202.4	956
Chile	79,353	18.9	104.8	1,000
Colombia	112,988	14.4	99.2	387
Ecuador	43,197	18.9	152.1	680
Guyana	7,970	7.4	37.1	688
Paraguay	29,500	9.5	72.5	560
Perú	72,900	12.8	56.7	373
Surinam	4,530	26.0	27.7	2,852
Uruguay	8,930	90.0	50.5	2,679
Venezuela	96,155	33.6	105.4	1,346
Zona 2				
Belice	2,872	17.0	124.9	1,977
Costa Rica	35,876	22.0	703.5	1,973
El Salvador	10,029	19.8	477.6	331
Guatemala	14,118	34.5	129.5	443
Honduras	13,603	20.4	121.5	463
México	329,532	32.8	168.3	1,114
Nicaragua	18,946	9.7	145.7	368
Panamá	11,400	34.6	150.0	1,315
Zona 3				
Bahamas	2,693	57.4	193.7	5,187
Barbados	1,600	98.6	4,000.0	5,909
Haití	4,160	24.3	148.6	126
Jamaica	18,700	70.1	1,700.0	2,075
Rep. Dominic.	12,600	49.4	257.1	778
Trin. y Tobago	8,320	51.1	1,631.4	3,288

Fuente: Elaboración propia basada en información de los World Development Indicators del Banco Mundial. Los datos corresponden al año 1999.

Cuadro 2
Infraestructura de ferrocarriles, puertos y aeropuertos
de América Latina y el Caribe

	Longitud Red Ferroviaria Km	Carga Ferroviaria⁸ Mill Ton-km	Puertos Princip. #	Containers Portuarios⁹ TEU	Pasajeros Aéreos (1998) miles
Zona 1					
Argentina	35,753	8,696	33	500,171	8,447
Bolivia	3,698	969	-	n.d.	2,116
Brasil	30,403	154,870	41	2,923,120	28,091
Chile	4,923	3,135	31	1,147,172	5,150
Colombia	3,154	473	12	603,070	9,290
Ecuador	956	-	7	462,509	1,919
Guyana	-	-	2	n.d.	222
Paraguay	441	-	3	n.d.	222
Perú	2,123	1,068	15	537,544	2,775
Surinam	-	-	3	n.d.	n.d.
Uruguay	2,993	487	7	292,962	557
Venezuela	627	80	32	1,078,000	3,737
Zona 2					
Belice	-	-	1	26,900	n.d.
Costa Rica	581	-	4	563,825	1,170
El Salvador	547	-	2	n.d.	1,694
Guatemala	1,390	-	3	360,161	506
Honduras	-	-	4	406,359	n.d.
México	26,622	46,615	37	1,561,929	17,717
Nicaragua	218	-	5	n.d.	51
Panamá	485	-	13	1,248,369	860
Zona 3					
Bahamas	-	-	3	860,000	n.d.
Barbados	-	-	1	68,900	n.d.
Haití	-	-	3	n.d.	n.d.
Jamaica	-	-	11	1,065,000	1,454
Rep. Dominic.	-	-	13	430,561	34
Trin. y Tobago	-	-	9	385,233	n.d.

Fuente: CEPAL, "Anuario Estadístico para América Latina y el Caribe 2003"; Banco Mundial, World Development Indicators; UNCTAD, "Review of Maritime Transport 2003".

⁸ Datos del año 2000 para Argentina, Bolivia, Brasil y Chile y del año 1999 para los otros países.

⁹ Datos del año 2002, excepto para Perú, Costa Rica y Honduras que son del año 2001.

9. En las zonas continentales de la región (zonas 1 y 2) la densidad por habitante de la red vial pavimentada alcanza altos valores en Argentina, Belice, Costa Rica, México, Panamá, Surinam, Uruguay y Venezuela. Es interesante destacar que Costa Rica tiene la densidad vial más alta de esta zona, tanto en términos de red pavimentada por habitante como en términos de kilómetros totales de caminos por superficie geográfica. En las islas del Caribe (zona 3), Bahamas, Barbados, Jamaica y Trinidad y Tobago tienen alta densidad por habitante y superficie, pero esta situación no se da en Haití y República Dominicana.
10. En términos de densidad por habitante de la red pavimentada los valores más bajos de la región se dan en Haití, Bolivia, El Salvador, Nicaragua, Guatemala y Honduras. Como estos países son también los de menor desarrollo de la región, parecería que en ellos habría que hacer un esfuerzo especial en expandir la inversión en la red de caminos pavimentados. La densidad de caminos por superficie geográfica es baja en Bolivia, Guyana, Perú y Surinam¹⁰, que son países con amplias zonas poco desarrolladas.
11. En términos de kilómetros la red ferroviaria es extensa en Argentina, Brasil y México, pero el transporte de carga por ferrocarril sólo alcanza niveles significativos en los dos últimos países. El análisis de las cifras históricas indica que este tipo de transporte experimentó un crecimiento en estos dos países en la última década, lo que permite concluir que es un sector que actualmente tiene cierto dinamismo. Chile, Bolivia, Colombia, Perú y Uruguay también tienen una importante infraestructura ferroviaria, pero ella es actualmente poco significativa en términos de transporte total de carga, aunque puede ser importante para ciertos productos específicos (minerales, carbón). En los otros países de la región prácticamente no existe una red ferroviaria de importancia y cuando existe su uso es bastante limitado.
12. Tal como lo indica la columna 3 del Cuadro 2, en América Latina y el Caribe hay alrededor de 295 puertos significativos. En el año 2000 se cargaron en estos puertos 750.6 millones de toneladas y se descargaron 359.8 millones de toneladas, que representan alrededor de un 13% y un 6% de la carga y descarga mundial. En el Cuadro 2 se aprecia también la carga transportada en cada país mediante “containers”. Es interesante destacar que Panamá, Jamaica y Bahamas están entre los primeros países de la región en este tipo de carga, junto a los casos más tradicionales de Brasil, México, Chile y Argentina. Dada la ineficiencia relativa de los puertos de la región que se ha mencionado anteriormente y su importancia para el fomento de las exportaciones, la inversión en modernización y aumento de la eficiencia portuaria debería ser una prioridad.

¹⁰ Aunque Uruguay se encuentra también en este grupo no existen allí amplias zonas de escaso desarrollo y probablemente el dato se deba a la no-inclusión en las estadísticas de algunos caminos terciarios vecinales.

13. La mayoría de las exportaciones de la región se hace por vía marítima y, en todos los países, con la excepción de México, ellas sobrepasan el 70% del valor total de las exportaciones, lo que nuevamente indica la importancia de la eficiencia portuaria y del costo de los fletes navieros. En el cuadro siguiente se presentan los valores para algunos países, junto con una descomposición de la carga exportada. La carga marítima de las exportaciones a granel (“bulk cargo”), tanto líquida como seca, representa un porcentaje significativo en todos los países del cuadro y ella en su mayoría utiliza puertos especializados. Este es el caso de las terminales petroleras que existen en toda la región y de los puertos para el embarque de minerales y granos en Brasil, Argentina, Chile, Colombia y Perú.

Cuadro 3
Exportaciones por vía marítima en el 2000

	Exportaciones vía marítima		Exportaciones a granel		Exportaciones
	Total tons	% en valor export. total	Líquidas tons	Secas tons	en contenedor tons
Argentina	71.0	70.2	20.0	39.1	11.9
Brasil	233.4	74.2	4.6	176.7	52.1
Chile	33.5	86.0	0.7	21.5	11.3
Colombia	64.2	74.7	24.7	32.1	7.4
México	126.6	16.7	93.7	25.3	7.6
Perú	13.6	73.5	2.3	9.0	2.3
Venezuela	158.5	n.d.	143.5	14.0	1.0

Fuente: UNCTAD, “Review of Maritime Transport 2002”

14. Complementariamente a los datos físicos, es necesario considerar la demanda de infraestructura. Para esto se utiliza la información proporcionada en los Informes de Competitividad Global elaborados por el Foro Económico Mundial sobre la base de encuestas hechas a los empresarios privados (cuadros 4 y 5). En una escala de 1 a 7, sólo Chile, El Salvador y Panamá alcanzan un puntaje de 4 puntos o más en la calidad de su infraestructura, mientras que todos los países del Sudeste Asiático, con la sola excepción de Filipinas, superan estos valores¹¹. Esto indica que en la mayoría de los países de América Latina la infraestructura influye en forma negativa en las decisiones de inversión de los empresarios privados. Por otra parte, la comparación de los datos del año 2000 y 2004 indica que hubo mejoras significativas de calidad en Chile y El Salvador y que existe un deterioro de la calidad en Perú, Uruguay, México y Trinidad y Tobago.

¹¹ Los valores en el año 2004 de los países del Sudeste Asiático son los siguientes: Singapur 6.6, Hong Kong 6.6, Malasia 5.7, Taiwán 5.2, Corea 5.0, Tailandia 4.6, Indonesia 4.2 y Filipinas 2.5.

Cuadro 4
Calidad de la infraestructura en América Latina y el Caribe

	1996	2000	2004
Zona 1			
Argentina	3.1	3.4	3.6
Bolivia	n.d.	1.4	2.0
Brasil	2.3	3.2	3.5
Chile	5.0	3.3	4.9
Colombia	1.4	2.2	2.9
Ecuador	n.d.	2.1	2.7
Paraguay	n.d.	2.4*	n.d.
Perú	3.6	2.9	2.6
Uruguay	n.d.	3.9*	3.8
Venezuela	3.7	2.9	3.2
Zona 2			
Costa Rica	n.d.	2.4	3.0
El Salvador	n.d.	2.8*	4.4
Guatemala	n.d.	2.7*	2.7
Honduras	n.d.	2.3*	3.0
México	3.0	3.5	3.4
Nicaragua	n.d.	2.1*	2.2
Panamá	n.d.	3.4*	4.0
Zona 3			
Jamaica	n.d.	3.6*	3.6
Trinidad y Tobago	n.d.	5.1*	3.6
República Dominicana	n.d.	3.4*	3.7

* Año 2001

Fuente: World Economic Forum, The Global Competitiveness Report, varios números

15. En términos de sectores específicos, la infraestructura de caminos no estaba bien calificada en el año 2000 en ningún país de la región. Sin embargo, en el año 2004 la infraestructura de puertos está bien clasificada en Panamá, Chile, Jamaica y Trinidad y Tobago y la de aeropuertos en Chile, El Salvador, Jamaica, República Dominicana y Brasil. Los ferrocarriles están en general mal calificados en toda la región, aunque - como se indicó anteriormente - hay buenos servicios de transporte ferroviario para algunas cargas especiales. Bolivia, Nicaragua, Guatemala, Paraguay, Ecuador y Perú necesitan de fuertes inversiones para mejorar toda la infraestructura del sector transportes y aumentar su competitividad global.

Cuadro 5
Calidad de la infraestructura de caminos, puertos, ferrocarriles y aeropuertos en América Latina y el Caribe

	Caminos*	Puertos	Ferrocarriles	Aeropuertos
Zona 1				
Argentina	3.9	3.6	2.7	4.1
Bolivia	1.5	1.4	1.5	3.5
Brasil	2.8	3.1	2.1	5.1
Chile	3.6	4.8	2.7	5.7
Colombia	2.3	3.0	1.4	4.4
Ecuador	2.3	2.8	1.0	3.6
Paraguay	n.d.	2.5	1.1	3.2
Perú	4.4	2.3	1.6	3.5
Uruguay	n.d.	3.9	1.5	3.1
Venezuela	2.6	3.0	1.3	4.4
Zona 2				
Costa Rica	2.3	2.5	1.3	4.8
El Salvador	2.8	3.3	1.2	5.6
Guatemala	n.d.	2.5	1.2	3.5
Honduras	n.d.	3.8	1.5	3.3
México	3.7	3.3	2.5	5.0
Nicaragua	n.d.	2.0	1.1	3.7
Panamá	n.d.	5.7	2.2	5.2
Zona 3				
Jamaica	n.d.	4.7	1.4	5.5
Trinidad y Tobago	n.d.	4.0	1.6	4.6
República Dominicana	n.d.	3.2	1.3	5.3

* Año 2000. Los informes posteriores del World Economic Forum no incluyen por separado las carreteras. Los datos de los otros sectores son del 2004.

Fuente: World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2004

16. Durante la década de los 90 el sector de infraestructura de toda la región de América Latina y el Caribe experimentó un profundo proceso de reforma, uno de cuyos componentes fundamentales fue la apertura del sector a la inversión privada¹². En el sector transportes se otorgaron concesiones al

¹² Este proceso de reforma se describe en Patricio Millán, "A Framework for the Evaluation of IDB's Private Sector Operations in the Infrastructure Sector", Inter-American Development Bank, Office of Evaluation and Oversight, September 23, 2004

sector privado para el mejoramiento de las principales carreteras, puertos y aeropuertos y en algunos países se concesionaron o privatizaron también los ferrocarriles. El cuadro 6 indica el número de proyectos con participación privada por país en cada uno de los subsectores, mientras que los montos de inversión se analizan en la sección siguiente de este documento (Cuadro 9).

Cuadro 6
Número de proyectos del sector transportes con participación privada
1990 – 2003

	Carreteras	Ferrocarriles	Puertos	Aeropuertos
Zona 1				
Argentina	30	15	13	4
Bolivia	-	3	-	2
Brasil	38	14	33	-
Chile	22	3	9	8
Colombia	16	2	5	4
Ecuador	5	-	1	1
Paraguay	1	-	-	-
Perú	3	2	1	2
Uruguay	2	-	2	2
Venezuela	2	-	-	1
Zona 2				
Belice	-	-	1	-
Costa Rica	-	-	-	1
El Salvador	-	-	-	-
Guatemala	1	1	-	-
Honduras	-	-	1	1
México	32	6	18	4
Nicaragua	-	-	1	-
Panamá	2	1	3	-
Zona 3				
Jamaica	1	1	1	1
Rep. Dominicana	1	-	2	3

Fuente: Banco Mundial, Private Participation in Infrastructure Database

17. La participación privada en carreteras se da en 14 países de la región. No existen obras viales concesionadas al sector privado en Bolivia, Guyana, Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Bahamas, Barbados, Haití y Trinidad y Tobago. En Costa Rica se adjudicó una concesión a mediados de 2001, pero el contrato sólo fue refrendado en 2003 y recién en 2004 se habrían iniciado las faenas. En algunos países existen concesiones de

carreteras a empresas o instituciones del sector público¹³. Incluyendo estas concesiones, la extensión concesionada en la región alcanza a unos 36,103 kilómetros. La repartición por países se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Extensión de las concesiones viales por países

	Kilómetros	Porcentaje red pavimentada
Zona 1		
Argentina	10,691	15.0
Brasil	9,644	5.6
Chile	2,526	14.4
Colombia	3,086	24.0
Ecuador	1,312	17.0
Paraguay	140	4.6
Perú	289	2.8
Uruguay	1,572	20.1
Venezuela ¹⁴	-	-
Zona 2		
Costa Rica	144	2.4
Guatemala	23	0.5
Panamá	104	2.9
Zona 3		
Jamaica	n.d.	n.d.
Rep. Dominicana	136	2.6

Fuente: Alberto Bull, "Concesiones viales en América latina: situación actual y perspectivas", CEPAL, Octubre 2004

18. La gran mayoría de las concesiones viales fueron otorgadas con anterioridad a 1999. En los años 2003 y 2004 sólo se otorgaron nuevas concesiones viales en Chile, Colombia, Costa Rica, Perú y México. En Argentina se relicitó la concesión de 17 corredores viales (7,951 kilómetros) cuyo período venció en 2003, pero ella se limitó ahora a la conservación rutinaria y al cobro de peajes sin que se contemple una inversión significativa del sector

¹³ En México el mayor concesionario de carreteras es el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (FARAC) que gestiona 39 concesiones con 3,674 kilómetros. Otros concesionarios públicos son Caminos y Puentes Federales (CAPUFE) y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). En Uruguay se otorgó en el año 2001 mediante negociación directa una "megaconcesión" de 1,272 kilómetros a la Corporación Vial del Uruguay, que es una filial expresamente creada de la Corporación Nacional para el Desarrollo.

¹⁴ Las dos concesiones de la ruta Caracas – La Guaira otorgadas en 1996 fueron terminada en 2000 y sometidas a arbitraje del Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI).

privado. La conservación periódica y las demás obras que sean necesarias serán contratadas y financiadas directamente por el Gobierno, pudiendo seleccionarse empresas distintas al concesionario. Actualmente un sistema de concesiones bien estructurado sólo existe en Chile, Colombia, México, Uruguay y en el estado de Sao Paulo, Brasil.

19. La incorporación de capital privado y reestructuración del sistema ferroviario ha tenido lugar en los 9 países de la región que tenían una infraestructura de ferrocarriles significativa (ver Cuadro 2). El sector privado realizó inversiones y gestiona los ferrocarriles mediante concesiones en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, México, Panamá y Perú¹⁵. En todos estos países los ferrocarriles han dejado de ser una carga onerosa para las finanzas públicas. En Ecuador, Uruguay y Paraguay hubo intentos para otorgar concesiones, pero ellos fracasaron y los ferrocarriles están en una situación precaria. En todos los países con participación privada ha habido mejoras en eficiencia y productividad y la carga transportada ha aumentado. Sin embargo, como se ha indicado, salvo en los casos de México y Brasil, el rol de los ferrocarriles dentro del sistema de transportes continúa siendo limitado y sólo tiene importancia para algunos productos específicos.
20. En la región de América Latina y el Caribe ha habido también un cambio institucional significativo en el manejo de los puertos. Actualmente hay en la región más de 90 puertos que son operados por el sector privado, los que han recibido importantes inversiones que han mejorado sustancialmente su productividad y eficiencia¹⁶. Por ejemplo, en 1993 el puerto de Veracruz en México manejaba 43 containers por hora por barco y ahora maneja 84; en el puerto de Buenos Aires la productividad por trabajador aumentó de 800 a 3000 toneladas por año y el costo por container se redujo de US\$ 450 a US\$ 120. Sin embargo, aunque el tiempo de espera de los barcos se ha reducido por el uso de equipos modernos y los aumentos en productividad, las demoras en muchos puertos continúan siendo excesivas debido a los obsoletos procesos administrativos y aduaneros que existen en la mayoría de los países. Como se ha indicado anteriormente (párrafo 5), los puertos de la región no están bien calificados en los Informes de Competitividad Global del Foro Económico Mundial.

¹⁵ Un análisis detallado del sector ferroviario y del proceso de reformas en la región se hace en el libro de la Corporación Andina de Fomento, "Rieles con Futuro. Desafíos para los ferrocarriles de América del Sur", Caracas, Marzo 2004.

¹⁶ Algunos estudios del sector portuario son: Susana Arcasin, "Evaluación de la Situación del Transporte Marítimo y los Puertos en la Región Mesoamericana", Banco Interamericano de Desarrollo, Diciembre 2002; Sander Magalhaes Lacerda, "Navegacao e Portos no Transporte de Containers", Revista do BNDES, Vol. 11, No. 22, Diciembre 2004; J. Foxley y J.L. Mardones, "Port Concessions in Chile", Public Policy for the Private Sector Note 223, World Bank, 2000; Jose Tongzon y Wu Teng, "Port Privatization, Efficiency and Competitiveness: Some Empirical Evidence from Container Ports (Terminals)", Transportation Research No. 39, 2005 y A. Micco y N. Peres, "Maritime Transport Costs and Port Efficiency", Banco Interamericano de Desarrollo, 2001.

21. Finalmente debe mencionarse que existen concesiones de aeropuertos al sector privado en 12 países y esto ha representado nuevas inversiones por más de US\$ 7,000 millones. Hasta hace algunos años, la mayoría de las empresas aéreas de la región eran estatales y recibían subsidios en forma directa o indirecta de los respectivos gobiernos. Esta situación ha cambiado drásticamente y en todos los países se ha producido una privatización generalizada de líneas aéreas. Sin embargo, la situación financiera de las empresas es en general precaria debido a que enfrentan costos operativos y financieros altos y a que el tráfico aéreo es reducido. La región sudamericana tiene un índice de pasajeros internacionales por población de sólo un 4.7%, mientras que este índice es del 23.4% en América Central y el Caribe, del 33.5% en América del Norte y del 34.0% en Europa¹⁷.

III. INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL SECTOR TRANSPORTES

A. Nivel de inversión sectorial

22. Un adecuado nivel de inversión en el sector transportes es un factor fundamental para mejorar la competitividad de los países de la región, acelerar su crecimiento económico y reducir la pobreza. Sin embargo, la mayoría de los países experimenta **restricciones para aumentar la inversión pública** debido a los continuos déficit en la cuenta corriente del sector público y a los elevados niveles del endeudamiento público. A pesar de que desde mediados de la década de los 80 se implementaron programas de estabilización macroeconómica y de reducción del gasto público y que varios países han logrado obtener un superávit primario, actualmente no hay mucho espacio para aumentar la inversión pública en transportes. En todos los países, el énfasis debe ponerse en mejorar la eficiencia del gasto público actual y en promover en forma decidida la inversión privada.
23. En términos generales es bastante difícil conocer el monto real de la inversión total de cada país en el sector transportes. Para el sector público central se conocen las asignaciones presupuestarias, pero los compromisos y pagos reales en un año determinado pueden diferir sustancialmente de ese monto¹⁸. Además hay que considerar las inversiones adicionales realizadas por los organismos autónomos y por los gobiernos regionales y locales y las informaciones de estas fuentes son muchas veces precarias y poco confiables. En cuanto a la inversión privada, se conoce el monto de los compromisos incluidos en los contratos de concesión, pero esta inversión es

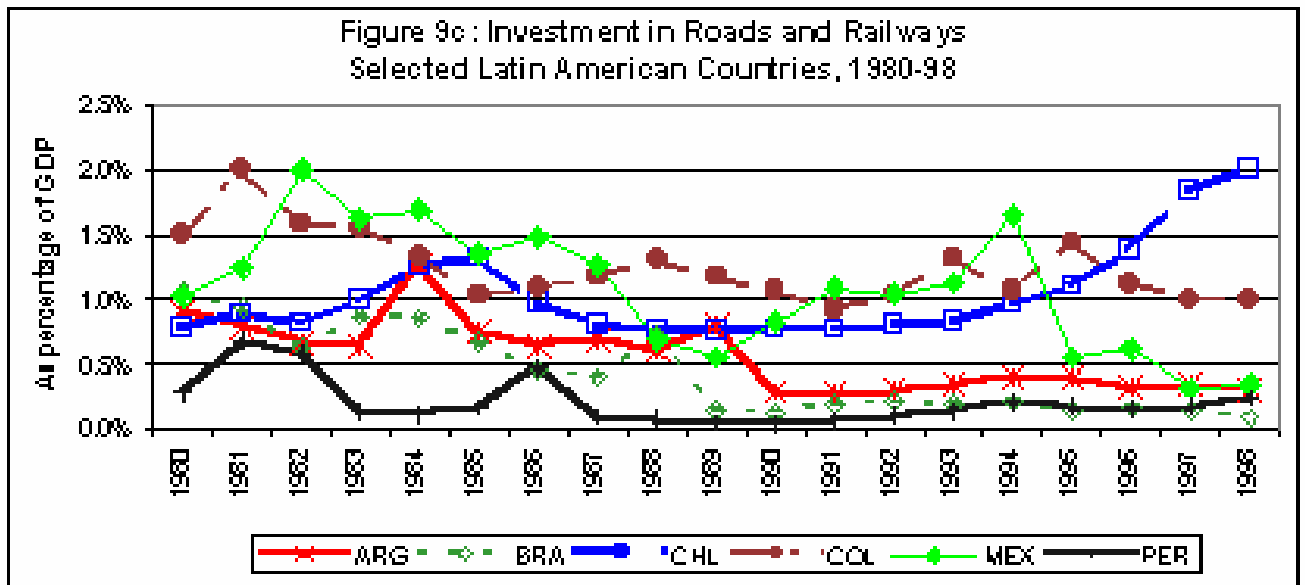
¹⁷ Cifras presentadas en el informe de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), “Diagnóstico del transporte internacional y su infraestructura en América del Sur: Transporte aéreo”, Montevideo, septiembre del 2000.

¹⁸ En el caso de Colombia los pagos efectivamente realizados entre 1995 y 2003 para las inversiones públicas del sector transportes son en promedio un 56% de las asignaciones presupuestarias (Germán Ospina, “Colombia - Desarrollo Económico Reciente en Infraestructura: Sector Transportes”, Banco Mundial, Septiembre 1, 2004).

sólo en algunos casos objeto de un adecuado seguimiento y comprobación. En algunos países, las cámaras empresariales proporcionan información sobre la inversión privada global, pero estos datos son también limitados y poco confiables.

24. El Banco Mundial hizo una exhaustiva recolección de información sobre inversión en algunos países de América Latina. De acuerdo con esos datos, el gráfico 1 describe la evolución de la inversión total en caminos y ferrocarriles como proporción del PIB en seis países de la región entre 1980 y 1998. En todos los países hubo una disminución importante de la inversión en la década de los 80 y sólo Chile muestra una recuperación a partir de mediados de los 90. A finales de la década pasada, los niveles de inversión en Argentina, Brasil, México y Perú eran inferiores a 0.5% del PIB, lo que representa valores históricos mínimos claramente insuficientes para satisfacer las necesidades de desarrollo de los países¹⁹. En Colombia la inversión en caminos y ferrocarriles llegaba al 1% del PIB, mientras que en Chile alcanzaba a un 2% del PIB.

Gráfico 1
Inversión total en caminos y ferrocarriles en países seleccionados 1990 - 1998
 (proporción del PIB)



Fuente: William Easterley y Luis Servén, "The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America", Banco Mundial, 2003.

25. Sin embargo, los datos del gráfico anterior parecen contradecirse cuando se examina la evolución en kilómetros de las carreteras pavimentadas en esos mismos países. Como puede apreciarse en el Cuadro 8 siguiente, sólo en

¹⁹ Se estima que el gasto en caminos debería alcanzar a por lo menos un 1% del PIB, excluyendo las rehabilitaciones de las vías existentes que se han deteriorado. Según datos del Banco Mundial, el gasto promedio de todos los países en vías de desarrollo era de 0.8 % del PIB a comienzos de la década de los 90.

Brasil hay una caída en la extensión de carreteras pavimentadas entre 1990 y 1999, mientras que el crecimiento es del 44% en Perú, del 31% en Chile, del 29% en México, del 27% en Colombia y del 1% en Argentina.. Estas cifras deben ser consideradas con precaución, ya que la calidad del pavimento y de las rutas pueden haber cambiado notablemente. También es muy probable que en este período se haya puesto énfasis en la pavimentación de nuevas rutas y se haya descuidado el mantenimiento de las ya existentes, lo que explicaría la aparente contradicción entre las cifras.

Cuadro 8
Evolución de las carreteras pavimentadas en América Latina y el Caribe

	1990		1999	
	kilómetros	%	kilómetros	%
Zona 1				
Argentina	62,454	29	63,348	29
Bolivia	1,708	4	3,432	6
Brasil	161,503	10	160,597	9
Chile	11,143	14	14,998	19
Colombia	12,840	12	16,270	14
Ecuador	5,600	13	8,164	19
Guyana	496	7	590	7
Paraguay	2,358	9	2,803	10
Perú	6,470	10	9,331	13
Surinam	996	24	1,178	26
Uruguay	7,037	74	8,085	90
Venezuela	26,964	36	32,308	34
Zona 2				
Belice	-	-	488	17
Costa Rica	5,333	15	7,893	22
El Salvador	1,716	14	1,986	20
Guatemala	2,900	24	4,870	35
Honduras	2,388	21	2,775	20
México	83,732	35	108,086	33
Nicaragua	1,683	11	1,838	10
Panamá	3,139	32	3,944	35
Zona 3				
Bahamas	1,154	52	1,546	57
Barbados	1,270	87	1,578	99
Haití	813	22	1,011	24
Jamaica	10,816	64	13,109	70
Rep. Dominic.	4,995	45	6,224	49
Trin. y Tobago	3,404	46	4,252	51

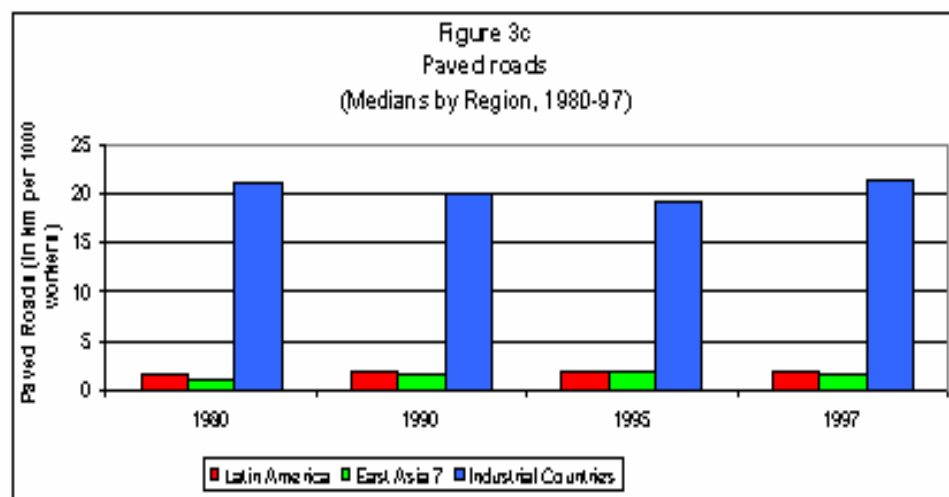
Fuente: Elaboración propia basada en datos de los World Development Indicators del Banco Mundial.

26. Los datos del cuadro anterior indican que entre 1990 y 1999 en todo los países de la región - salvo Argentina y Brasil - hubo una expansión significativa de la red de carreteras pavimentadas. En Bolivia, Guatemala, Costa Rica, Ecuador, Perú, Chile y Bahamas la expansión fue superior al 30%, pero en casi todos los otros fue prácticamente igual o superior al 20%. Este aumento en la extensión de la red pavimentada fue necesariamente producto de una importante inversión en el sector, aunque los recursos destinados a otros usos (por ejemplo al mantenimiento de las carreteras existentes) pueden haber disminuido sustancialmente.
27. Tal como se aprecia en las cifras del Cuadro 1 de la página 6 sobre densidad de la red vial, existe una enorme diversidad en el nivel de infraestructura del sector transportes entre los varios países de la región. La densidad de rutas pavimentadas por habitante varía entre un mínimo de 331 kilómetros por millón de habitantes en El Salvador²⁰ hasta un máximo de 5,909 kilómetros por millón en Barbados. Sin embargo, para la región en conjunto la densidad de rutas pavimentadas por habitante se ha mantenido prácticamente estable desde comienzos de los 80. Otras regiones en vías de desarrollo han aumentado este indicador y mejorado sus niveles relativos de competitividad. Como se aprecia en la figura siguiente, en 1980 América Latina y el Caribe duplicaba al Sudeste Asiático²¹ en términos de caminos pavimentados por trabajador, pero fue alcanzada por esta región geográfica en 1995 y ha sido superada en años más recientes.

²⁰ El mínimo real está en Haití con 126 kilómetros por millón de habitantes, pero este valor no se estima relevante.

²¹ Los países del Sudeste Asiático incluidos en esta comparación son Hong Kong, Indonesia, Corea, Malasia, Singapur, Taiwán y Tailandia.

Figura 2
Comparación de caminos pavimentados en América Latina, el Sudeste Asiático y los países desarrollados
(kilómetros por cada mil trabajadores)



Fuente: William Easterley y Luis Servén, “The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America”, Banco Mundial, 2003

28. Por otra parte, la figura anterior indica que la brecha en términos de densidad de vías con los países industrializados es enorme y - a pesar de los avances - la región de América Latina y el Caribe deberá buscar medios para aumentar sustancialmente la inversión en el sector de transportes. Las estimaciones disponibles indican que las necesidades de inversión de la región solamente para carreteras serían de alrededor de US\$ 7,000 millones por año, de los cuales un 60% debería destinarse al mantenimiento de las carreteras existentes²².

B. Déficit fiscal del sector público

29. Como se ha indicado anteriormente, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe experimentan restricciones para aumentar la inversión pública debido a los continuos y persistentes déficit en la cuenta corriente del sector público y a los elevados niveles del endeudamiento público. El cuadro siguiente presente el balance fiscal del sector público por país para ciertos años seleccionados entre 1990 y 2003. En la primera mitad de los 90, el déficit era generalizado y sólo Chile presentaba consistentemente balances

²² Esta cifra se presenta en Marianne Fey y Tito Yepes, “ Investing in Infrastructure: What is Needed from 2000 to 2010?”, The World Bank, May 2003.

fiscales globales positivos. A pesar de los esfuerzos realizados durante toda la década pasada, la situación fiscal global no era muy diferente a comienzos de la década actual.

Cuadro 9
Balance Fiscal Global del Sector Público
(Porcentaje del PIB)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Argentina	-0.1	-1.7	-2.8	-3.3	-1.5	0.5
Barbados	n.a.	n.a.	n.a.	-3.5	-6.0	n.a.
Belize	-2.2	-3.8	-10.4	-10.6	-9.9	-7.5
Bolivia	-2.7	-4.6	-5.9	-9.3	-6.5	-5.4
Brasil	-0.5	-2.5	-4.2	-4.9	-5.2	-0.2
Chile	1.4	1.1	0.9	-0.5	-0.8	-0.8
Colombia	1.1	-2.0	-5.9	-5.9	-5.5	-5.0
Costa Rica	-4.4	-4.0	-2.9	-2.7	-4.0	-3.1
Domin Rep	0.5	1.1	0.9	0.3	-0.1	-2.6
Ecuador	4.2	-1.6	-1.1	-7.3	-3.8	-3.0
El Salvador	-1.9	-1.0	1.8	-3.5	-4.3	-3.9
Guatemala	-2.2	-0.5	-1.9	-1.9	-1.0	-2.3
Guyana	-4.0	6.5	-1.2	-1.4	-0.1	-1.5
Haití	-1.0	-4.7	-2.6	-2.7	-3.1	-3.8
Honduras	-6.4	-4.2	-5.9	-7.3	-5.0	-4.8
Jamaica	-3.0	-4.5	-1.3	-3.6	-9.4	-6.5
México	-1.1	-0.7	-1.6	-1.1	-2.4	-1.5
Nicaragua	-14.9	-9.1	-13.6	-16.5	-5.0	-6.0
Panamá	0.4	0.9	-2.2	-2.7	-2.0	-2.5
Paraguay	2.9	-0.1	-3.8	-1.3	-3.1	-0.8
Perú	-8.9	-3.3	-2.7	-2.8	-2.4	-7.6
Trin & Tob	-4.0	-0.2	1.6	-0.1	-	2.8
Uruguay	-0.1	-1.9	-4.1	-4.4	-3.4	0.1
Venezuela	2.9	-4.3	-1.7	-4.3	-2.6	-2.0

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, diversos números.

30. El esfuerzo fiscal realizado por los países de la región se refleja en el balance primario (ver Cuadro 10 siguiente). En años recientes, varios países han logrado un *balance fiscal primario positivo*, incluyendo Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Panamá, Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela. Pero el superávit primario no ha sido suficiente para pagar el servicio de la deuda, ya que como se indica en el Cuadro 9, la situación fiscal global continua siendo deficitaria y el endeudamiento público necesariamente ha aumentado.

De los 23 países presentados en el Cuadro 9, tres presentan en el 2003 un superávit global y 15 tienen un déficit global superior a 2% del PIB. Por lo tanto, las restricciones fiscales continúan estando presentes en la mayoría de los países y limitan fuertemente la capacidad del sector público para financiar las nuevas y fuertes inversiones requeridas en el sector de infraestructura.

Cuadro 10
Balance Fiscal Primario del Sector Público
(Porcentaje del PIB)

	1990	1995	2000	2001	2002	2003
Argentina	0.8	-0.1	0.6	0.5	0.7	2.3
Barbados				-3.5	-6.0	-
Belice	-0.9	-1.6	-8.0	-7.6	-6.0	-3.9
Bolivia	-1.8	-2.3	-4.1	-7.2	-4.5	-2.7
Brasil	14.7	2.7	2.0	1.9	2.4	2.6
Chile	3.4	1.9	1.3	0.1	-0.5	-0.3
Colombia	2.2	-0.8	-2.0	-1.6	-1.3	-0.4
Costa Rica	-1.1	0.5	0.7	1.3	0.3	1.2
Domin Rep	1.0	2.0	1.6	1.1	1.0	-0.8
Ecuador	7.6	1.8	6.3	-1.4	0.1	0.4
El Salvador	-1.0	0.4	3.0	-2.3	-1.7	-1.5
Guatemala	-1.0	0.5	-0.7	-0.5	0.5	0.9
Guyana	6.0	16.6	8.2	5.8	7.1	5.7
Haití	-0.1	-4.0	-2.1	-2.4	-2.3	-2.8
Honduras	-3.7	0.5	-4.2	-6.0	-3.7	-3.6
Jamaica	1.0	7.1	12.4	11.2	6.9	12.9
México	7.0	3.1	1.7	1.8	0.2	0.8
Nicaragua	-14.9	-5.0	-10.1	-12.7	-2.0	-2.3
Panamá	2.2	2.7	0.7	1.5	2.2	1.9
Paraguay	3.9	0.7	-2.6	0.0	-1.7	0.5
Perú	-0.4	0.0	-0.5	-0.7	-0.4	-4.3
Trin & Tob	1.2	4.8	6.5	4.1	-	6.7
Uruguay	1.8	-0.6	-2.0	-1.9	0.6	3.0
Venezuela	6.2	0.2	0.8	-1.4	1.7	2.6

Fuente: CEPAL, Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, varios números

31. Los ajustes fiscales emprendidos en todos los países de la región en la década de los 90 tuvieron un impacto negativo sobre la inversión pública, lo que repercutió especialmente en el sector de infraestructura. En general los gobiernos no pudieron disminuir los gastos corrientes, que implicaban una reducción en los salarios y el empleo público, y redujeron la inversión, a pesar de que esto tendría consecuencias negativas sobre la tasa de

crecimiento de largo plazo. Comparando el promedio de inversión pública entre 1980 – 1984 y 1995- 1998, la caída de la inversión representó tres puntos del PIB en Argentina, Brasil y Bolivia, dos puntos en México y 1.5 puntos en Chile y Perú²³.

32. El siguiente cuadro presenta la evolución de la inversión pública total como porcentaje del PIB en 9 países de la región. Mientras que en los países de acelerado crecimiento del Sudeste Asiático la inversión pública en infraestructura supera a los 6 puntos del PIB, la inversión pública *total* en Argentina, Brasil y México no alcanza a 3% del PIB.

Cuadro 11
Inversión pública total en países seleccionados
(Porcentaje del PIB)

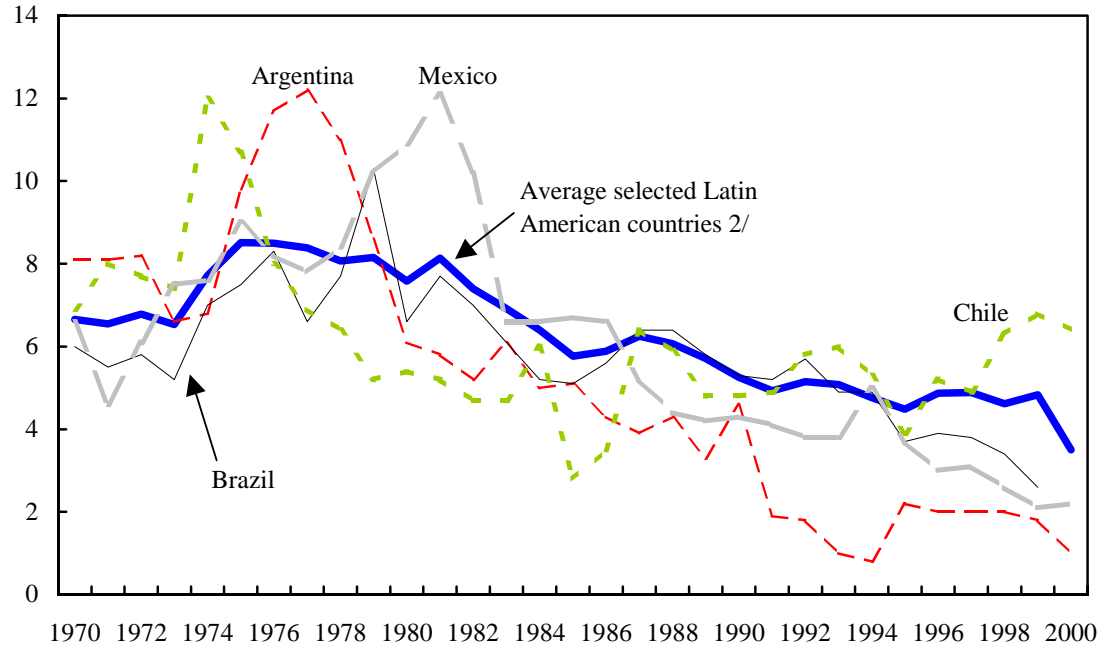
	1980	1990	1995	1999	2000
Argentina	6.1	4.6	2.2	1.8	1.0
Bolivia	-	7.6	8.0	7.5	6.4
Brasil	6.6	5.3	3.7	2.6	-
Chile	5.4	4.8	3.9	6.9	6.8
Colombia	7.0	7.0	7.9	8.6	7.4
Ecuador	9.5	9.2	5.5	7.1	0.5
México	10.9	4.2	3.7	2.1	2.2
Perú	-	3.5	4.7	4.8	4.4
Venezuela	-	9.7	9.4	6.9	6.2

Source: Global Financial Statistics, International Monetary Fund

33. El gráfico siguiente presenta la evolución de la inversión pública total entre 1970 y 2001 para Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador y México. A fines de los 70 y comienzos de los 80, la inversión pública como porcentaje del PIB fue superior al 10% en Argentina, Brasil y México, pero ha declinado sostenidamente y en años recientes sólo alcanzó al 2.6% en Brasil, al 2.2% en México y al 1.0% en Argentina. Todos los países seleccionados, con la excepción de Chile, muestran un continuo deterioro de la inversión pública, el que no es posible revertir con la situación de déficit fiscal que se ha presentado anteriormente. La única alternativa viable para la mayoría de los países es trabajar más intensamente en movilizar fondos del sector privado y aumentar la eficiencia de la reducida inversión pública disponible.

²³ Cesar Calderón, William Easterly and Luis Servén, “Latin America’s Infrastructure in the Era of Macroeconomic Crises”, en William Easterly and Luis Servén (editors), “The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America”, The World Bank, 2003.

Figura 3
Evolución de la Inversión Pública en Países Seleccionados
 (Porcentaje del PIB)



Fuente: International Monetary Fund, "Public Investment and Fiscal Policy", Document prepared by the Fiscal Affairs Department and the Policy Development and Review Department, March 12, 2004.

C. Promoción de la inversión privada

34. Las inversiones privadas en el sector de transportes de América Latina y el Caribe alcanzaron a un total de US\$ 63,894 millones en el período 1990 – 2003, de las cuales un 15 % constituyeron pagos al Gobierno por la compra de derechos y un 85 % (US\$ 54,047 millones) fueron inversiones genuinas en el desarrollo de la infraestructura. Las inversiones privadas tuvieron un máximo anual de US\$ 13,406 millones en el año 1998, declinando posteriormente hasta reducirse a US\$ 801 millones en el 2003. Las inversiones en carreteras constituyen un 54 % del total, mientras que los ferrocarriles son un 25 %, los aeropuertos un 11 % y los puertos un 10 %. Los detalles de estas cifras se presentan en el Cuadro 12.

Cuadro 12
Inversión privada en transportes en América Latina y el Caribe
1990 – 2003
(millones de dólares)

	Aeropuertos	Ferrocarriles	Puertos	Carreteras	Total
1990	-	-	-	6,691.4	6,691.4
1991	-	214.0	-	395.5	609.5
1992	-	814.7	40.0	1,921.8	2,776.5
1993	31.0	669.4	377.6	1,173.9	2,251.9
1994	100.0	576.5	335.0	1,416.2	2,427.7
1995	152.5	526.2	641.0	1,466.7	2,786.4
1996	136.9	3,250.6	418.8	2,751.0	6,557.3
1997	236.4	3,364.5	1,387.5	6,154.2	11,142.6
1998	3,618.0	3,190.8	873.2	5,724.0	13,406.0
1999	707.5	2,319.9	394.9	318.0	3,740.3
2000	1,564.2	944.7	460.1	1,458.1	4,427.1
2001	152.2	247.3	890.2	3,050.9	4,340.6
2002	200.0	27.1	108.5	1,600.0	1,935.6
2003	284.0	43.9	296.5	176.7	801.1
Total	7,182.7	16,189.6	6,223.3	34,298.4	63,894.0

Fuente: The World Bank, Private Participation in Infrastructure Database

35. Como se puede apreciar en el Cuadro 13 siguiente, las inversiones privadas se han concentrado en Brasil, Argentina y México, que representan 32 %, 23 % y 21 % respectivamente del total de la región. Exceptuando estos países, debe destacarse la fuerte inversión privada en carreteras en Chile, Ecuador, Panamá y Jamaica, en puertos en Chile, Panamá y República Dominicana y en aeropuertos en Colombia y República Dominicana. Llama la atención que ningún país de la América Central haya recibido inversión privada para carreteras²⁴ y la enorme inversión privada en la infraestructura portuaria que existió en Brasil.

²⁴ Como se menciona en el párrafo 16, en Costa Rica se atorgó una concesión en el 2001 pero las primeras actividades se habrían recién iniciados en el 2004.

Cuadro 13
Inversión privada en transportes por países 1990 – 2003
(millones de dólares)

	Aeropuertos	Ferrocarriles	Puertos	Carreteras	Total
Zona 1					
Argentina	3,685.2	5,333.9	864.8	4,613.6	14,497.5
Bolivia	116.6	68.7	-	-	185.3
Brasil	-	6,122.0	2,232.7	12,213.9	20,568.6
Chile	293.0	90.0	881.6	6,002.9	7,267.5
Colombia	354.3	500.0	393.7	1,369.0	2,617.0
Ecuador	200.0	-	12.0	687.3	899.3
Perú	118.0	61.5	26.3	126.6	332.4
Uruguay	140.0	-	151.2	85.0	376.2
Venezuela	100.0	-	-	268.0*	368.0
Zona 2					
Belice	-	-	37.6	-	37.6
Costa Rica	161.0	-	-	-	161.0
Guatemala	-	10.0	-	-	10.0
Honduras	120.0	-	10.5	-	130.5
Nicaragua	-	-	104.0*	-	104.0
México	1,234.6	3,928.5	444.9	7,836.5	13,444.5
Panamá	-	75.0	634.0	506.9	1,215.9
Zona 3					
Jamaica	175.0	-	30.0	390.0	595.0
Rep. Dominicana	485.0	-	400.0	148.9	1,033.9

* Inversiones comprometidas en concesiones que posteriormente fueron canceladas

Fuente: The World Bank, Private Participation in Infrastructure Database.

36. En general los proyectos del sector transportes a ser financiados por el sector privado son inversiones de montos significativos que sólo podrán recuperarse en el largo plazo. El inversionista debe hacer un cuidadoso análisis de los riesgos y la rentabilidad de la operación. De acuerdo a la experiencia adquirida, las principales **restricciones para aumentar la inversión privada** en proyectos de infraestructura en América Latina y el Caribe son las siguientes:

- Inestabilidad macroeconómica y política de los países;
- Falta de seguridad jurídica y de respeto a los contratos;
- Debilidad institucional y regulatoria del sector público;
- Precariedad de los acuerdos sobre ajustes de peajes y otros cargos a los usuarios e inseguridad sobre los pagos futuros comprometidos por el

sector público;

- Inadecuada preparación de los proyectos;
- Poca confiabilidad de las estimaciones de demanda;
- Dificultades para transferir y vender los derechos y obligaciones (baja liquidez de la inversión efectuada);
- Dificultades para obtener el financiamiento necesario, especialmente en moneda local;
- Preocupación por los riesgos de variación en la tasa de cambio.

37. Varios de los problemas anteriores escapan del marco específico del sector transportes y sólo pueden mejorarse con acciones estratégicas del Estado de índole general. El Estado debe mostrar un interés claro en promover la inversión privada y avanzar decididamente en la solución de los problemas de inestabilidad macroeconómica, falta de seguridad jurídica y escaso desarrollo de los mercados locales de capital. La debilidad institucional y regulatoria del sector transportes, así como la preparación de buenos proyectos, requiere de reformas y acciones sectoriales urgentes y prioritarias que deben definirse en el ámbito de cada país. Algunos de estos aspectos se analizan más adelante.

38. La inseguridad sobre los pagos futuros comprometidos por el sector público puede disminuirse con la creación de adecuados mecanismos de garantías. También es posible establecer garantías que reduzcan las preocupaciones existentes con las proyecciones de demanda y con los riesgos cambiarios²⁵. Dadas las necesidades de inversión y la escasez de fondos públicos, la promoción de la inversión privada debería ser un elemento fundamental del planeamiento estratégico para el sector transportes en todos los países de la región. La existencia de mecanismos de garantías ayudaría a expandir la participación privada a caminos en que los peajes no permiten recuperar totalmente los costos de inversión y se necesitan subsidios del Gobierno.

D. Impuestos a los combustibles

39. El impuesto a los combustibles existe en todos los países de la región, pero en muy pocos los recursos recaudados se dedican en su totalidad a la inversión en el sector transportes. Cabe recordar que la justificación económica de este *impuesto específico* proviene del hecho de que es una forma indirecta de que los usuarios paguen por el uso de las carreteras, ya que no es posible cobrar en cada una de ellas (en la literatura económica esto

²⁵ Chile y Colombia han aplicado algunos de estos mecanismos de garantías. El BID y otras instituciones financieras internacionales pueden también jugar un rol importante en este campo. Como se ha indicado, un mayor desarrollo del tema de garantías se presenta en Patricio Millán y Luis Rotaache, “Mecanismos Innovadores de Financiamiento Público y Privado en Infraestructura para Proyectos de Integración IIRSA”, Banco Interamericano de Desarrollo, Mayo 2004.

se conoce como “benefit taxation”). En la práctica, los administradores de la hacienda pública se han convenientemente olvidado de las bases económicas que justifican el impuesto y lo usan como una fuente fácil y segura para aumentar los recursos públicos generales. Es conveniente que en cada país se re-analice la situación del impuesto a los combustibles como instrumento para financiar las inversiones necesarias para desarrollar la infraestructura.

40. En los Estados Unidos toda la recaudación del impuesto a los combustibles se destina a la inversión en carreteras a través de los Fondos Fiduciarios para Carreteras (“Highway Trust Funds”) del gobierno federal y de cada uno de los estados. La recaudación asciende alrededor de US\$ 70,000 millones por año y ha permitido desarrollar una de las más extensa y eficiente red de carreteras del mundo. Para ampliar la capacidad de inversión del sector público en carreteras es recomendable que en todos los países se constituyan Fondos Fiduciarios Especiales donde se deposite toda la recaudación del impuesto y se establezca legalmente que los recursos deben destinarse en su totalidad a la rehabilitación y mejoramiento de la red vial²⁶.

E. Peajes y pagos de los usuarios

41. Los peajes constituyen el mecanismo normal de pago de los usuarios por el uso de la infraestructura vial, así como se paga por los ferrocarriles o por la utilización de los puertos. La mayoría de los países de América Latina y el Caribe carece de una política explícita y clara de cobros de peajes en las carreteras operadas por el sector público, aunque estos cobros existen en varios casos. Parecería conveniente establecer peajes en todas las carreteras primarias rehabilitadas y mejoradas, públicas y privadas, aunque los niveles deberían ser razonables y la implementación en las carreteras del sector público debería hacerse en una forma progresiva en los países que no cuenten con una tradición al respecto²⁷.
42. En prácticamente todas las carreteras operadas por el sector privado se cobran peajes. En varios casos ha habido problemas con los niveles establecidos y con la localización de las estaciones de cobro. En el diseño de algunas concesiones los costos administrativos del cobro de peajes eran excluidos de los cálculos de rentabilidad, lo que produjo incentivos para hacerlo aparecer en montos lo más elevado posible. Es importante que la autoridad concedente diseñe adecuados sistemas y niveles de peaje y controle su correcta utilización por el concesionario privado.

²⁶ Los especialistas en finanzas públicas son críticos de la asignación de impuestos a usos específicos, ya crea rigidez en el manejo del presupuesto y puede conducir a ineficiencias. Esta consideración no es aplicable a los casos en que el impuesto constituye un pago por un servicio (“benefit taxation”) y, como se indicó anteriormente, esta es la situación del impuesto a los combustibles.

²⁷ Como se ha indicado anteriormente, los peajes sólo podrían financiar la inversión total en carreteras con un tráfico superior a 3,000 vehículos por día.

43. En general, no parece haber habido dificultades mayores con los cobros realizados a los usuarios de los puertos concesionados. Es probable que las alzas en las tarifas portuarias hayan sido muy inferiores a las mejoras de eficiencia y hayan pasado desapercibida para los usuarios. Por otra parte, se ha establecido una cierta competencia entre terminales marítimos, lo que ha servido para regular el nivel de tarifas. En ferrocarriles ha habido problemas con los pagos de acceso de terceros en algunas de las redes concesionadas y las compañías aéreas se han quejado de los altos cargos que existen en algunos de los aeropuertos operados por el sector privado.
44. El Estado cumple una función regulatoria importante en todos los aspectos relacionados con cobros a los usuarios por el uso de la red de transportes y por los pagos de terceros en redes concesionadas. Esta es una actividad que necesita ser fortalecida en la mayoría de los países de la región.

IV. POLÍTICAS SECTORIALES CLAVES

A. Complejidad y debilidad institucional

45. El esquema institucional del sector transportes en los países de la región es de una enorme complejidad, con una gran cantidad de instituciones públicas que duplican responsabilidades y funciones entre sí y actúan en forma independiente o con escasa coordinación. En algunos países existe una diferenciación entre las instituciones públicas que actúan en el campo de las obras de infraestructura física de aquellas con responsabilidades sobre la prestación de los servicios de transportes. En este sentido pueden existir Ministerios de Obras Públicas en paralelo con Ministerios de Transportes u otros arreglos semejantes. En otros casos, los Ministerios de Transportes no tienen jurisdicción sobre los puertos y aeropuertos y estos subsectores están bajo la tutela de otros organismos, sean ellos instituciones autónomas o departamentos dependientes de otros Ministerios²⁸. Además existen responsabilidades compartidas y conflictos recurrentes entre las autoridades nacionales, departamentales y municipales. Por último existen entidades extra-sectoriales (por ejemplo corporaciones de desarrollo) que también intervienen en forma independiente en el desarrollo del sector transporte.
46. En casi todos los países es necesario implementar o profundizar reformas institucionales que clarifiquen funciones y competencias. El fortalecimiento de los mecanismos de evaluación de proyectos y de planificación de la inversión pública permitiría mejorar la asignación de recursos y aumentaría la eficiencia de la inversión en el sector transportes. Una descentralización

²⁸ En varios casos los Ministerios de Defensa tiene jurisdicción total o parcial sobre puertos y aeropuertos.

planificada acompañada por el fortalecimiento de entes territoriales competentes puede mejorar la operación y coordinación de los sistemas de transportes.

47. En general los servicios de transporte carretero de cargas y pasajeros están en manos de empresas privadas, las que reciben autorizaciones para operar y están sujetas a la fiscalización y supervisión del organismo concedente. Este esquema es en teoría adecuado, pero la supervisión en muchos países es inadecuada y limitada sólo a las rutas principales. En las rutas menos transitadas no existe supervisión y la calidad de los servicios es bastante más deficiente. Muchas empresas de transportes de cargas sólo actúan como intermediarios entre los generadores de cargas y los propietarios de camiones, que en la mayoría de los casos sólo poseen una camioneta²⁹. Es corriente el sobrepeso de los camiones y su uso más allá de una vida útil razonable, con sus consecuencias negativas de mayores accidentes y contaminación. Parecería que en muchos casos una mejor regulación y supervisión se traduciría en mejoras de eficiencia y calidad en la prestación de los servicios, sobre todo en el transporte de carga.

48. Como se ha indicado anteriormente, las reformas emprendidas en el sector de infraestructura en la década de los 90 implican que en varios países el sector privado participa activamente de la gestión de las principales carreteras, casi todo el sistema ferroviario y varios puertos marítimos y aeropuertos. En muchos casos los procesos de concesión no se hicieron de manera satisfactoria³⁰, lo que fue en gran parte debido a las debilidades institucionales de los organismos públicos del sector. Los principales problemas institucionales, que influyen negativamente sobre las posibilidades de movilizar recursos privados para proyectos del sector transportes, son las siguientes:

- Deficiencias en los procesos de priorización y planificación de las inversiones;
- Deficiencias en la preparación de los proyectos y en la evaluación de las ofertas;
- Deficiencias en la capacidad de negociar con inversionistas y operadores privados;
- Deficiencias en la supervisión de las concesiones y otras asociaciones público privadas;
- Deficiencias en los mecanismos de control y auditoría del Estado.

²⁹ En Colombia hay aproximadamente 90 mil propietarios de un solo camión, los que representan dos tercios del parque total de camiones del país. El 60% de los camiones son modelos anteriores a 1980, o sea tienen 25 o más años de uso.

³⁰ El 57 % de las concesiones en el sector transporte ha sido renegociada, la gran mayoría (79 %) dentro de los primeros cuatro años de otorgada (J.L. Guasch, J.J. Laffont y S. Straub, "Renegotiation of Contracts in Latin America", Policy Research Working Paper #3011, The World Bank, April 2003).

49. Para solucionar estos problemas algunos países han creado instituciones o departamentos especializados, dedicadas exclusivamente a desarrollar, regular y controlar las concesiones al sector privado (estas instituciones pueden incluir a todo el sector de infraestructura o ser separadas por subsectores). Aunque esto ha tenido un efecto positivo en mejorar la calidad de la preparación de los proyectos, en alguna medida ha contribuido a aumentar la proliferación de instituciones con una cierta duplicidad de funciones. Por otra parte, algunos estudios han criticado el hecho que el control y la supervisión de las concesiones se ejerza por la misma institución que está interesada en el desarrollo de los negocios³¹. Esto habría conducido a una excesiva renegociación de los contratos y al otorgamiento de ventajas excesivas al sector privado. Sin embargo, la solución para este problema está en el fortalecimiento de los mecanismos de control y auditoría del Estado, es decir, en desarrollar aún más la capacidad institucional del sector público.
50. En general la preparación de los proyectos del sector transportes es un proceso complejo y difícil. Es necesario examinar diversas alternativas de diseño y de localización, cada una con sus propios impactos sociales, ambientales, culturales y económicos. La complejidad se incrementa sustancialmente cuando se usa el sistema de concesiones o de asociaciones público privadas, ya que debe establecerse un contrato de largo plazo que defina los detalles de la construcción y operación por un periodo largo y además establezca la forma de solucionar las eventualidades no previstas originalmente y las diferencias de interpretación que se presenten. El desarrollo de una adecuada capacidad institucional en el sector público es imprescindible para que la necesaria participación privada en el sector transportes se haga de una manera satisfactoria.

B. Regulación y competencia

51. La regulación del sector transportes es un problema complejo. En primer lugar, debe destacarse que las normas y criterios son diferentes para cada uno de los subsectores. Aunque los principios fundamentales pueden ser comunes, la regulación aplicada será diferente para carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, transporte urbano, transporte interurbano de carga, transporte interurbano de pasajeros y otros. Además, las características básicas de la participación privada, la competencia y otros elementos determinantes de la necesaria regulación son muy diferentes entre países y subsectores y ello condicionará las prácticas regulatorias a utilizar. Por otra parte, la estructura institucional no es ni puede ser única para todo el sector transportes y necesariamente existirán diversas entidades que deberán intervenir, aunque - como se ha enfatizado anteriormente - debe haber una adecuada coordinación entre ellas.

³¹ Eduardo Engel, Ronald Fischer y Alexander Galetovic, "Privatizing Highways in Latin America: Is it Possible to Fix what Went Wrong?", Yale University, July 2003.

52. Es necesario destacar que un exceso de regulación puede ser bastante dañino y perjudicial, no sólo para el desarrollo del sector sino que más fundamentalmente puede perjudicar todo el proceso de crecimiento económico y social de los países. Esto era lo que pasaba, por ejemplo, con el sector de ferrocarriles en Estados Unidos, donde el exceso de regulaciones que existía antes de 1980 afectaba negativamente la competitividad internacional de amplios sectores de la economía. La desregulación aprobada en octubre de 1980 (“Staggers Act”) mejoró la eficiencia y productividad de los ferrocarriles, redujo sustancialmente los costos de transportes y significó ahorros importantes tanto para los transportistas como para los consumidores³². Con el objeto de promover la competencia y mejorar la eficiencia y productividad global de la economía, en Estados Unidos también se desregularon, entre otros, los sectores de transporte aéreo (1978), transporte de carga por camiones (1980), telecomunicaciones (1984), gas (1992) y electricidad (1996).

53. El objetivo general de una adecuada regulación debe ser promover el funcionamiento eficiente de los mercados - desarrollando al máximo la competencia y corrigiendo las fallas de mercado existentes -, garantizar la existencia de estándares mínimos de seguridad y proteger el medio ambiente. En muchos casos es necesario evaluar la regulación existente y medir los costos y beneficios de las medidas adoptadas, ya que es común la existencia de disposiciones que encarecen innecesariamente los costos de transporte e impiden las necesarias mejoras de eficiencia³³. En principio, la regulación debe concentrarse en los siguientes aspectos básicos:

- La promoción y defensa de la competencia, incluyendo la protección contra el uso de las ventajas monopólicas y facilitando la incorporación de nuevos oferentes de servicios;
- La existencia de adecuada calidad y confiabilidad en los servicios;
- La protección de la salud pública y el medio ambiente y el cumplimiento con estándares mínimos de seguridad;
- En el caso de concesiones en que no haya competencia, la regulación debe establecer precios que produzcan un adecuado balance entre la eficiencia económica y la equidad social y permitan obtener adecuados incentivos para la inversión privada.

54. El sistema de precios es el elemento más importante del marco regulatorio,

³² Las mejoras en la productividad por trabajador de los ferrocarriles americanos entre 1981 y 2000 fueron del 317% y en la productividad por locomotora del 121%, mientras que las tarifas se redujeron en 59% en términos reales. Los ahorros de los transportistas y consumidores se han estimado en US\$ 10 billones por año y la participación de los ferrocarriles en el transporte de carga ha pasado del 35% en 1978 a más del 45%. (Ioannis N. Kessides, “Reforming Infrastructure: Privatization, Regulation and Competition”, Banco Mundial, 2004)

³³ El Banco Mundial ha estimado en un 20% las reducciones de costos obtenidas de la desregulación del transporte de cargas por camiones en México.

tanto para el sector transportes como para los otros sectores de infraestructura. En aquellos subsectores en que exista una adecuada competencia (transporte interurbano de cargas y pasajeros, uso de remolcadores en los puertos, terminales marítimos de un mismo puerto), la regulación debe permitir que el mercado determine los precios y su función primordial debe ser proteger la competencia. En algunos casos los mecanismos de mercado pueden también funcionar a través de la competencia entre modos de transporte (ferrocarriles vs. camiones). En aquellos casos en que la autoridad regulatoria deba intervenir en la fijación de precios, el mecanismo de precios máximos (“**price cap regulation**”) es el más apropiado para establecer adecuados incentivos a la eficiencia. Bajo este sistema, los operadores privados se benefician si reducen ineficiencias, introducen innovaciones que reducen costos y mejoran la productividad de sus operaciones. Por otro lado, los consumidores gozan de cierta protección porque los operadores no pueden aumentar los precios más allá del precio límite establecido³⁴.

55. El mecanismo de precios máximos debe tomar en cuenta la necesidad de obtener un adecuado retorno (rentabilidad) a la inversión. Esto permite atraer a los inversionistas privados y otorga incentivos para la expansión y modernización de los servicios. Sin embargo, el caso extremo de una garantía de rentabilidad mínima (“**cost plus regulation**”) no es aconsejable, ya que elimina los incentivos para reducir costos y conduce a prácticas de contabilidad engañosas para convencer al regulador de aumentar los precios. Para el regulador es también importante considerar la estructura de precios, con el objeto de evitar los subsidios cruzados y otras transferencias distorsivas para el eficiente funcionamiento de los mercados³⁵.
56. Los reguladores del sector transportes deben establecer y controlar la implementación de adecuados indicadores de calidad, en paralelo a los indicadores de cantidad (equipos, frecuencias) y a los precios. La disminución de calidad es un instrumento que tiene el operador para aprovechar el poder monopólico de su concesión o franquicia y es también una forma de ajuste que se usa en mercados competitivos en que la información de los usuarios es limitada. Los indicadores de calidad serán diferentes para cada subsector, incluyendo aspectos como frecuencia de los servicios, tiempo de viajes, señales, disponibilidad de equipos de emergencia, calidad del pavimento, etc. Esta es un área que ha recibido escasa atención dentro del marco regulatorio de la mayoría de los países de la región.

³⁴ Una variante de este método (precio máximo menos X) permite transferir parte de las mejoras en productividad y eficiencia a los consumidores. Esta transferencia también puede darse a través de revisiones periódicas de los precios máximos.

³⁵ Por ejemplo, el operador de un ferrocarril que está también involucrado en la producción y transporte de una carga específica puede imponer precios más bajos a sus productos y compensarlos con precios más altos a los de otros usuarios.

57. Uno de los problemas más difíciles en la regulación del sector transportes son las reglas y condiciones de acceso a las facilidades comunes de los sistemas, que pueden ser utilizadas por varios prestadores de servicios (líneas del ferrocarril, muelles de los puertos, infraestructura de los aeropuertos). Para garantizar la competencia en la prestación de los servicios, el regulador deberá establecer no solo el precio del acceso sino también las reglas y condiciones para su uso. Pero además deberá regular y monitorear el grado de integración vertical que se permitirá al operador de la facilidad común, ya que esto puede traducirse en ventajas inconvenientes y disminuir la competencia.
58. Por ejemplo, en el caso de los ferrocarriles el regulador deberá determinar si es conveniente que el operador de las vías que estarán abiertas a varios proveedores de servicios de transportes pueda también prestar el mismo el servicio. Con el objeto de garantizar un acceso justo, en algunos casos el Estado ha decidido conservar la operación de las vías del ferrocarril y solo concesionar los servicios de transportes. En otros, ha concesionado en forma separada las líneas y los servicios. Recientemente la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia de Argentina rechazó los intentos del concesionario privado de los aeropuertos de establecer su propia línea aérea, ya que dicha línea tendría ventajas implícitas sobre las empresas aéreas actualmente existentes. Sin embargo, también en Argentina, compañías internacionales de transporte marítimo de cargas son a su vez dueñas de algunos terminales portuarios y ha habido algún proceso de fusión entre las empresas concesionarias de los terminales, los que originalmente debían ser todos de distintos operadores independientes que compitieran entre sí.
59. El mecanismo más usado para la participación privada en la infraestructura del sector transportes son los contratos de concesión³⁶. Estos contratos definen las obligaciones del concesionario en términos de inversión y calidad de los servicios y establecen sus derechos en materias de precios y otras condiciones. Los contratos de concesión limitan el poder discrecional de las autoridades y los riesgos de expropiación y si están bien diseñados permiten conseguir los objetivos de aumentar la inversión, expandir los servicios y mejorar la eficiencia. En estos casos la intervención de los reguladores se limita al seguimiento y supervisión de los contratos y a la resolución de los eventuales conflictos, pero la experiencia indica que la mayoría de los contratos originales han sido incompletos y han necesitado de ajustes (ver nota de pie de página # 30).
60. Los plazos de las concesiones en el sector transportes son largos y es difícil que en los contratos de concesión puedan incluirse todas las contingencias futuras. Las renegociaciones son inevitables y los contratos mismos deberían establecer adecuados mecanismos de revisión y renegociación. Sin embargo, la práctica de la renegociación en la región de América Latina y el Caribe ha

³⁶ Sólo ha habido transferencia de la propiedad (privatizaciones) en el caso de algunos ferrocarriles en Chile.

sido negativa y existe una opinión generalizada de que ella ha favorecido a los operadores privados. Como se ha indicado anteriormente, la mayoría de las renegociaciones en el sector transportes ha ocurrido poco tiempo después de la firma de los contratos, cuando el inversionista privado tiene poco que perder y el sector público tiene un gran interés en la continuación de la obra. Es necesario buscar nuevas fórmulas que den la necesaria flexibilidad a los contratos y a la regulación, pero que a su vez desincentiven los comportamientos oportunistas de las partes contratantes para sacar provecho de las debilidades del otro.

61. En algunos países se ha incorporado una representación formal de los consumidores en los organismos regulatorios. El objetivo ha sido balancear la presión de los representantes de la industria y aumentar la credibilidad de la regulación. La tentación de poner representantes de los consumidores en los consejos de los organismos reguladores debe ser resistida ya que afecta la imparcialidad y neutralidad del organismo que debe resolver los conflictos entre las partes de una forma independiente y justa. Sin embargo, los consumidores deben ser consultados y escuchados por el organismo regulador y ellos deben recibir adecuada información para que su opinión sea fuerte y técnicamente sólida. La transparencia del proceso regulatorio y la justificación pública de las decisiones tomadas por los organismos reduce las posibilidades de captura de los reguladores y fortalece la necesaria credibilidad frente a la opinión pública.
62. Las instituciones regulatorias del sector transportes de América Latina y el Caribe han recibido escasa atención y no han sido estudiadas con la misma profundidad que las instituciones de los sectores de energía y telecomunicaciones. Existe amplio consenso que hay fuertes necesidades de fortalecimiento institucional en la mayoría de las instituciones regulatorias del sector transportes. El análisis realizado (ver Cuadro 14) permite concluir que en todos los países de la región las instituciones regulatorias del sector transportes no tienen independencia jurídica y son organismos estrechamente ligadas al Gobierno, aunque en la práctica puedan tener una cierta autonomía. Todas ellas utilizan el mecanismo de fijación de precios máximos, aunque puede haber una cierta libertad de precios en algunos segmentos del mercado.

Cuadro 14
Instituciones regulatorias del sector transportes analizadas

	Institución	Relación con Gobierno	Regulac. precios
Argentina			
Ferrocarriles	Com. Nac. Regulación Transporte	Dependiente	Máximos
Carreteras	Secretaría Obras Publicas	Dependiente	Máximos
	Órgano Control Red Accesos BA	Dependiente	Máximos
Puertos	Administración Gral. De Puertos	Dependiente	Máximos
Aeropuertos	Organismo Regulador Sist. Aerop.	Dependiente	Máximos
Bolivia			
Ferrocarriles	Superintendencia Transporte	Dependiente	Máximos
Carreteras	Superintendencia Transporte	Dependiente	Máximos
Brasil			
Ferrocarriles	Ministerio de Transportes	Dependiente	Máximos
Carreteras	Dep. Nac. de Estradas	Dependiente	Máximos
Chile			
Ferrocarriles	Ministerio Obras Públicas	Dependiente	Máximos
Carreteras	Ministerio Obras Públicas	Dependiente	Máximos
Puertos	Empresas descentralizadas	Dependiente	Máximos
Colombia			
Ferrocarriles	Instituto Nac. Vías	Dependiente	Máximos
Carreteras	Instituto Nac. Vías	Dependiente	Máximos
Puertos	Superintendencia de Puertos	Dependiente	Máximos
Ecuador			
Carreteras	Dirección Concesiones	Dependiente	Máximo
México			
Ferrocarriles	Secr. Comunicación y Trans.	Dependiente	Máximos
Carreteras	Camino y Puentes Federales	Dependiente	Máximos
Puertos	Administ. Portuarias Integrales	Dependiente	Máximos
Perú			
Ferrocarriles	OSITRAN	Dependiente	Máximos
Carreteras	OSITRAN	Dependiente	Máximos
Venezuela			
Ferrocarriles	Min. Transp. y Com.	Dependiente	Máximo
Carreteras	Min. Transp. y Com.	Dependiente	Máximo

Fuente: Elaboración propia³⁷.

63. La existencia de adecuadas instituciones regulatorias es esencial para el

³⁷ Alguna información sobre las instituciones regulatorias se presenta en Sheoli Pargal, "Regulation and Private Participation in Infrastructure", en William Easterly y Luis Servén (editors), "The Limits of Stabilization: Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America", Banco Mundial, 2003

desarrollo eficiente del sector transportes. Para evaluar el funcionamiento de las instituciones deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:

- Independencia;
- Transparencia y responsabilidad (“accountability”);
- Capacidad técnica
- Coherencia y predictabilidad.

64. Las agencias regulatorias deben ser objetivas en la aplicación e interpretación de las normas existentes y actuar en forma independiente y sin presiones políticas. Algunos expertos recomiendan que ellas sean jurídica y financieramente independientes, pero – como hemos visto – esto no es común en el sector transportes en América Latina y el Caribe. Por otra parte, la experiencia de otros sectores indica que las interferencias políticas se dan aún en estas circunstancias. En este sentido, más importante que el cambio de status jurídico, es que el Estado y la sociedad en general adquieran conciencia de la necesidad de tener instituciones neutras e independientes, que sean objetivas y den garantías a todos los actores y grupos involucrados. Este es más un problema cultural que jurídico.

65. La independencia institucional de las agencias regulatorias debe ser acompañada por una adecuada transparencia y responsabilidad (“accountability”). Todos los procesos y decisiones regulatorias deben ser de conocimiento público y estar abiertos a la participación del público y de las partes interesadas. Esto contribuye a la adopción de medidas justas, disminuye las posibilidades de corrupción y aumenta la credibilidad de la institución. Las deficiencias en este campo son profundas y generalizadas.

66. La capacidad técnica y financiera de las agencias regulatorias debe ser adecuada a sus funciones y responsabilidades. Este es un desafío importante en muchos países de la región en que el Estado no cuenta con personal técnico bien preparado y los salarios del sector público son bajos. A veces las agencias deben resolver conflictos con operadores privados que cuentan con enormes recursos técnicos y financieros y cuyas implicancias económicas son importantes. Por otra parte, es necesario que existe coherencia y predictabilidad en las decisiones de las agencias, ya que debe haber una cierta consistencia en el tiempo y entre los sectores. El fortalecimiento de la regulación es una prioridad para obtener fondos del sector privado.

C. Mantenimiento de la red vial

67. La falta de mantenimiento de la red vial existente ha sido una enfermedad crónica de la región. A pesar de los esfuerzos realizados, es un hecho recurrente que los países no destinan un monto de recursos adecuados al

mantenimiento y que una parte importante de las carreteras y caminos está en malas o regulares condiciones. Esto aumenta los costos de operación de los vehículos, reduce la confiabilidad del sistema de transportes, incrementa la probabilidad de accidentes y aumenta la necesidad de fuertes inversiones futuras en rehabilitación.

68. Las actividades de mantenimiento se dividen en tres categorías:

- (i) mantenimiento rutinario: son trabajos que deben realizarse todos los años para mantener los estándares originales de construcción de la vía;
- (ii) mantenimiento periódico: son trabajos que se hacen con algunos años de intervalo para mantener las condiciones estructurales de la vía; y
- (iii) reparaciones especiales: son trabajos no previstos que surgen debido a tormentas u otros fenómenos naturales.

69. Por otro parte, los organismos de viabilidad pueden realizar el mantenimiento por cuenta propia o contratarlo con operadores privados. La experiencia práctica de la mayoría de los países indica que el mantenimiento realizado por cuenta propia sale más caro y es menos confiable que el contratado. Sin embargo, es una fórmula que aún se continúa usando en muchos países de la región. Tradicionalmente en los contratos de mantenimiento se establecían precios unitarios y se pagaba por el monto físico de las obras ejecutadas. El contratista no asumía responsabilidad por los resultados de los trabajos y tenía un fuerte incentivo para aumentar la cantidad de obras. En años recientes, varios países de la región (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Guatemala, Perú, Uruguay) han introducido con éxito contratos de mantenimiento basados en resultados (“Performance-Specified or Output-Based Road Maintenance Contracts”), también conocidos como “*contratos de recuperación y mantenimiento*” (CREMA)³⁸

70. Los contratos de mantenimiento basados en resultados deben definir condiciones mínimas que deben cumplir las carreteras y caminos y esto no es una tarea fácil. En la mayoría de los casos se ha usado el Índice Internacional de Transitabilidad (“International Roughness Index”) de la Federación Internacional de Carreteras, pero en algunas circunstancias se han añadido otros factores, como la ausencia de baches, el sellado de rajaduras, la fricción mínima entre los neumáticos y la superficie del pavimento, el control de la vegetación, las características de los signos y marcas y las características de los drenajes. Para que estos contratos cumplan con sus objetivos es imprescindible tener adecuados mecanismos de supervisión y control y multas bien definidas. En la mayoría de los países la experiencia ha sido exitosa y se han mejorado las condiciones de las rutas a un costo menor que con otros sistemas de mantenimiento.

³⁸ Un análisis de estos contratos para Argentina se hace en Gerard Liautaud, “The Argentine Experience with Output-Based Contracts”, Public Policy for the Private Sector Note #231, Banco Mundial, Junio 2001.

D. Fletes marítimos

71. Los fletes marítimos han crecido sostenidamente desde los inicios del 2003 y esto es un factor que desincentiva las exportaciones de la región y anula los efectos positivos de las mejoras en la eficiencia portuaria y de otras reformas del sector transportes. Una estimación para 17 países de América Latina y el Caribe indica que el incremento en los costos de transporte marítimo ascendió a US\$ 5,720 millones en el primer semestre del 2004 en relación al mismo periodo del 2003 y que un 63 % de este aumento se debería al alza en los fletes³⁹. El alza de fletes se explicaría por un importante desajuste entre la oferta y demanda de transporte marítimo y por los aumentos de precios en rubros críticos, como combustibles, seguros y fletamento de buques. Asimismo, la implementación de nuevas medidas de seguridad portuaria y marítima implicarían nuevos aumentos de costos.
72. El aumento del comercio mundial ha significado una mayor demanda de buques, pero como en el corto plazo no hay una mayor oferta, los fletes necesariamente tendrán una tendencia a subir, así como el valor de arriendo de los buques existentes. Esto debería incentivar la construcción naval y producir eventualmente una baja en los fletes. El problema es que en un período de crecimiento sostenido y rápido de las exportaciones mundiales los desajustes entre oferta y demanda de buques también sean sostenidos. Por otra parte, en el mercado de servicios marítimos, las empresas navieras internacionales determinan la estructura del mercado transfiriendo buques de unas rutas a otras y fijando los precios. Los países de la región tienen poca influencia en la determinación de los fletes marítimos.

E. Transporte urbano

73. Los problemas del transporte urbano son de fundamental importancia en la región. América Latina y el Caribe es la más urbanizada de las regiones en vías de desarrollo, con un porcentaje de población urbana que alcanza al 75% de la población total. El Cuadro 15 indica el porcentaje de población urbana en los diferentes países, así como el porcentaje de población urbana que reside en la correspondiente ciudad principal y su tasa de crecimiento. Salvo los casos de Belice, Guyana, Guatemala y Haití, en todos los otros países más de la mitad de la población vive en zonas urbanas. La población urbana supera el 80% del total en Argentina, Bahamas, Brasil, Chile, Uruguay y Venezuela y es cercana a este valor en Colombia, México, Surinam y Trinidad y Tobago. Existen en la región 42 ciudades con más de un millón de habitantes y 6 con más de cinco millones. La tasa de crecimiento de la población es alta en las áreas metropolitanas de Ciudad de

³⁹ CEPAL, "Los recientes aumentos en el costo del transporte marítimo y sus efectos sobre las exportaciones de América Latina", Boletín FAL, enero del 2005.

Guatemala (Guatemala), Santo Domingo (República Dominicana), Puerto Príncipe (Haití), Ciudad de Panamá (Panamá), Salvador y Belo Horizonte (Brasil), La Paz (Bolivia), Bogotá (Colombia), San José (Costa Rica), Guayaquil (Ecuador), San Salvador (El Salvador) y Asunción (Paraguay).

Cuadro 15
Población urbana y de la ciudad principal

	Población urbana (% del total)	Poblac. área metrop principal (millones)	Tasa crecimiento
Zona 1			
Argentina	90.6	12.0	0.3
Bolivia	68.2	1.5	2.6
Brasil	81.7	17.2	1.6
Chile	86.9	5.5	1.2
Colombia	76.6	6.9	2.1
Ecuador	65.8	2.3	2.8
Guyana	38.5	0.3	n.d.
Paraguay	59.6	1.3	3.0
Perú	73.5	7.5	1.8
Surinam	77.2	0.2	1.1
Uruguay	93.1	1.3	0.7
Venezuela	88.8	3.1	1.4
Zona 2			
Belice	48.6	-	1.1
Costa Rica	52.3	0.9	2.5
El Salvador	57.8	1.4	2.2
Guatemala	39.9	3.3	7.2
Honduras	52.1	1.0	1.9
México	77.2	18.0	1.4
Nicaragua	56.7	1.0	1.8
Panamá	59.5	1.2	3.5
Zona 3			
Bahamas	90.0	0.2	2.4
Barbados	52.8	0.1	1.7
Haití	41.8	1.9	3.8
Jamaica	58.6	0.7	1.3
Rep. Dominicana	67.9	2.6	4.9
Trin. y Tobago	76.1	0.1	n.d.

Fuente: Elaboración propia basada en datos de CEPAL, "Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe 2003", Santiago, Mayo 2004

74. La urbanización es un fenómeno inherente al proceso de desarrollo de los países y la existencia de un adecuado sistema de transportes en las ciudades es esencial para la eficiencia del sistema productivo moderno, para las posibilidades de empleo y para la reducción de la pobreza urbana. El rápido crecimiento de la población de las ciudades y el aumento en el número de automóviles ha creado problemas de congestión en las vías urbanas de varias zonas metropolitanas, las que por su propia naturaleza muchas veces tienen posibilidades limitadas de expansión. Las demoras en el tráfico afectan en forma negativa a la actividad comercial, aumentan la contaminación ambiental y hacen que el desplazamiento a los lugares de empleo tome más tiempo y sea más costoso, especialmente para la población de más bajos ingresos. Por otra parte, en muchas ciudades el transporte público es de mala calidad y contribuye a incentivar el uso de los automóviles particulares.
75. Para efectos de análisis el sistema de transporte urbano puede dividirse en varios elementos: (i) la infraestructura física de vías y calles urbanas; (ii) los medios públicos de transporte (buses, ferrocarriles, metros); (iii) los mecanismos de gestión del tráfico; y (iv) las instituciones responsables de la planificación, diseño, financiamiento, implementación y control del transporte urbano. Para enfrentar en forma adecuada los problemas del transporte urbano es necesario actuar en todos estos aspectos en forma integrada y coordinada y pocos países de la región lo han hecho⁴⁰.
76. En la mayoría de los países el transporte urbano es una responsabilidad de los municipios, pero ellos en general carecen de una entidad competente para enfrentar en forma integrada y comprehensiva los problemas existentes. En muchos casos, las responsabilidades son compartidas entre varias agencias, cuyos mandatos no están claramente delimitados. A la duplicación de funciones dentro de una jurisdicción se agrega el hecho que en los grandes conglomerados urbanos se requiere la coordinación de varios municipios. Dadas estas características y las enormes necesidades de financiamiento, en muchos países los gobiernos nacionales han tomado la responsabilidad de implementar sistemas integrados de transporte masivo, como son los casos del Transmilenio en Bogotá, Colombia⁴¹, y el Transantiago en Santiago, Chile.
77. El mejoramiento físico de las vías urbanas y del transporte público debería ser acompañado por una mejor gestión de las vías y calles y de la demanda. Algunos planificadores y economistas del sector han recomendado la introducción de peajes para el acceso a las zonas más congestionadas, pero

⁴⁰ Los casos emblemáticos en la región son el sistema integrado de transporte en Curitiba (Brasil) y el Transmilenio en Bogotá (Colombia). El sistema integrado de transporte en Santiago (Chile) entraría en operaciones a fines del 2005.

⁴¹ En Colombia se están estudiando además sistemas integrados de transporte masivo para Calí, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena y otras ciudades.

esto ha tenido poca aceptación en la región⁴². Varios países han preferido introducir limitaciones cuantitativas a la demanda, como son la prohibición de circular en vehículos particulares en ciertas zonas o las restricciones para el uso de vehículos ciertos días de la semana de acuerdo a los números terminales de las placas.

78. El BID ha reconocido explícitamente la importancia del transporte urbano en el desarrollo de la región y ha financiado proyectos en Curitiba, Río de Janeiro, Sao Bernardo de Campo y Fortaleza en Brasil, Lima en Perú y Buenos Aires en Argentina. También se han realizado estudios sobre las experiencias con sistemas modernos de autobuses urbanos, con la gestión del tránsito y con otros problemas del sector⁴³. Por otra parte, el Banco Mundial ha otorgado financiamiento para los trenes subterráneos de Sao Paulo, Porto Alegre y Salvador en Brasil y para mejorar el transporte urbano en La Paz (Bolivia), Belo Horizonte (Brasil), Buenos Aires (Argentina) y otras ciudades.

F. Accidentes carreteros y seguridad

79. En América Latina y el Caribe la seguridad en el tránsito es un problema grave, que en todos los países ha recibido escasa atención. En 1998 hubo 2.3 millones de accidentes viales en la región, los que causaron alrededor de 100,000 muertes y 1.2 millones de heridos. El costo de los accidentes viales se estima en aproximadamente un 1% del PIB, lo que representa alrededor de US\$ 18.9 billones para toda la región. Las investigaciones realizadas demuestran que es posible tomar acciones para reducir el número de accidentes y su alto costo social, pero esto no está sucediendo en América Latina y el Caribe. Los estudios indican que el número de muertes en la región subiría a 180,000 para el año 2020 y la tasa de mortalidad en accidentes viales aumentaría del 26.1 al 31.0 por cada cien mil habitantes, mientras que estos números están disminuyendo en los países desarrollados, donde la tasa de mortalidad bajaría del 11.8 al 7.8 por cada cien mil habitantes⁴⁴.
80. El Cuadro 16 presenta datos sobre la mortalidad en accidentes viales para distintos países de la región. Es necesario destacar que estas estadísticas son en general precarias, ya que a veces se anota la causa médica de la muerte y no se registra que ha sido un accidente vial. En todo caso, el cuadro muestra que los accidentes viales tienen niveles muy elevados en términos de

⁴² Los peajes para el acceso a las zonas céntricas han sido introducidos en Singapur, Noruega y recientemente en Londres.

⁴³ Charles Wright, "Sistemas modernos y tradicionales de autobuses urbanos", Septiembre, 2000 y "Municipalización del transporte público y de la administración del tránsito en Brasil", Agosto, 2000 y Matthew Tank, "Diagnóstico del transporte urbano", Noviembre, 1999.

⁴⁴ Los datos están presentados en World Health Organization, World Report on Road Traffic Injury Prevention, Geneva, 2004, que presenta un completo y detallado estudio del tema.

mortalidad por habitante en El Salvador, República Dominicana, Brasil, Colombia, Venezuela, Honduras, Costa Rica y Nicaragua.

Cuadro 16
Mortalidad por accidentes viales y número de vehículos por países

	Muertes anuales	Tasa de mortalidad⁴⁵		Vehículos mil hab.
		100 mil hab.	10 mil vehículos	
Zona 1				
Argentina	3,468	9.9	5.9	181
Brasil	38,051	25.6	28.2	79
Chile	1,543	10.7	7.6	133
Colombia	8,917	24.2	41.3	51
Ecuador	1,850	16.9	30.5	48
Perú	3,925	17.6	35.2	43
Uruguay	349	10.0	6.3	165
Venezuela	5,198	23.1	24.4	88
Zona 2				
Costa Rica	719	20.1	15.1	121
El Salvador	2,119	55.3	20.0	61
Honduras	1,354	20.9	34.8	60
México	10,525	11.8	6.7	159
Nicaragua	782	20.1	51.4	30
Panamá	445	16.4	15.4	98
Zona 3				
Bahamas	17	6.1	2.7	204
Barbados	24	8.3	3.5	166
Jamaica	344	13.3	26.7	50
Rep. Dominicana	2,812	41.1	69.8	48
Trin. y Tobago	132	11.1	8.9	115

Fuente: Elaboración propia en base a datos de World Health Organization, "World Report on Road Traffic Injury Prevention", Geneva, 2004 y del Banco Mundial, World Development Indicators.

81. Tradicionalmente se le ha entregado la responsabilidad de la seguridad en el tránsito al correspondiente Ministerio o Secretaría de Transportes, con alguna intervención de la Policía. La experiencia indica que los programas exitosos de reducción de accidentes se han implementado por agencias

⁴⁵ La tasa de mortalidad por 100 mil habitantes es de 15.0 en Estados Unidos, 13.7 en España y 5.6 en el Reino Unido. Las tasas por 10 mil vehículos son 2.1 en Estados Unidos, 2.8 en España y 1.6 en el Reino Unido

especializadas⁴⁶, que reúnen expertos de diversas áreas (ingenieros, médicos, sociólogos, abogados, policías, educadores) y son capaces de movilizar a organizaciones de la sociedad civil, la prensa, los usuarios, la industria de transporte y otros, junto con diversas instituciones de la administración pública (transportes, salud, educación, justicia y finanzas). Para disminuir el número de accidentes es necesario actuar tanto en aspectos de comportamiento humano como en el diseño y control de vehículos, vías, señales y normas. El desarrollo de una adecuada capacidad institucional es fundamental para mejorar la seguridad en el tránsito.

82. Cada país debería preparar una estrategia para promover la seguridad vial que sea multisectorial, es decir, que incluya aspectos de diseño de vías, control de medios de transportes, educación, salud, medidas legales y policiales y otras que sean necesarias. Esta estrategia debería contemplar las necesidades de todos los usuarios, incluyendo conductores de vehículos, pasajeros de medios de transportes, ciclistas y peatones. La estrategia serviría de base a planes de acción que definirían los recursos financieros y los ejecutores y establecerían metas cuantificables de reducción de accidentes. Aunque no hay un paquete de intervenciones que sea adecuado para todos los países, la experiencia indica que las siguientes medidas son recomendables:

- Establecimiento y control de límites de velocidad;
- Control del uso de cinturones de seguridad y de sillas especiales para niños;
- Control del consumo de alcohol de los chóferes;
- Incorporación de cruces controlados para peatones;
- Control del uso de cascos protectores en vehículos de dos ruedas;
- Control técnico de los vehículos;
- Auditorias periódicas de seguridad de las vías;
- Identificación de cruces y zonas peligrosas;
- Campañas de educación e información sobre seguridad vial;
- Adecuados servicios de emergencia médica.

G. Logística sectorial

83. La logística moderna del sector transportes se caracteriza por un control integral y en tiempo real del movimiento y almacenamiento de los productos desde su origen hasta el consumidor. En la mayoría de los países de la región el sistema logístico es anticuado, aunque en algunos casos (México, Brasil, Chile) ha estado evolucionando positivamente a un ritmo acelerado. Hace algunos años, las grandes empresas se dieron cuenta que era costoso

⁴⁶ Por ejemplo, la National Highway Traffic Safety Administration de los Estados Unidos y la National Road Administration de Suecia.

administrar en forma eficiente una flota propia de camiones y comenzaron a subcontratar los servicios de transporte. Posteriormente comenzaron a utilizar empresas especializadas para gestionar los sistemas tercerizados de distribución, los inventarios y las compras a los proveedores. Esto se ha traducido en enormes ahorros de costos y en mejoras importantes en la competitividad de algunos sectores.

84. El transporte marítimo es el que ha experimentado una mayor re-ingeniería logística, aunque también ha habido avances en el sector ferroviario como resultado de la incorporación de operadores privados. En alguna medida estos cambios han sido un incentivo para la modernización del transporte por camiones, pero la re-ingeniería logística sólo ha alcanzado a las grandes empresas que manejan altos niveles de carga. Las empresas pequeñas y medianas, que dominan el mercado en la mayoría de los países de la región, siguen utilizando métodos de seguimiento de las mercaderías que son anticuados e ineficientes. También existen diferencias en el manejo logístico impuesto por las características de los mercados y el seguimiento y control moderno se puede dar en el movimiento de contenedores hacia los mercados de Europa y Estados Unidos, pero puede ser inexistente o defectuosos para el comercio entre países de la propia región.
85. La aplicación de computadoras y sensores y de la tecnología moderna de la información a un amplio espectro de actividades del sector transporte ha generado lo que se conoce como **Sistemas Inteligentes de Transporte** (ITS – Intelligent Transport Systems). Estos sistemas permiten proporcionar información y asistencia a los usuarios, monitorear y manejar los flujos en las carreteras para evitar congestiones, detectar las condiciones físicas de los pavimentos, cobrar peajes en forma electrónica, hacer seguimiento de vehículos específicos, controlar la documentación de la carga transportada y mejorar la gestión los sistemas públicos de transporte. Los Sistemas Inteligentes de Transporte se utilizan principalmente en Japón, la Unión Europea y los Estados Unidos, pero hay experiencias incipientes en América Latina y el Caribe en la informatización de los terminales marítimos, el cobro electrónico de peajes, el transporte urbano y el monitoreo y seguimiento de los contenedores de mercaderías. El uso de Sistemas Inteligentes de Transportes se está expandiendo en la región con el objetivo de mejorar la movilidad de personas y carga, incrementar la eficiencia del sistema de transporte, aumentar la seguridad y reducir los impactos negativos sobre el medio ambiente.

H. Integración intermodal y pasos de frontera

86. Aunque existen muchas operaciones que utilizan varios medios de transporte, el papel que juega el transporte multimodal en la región apenas empieza a vislumbrarse y no ha sido objeto de estudios detallados. Muchas de las operaciones intermodales existentes tienen contratos independientes

para cada medio de transporte y los contratos únicos son solo ofrecidos por las grandes empresas en ciertas zonas geográficas. La expansión de empresas especializadas en logística podría contribuir a mejorar la coordinación entre medios de transporte.

87. Una parte importante de las ineficiencias que existen en el transporte internacional de cargas en la región se da en los pasos de frontera, donde actúan distintos agentes de control (policiales, administrativos, aduaneros, sanitarios) de dos países. A la falta de coordinación entre países se agrega el exceso de trámites y la falta de coordinación entre los propios organismos nacionales de control. La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) – que se examina más adelante – ha detectado que los pasos de frontera son un elemento de fundamental importancia para la integración y facilitación del comercio y ha propuesto darle un énfasis especial a su mejoramiento.

I. Transporte rural y reducción de la pobreza

88. En 1999 la región de América Latina y el Caribe tenía 509 millones de habitantes, de los cuales 121 millones habitaban en áreas rurales. De estos, aproximadamente 30 millones vivían en condiciones de pobreza y 47 millones en condiciones de extrema pobreza, por lo que los habitantes pobres representan casi dos tercios de la población rural. Por otra parte, los pobres rurales ascienden a un 64% del total de pobres de la región, mientras que la extrema pobreza rural es un 38% del total. Aunque los vínculos entre inversión en infraestructura y reducción de la pobreza rural son difíciles de establecer de manera científica, existe amplia evidencia que la infraestructura expande las oportunidades productivas de las zonas de escaso desarrollo y tiene un impacto significativo sobre el capital humano (educación y salud) de los pobres en zonas rurales⁴⁷.
89. Las mejoras en la calidad de la infraestructura de transporte aumentan las posibilidades de producción y negocios y reducen los costos de transacción de las zonas rurales. Un estudio en Perú comparó una muestra representativa de agricultores en dos grupos de comunidades conectadas a una misma capital distrital– una por caminos pavimentados y otro por caminos comunales no transitables por vehículos - y encontró diferencias significativas en el nivel de informalidad de los contratos, el uso de maquinarias, los costos de transacción y la cantidad producida⁴⁸.

⁴⁷ Ramón Lopez and Alberto Valdés, “Fighting Rural Poverty in Latin America: New Evidence and Policy”, The World Bank, 2004. Otro estudio ha encontrado impactos significativos de la inversión en infraestructura en mejorar la distribución del ingreso, medida a través del coeficiente de Gini (Cesar Calderón y Luis Servén, “The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution”, trabajo presentado en la reunión de ALIDE de abril del 2004 en Buenos Aires).

⁴⁸ Citado en Juan Benavides, “Infraestructura y pobreza rural: coordinación de políticas e intervenciones en países de América Latina y el Caribe”, Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Desarrollo

90. Las estrategias de reducción de la pobreza deben incorporar la inversión en infraestructura rural. Los caminos rurales existentes tienen graves problemas de mantenimiento y han sido los más afectados por las reducciones en la inversión pública de los últimos años. La participación de los gobiernos locales y las propias comunidades beneficiarias aumenta la eficiencia del mantenimiento de los caminos rurales, aunque el financiamiento deberá provenir mayoritariamente del gobierno central.

V. EL SECTOR TRANSPORTES Y LA INTEGRACIÓN REGIONAL

91. Dos iniciativas recientes de integración han destacada la importancia de mejorar y desarrollar el sector transporte en la región, así como de otras áreas de infraestructura. La **Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA)** fue lanzada en la Cumbre de los Presidentes de América del Sur de Brasilia en Septiembre del año 2000, mientras que el **Plan Puebla Panamá** lo fue en la Cumbre de Presidentes de Mesoamérica celebrada en San Salvador en Junio del 2001. Ambas iniciativas de integración regional cuentan con el apoyo financiero y respaldo técnico del BID, en conjunto con la Corporación Andina de Fomento, el Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata (FONPLATA), el Banco Centroamericano de Integración (BCIE) y otros organismos.

92. La iniciativa IIRSA reconoce que el espacio geográfico suramericano está fragmentado por barreras naturales y que para aumentar el dinamismo del proceso de desarrollo de los países y la competitividad de la región es preciso tener una visión integral de la infraestructura en general y del sector transportes en particular. Esta visión deberá considerar los transportes como un proceso integral para integrar los mercados, incluyendo aspectos físicos, económicos, financieros, institucionales, administrativos, legales, sociales y ambientales. Entre otros, en paralelo a la inversión física se deben incluir mejoras en las regulaciones aduaneras, los marcos regulatorios, las telecomunicaciones y la tecnología de información, los servicios de logística (fletes, seguros, almacenamiento, procesamiento de permisos) y el desarrollo local.

93. Para el desarrollo de la infraestructura y logística de la región suramericana la iniciativa IIRSA se basa en dos pilares: los ejes de integración y desarrollo y los procesos sectoriales de integración. Los **ejes de integración y desarrollo** representan una referencia territorial para el desarrollo sostenible y armónico de la región y concentran flujos de comercio actuales y potenciales. Los siguientes 10 ejes han sido identificados: (i) Eje Andino (Caracas – Bogotá – Quito – Lima); (ii) Eje Andino del Sur (Argentina – Chile); (iii) Eje del Amazonas (Brasil – Colombia – Ecuador – Perú); (iv) Eje de Capricornio (Antofagasta –

Jujuy - Asunción - Porto Alegre); (v) Eje del Escudo Guyanés (Venezuela - Brasil - Guyana - Surinam); (vi) Eje de la Hidrovía Paraguay - Paraná; (vii) Eje Interoceánico Central (San Pablo - Santa Cruz - La Paz - Ilo/Matarani - Arica/Iquique); (viii) Eje MERCOSUR - Chile (San Pablo - Montevideo - Buenos Aires - Santiago); (ix) Eje Perú - Brasil - Bolivia; y (x) Eje del Sur (Concepción - Neuquén - Bahía Blanca). En diciembre de 2004, los Presidentes de los países miembros adoptaron una "Agenda de Implementación Consensuada 2005 - 2010" que identifica un conjunto acotado de 31 proyectos que serán objeto de especial focalización, gestión y seguimiento, varios de los cuales están actualmente siendo implementados.

94. Los **procesos sectoriales de integración** constituyen el otro pilar de IIRSA y abarcan servicios claves en el proceso de integración, que requieren de acciones coordinadas entre países para remover obstáculos al desarrollo y promover el uso eficiente de la infraestructura. Actualmente se han definido acciones para 7 procesos sectoriales: (i) Sistemas operativos de transporte marítimo; (ii) Sistemas operativos de transporte aéreo; (iii) Sistemas operativos de transporte multimodal; (iv) Facilitación de pasos de frontera; (v) Tecnologías de información y comunicaciones; (vi) Marcos normativos de mercados energéticos regionales; y (vii) Instrumentos de financiamiento.
95. El objetivo del Plan Puebla Panamá (PPP) es fortalecer la integración e impulsar el desarrollo económico y social de la región Mesoamericana (Sur - Sureste de México, Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica y Panamá). El PPP es de naturaleza holística y no está concentrado en el sector de infraestructura. El Plan está estructurado alrededor de 8 áreas temáticas de cooperación: (i) transporte; (ii) energía; (iii) telecomunicaciones; (iv) turismo; (v) desarrollo humano; (vi) desarrollo sostenible; (vii) facilitación del comercio y la competitividad; y (viii) prevención de desastres naturales. La **Iniciativa Mesoamericana de Transporte**, aprobada por la Comisión Ejecutiva del Plan y los Ministros de Transportes y Obras Públicas de los países, cubre cuatro subsectores: transporte vial, transporte marítimo, transporte aéreo y temas transversales.
96. El componente vial de la Iniciativa Mesoamericana de Transporte incluye la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) y los Proyectos de Caminos Secundarios, Terciarios y Rurales alimentadores de la RICAM. La RICAM tiene una extensión de 10, 715 km y está constituida por los proyectos del Corredor del Pacífico (3,159 km), del Corredor del Atlántico (2,899 km), del Corredor Turístico del Caribe (743 km), de los Corredores Interoceánicos (787 km) y de los Ramales y Conexiones Regionales Complementarias (3,040 km). Un total de 5, 633 km de esta red debe ser rehabilitada a un costo estimado de US\$ 4,821 millones, de los cuales un 46% ya está financiado. Los proyectos de caminos de las redes secundaria, terciaria y rural serán financiados como parte de los programas viales nacionales, encontrándose varios de ellos actualmente en ejecución.

97. La promoción del transporte marítimo regional requiere de inversión en infraestructura y equipamiento portuario, así como de una gestión eficaz, de la provisión de servicios eficientes y de la armonización de los marcos regulatorios. Estos aspectos están siendo analizados en la Subcomisión Marítimo Portuario del PPP. El BID está financiando un Proyecto de Seguridad del Transporte Aéreo que incluye todos los países de América Central y Panamá, mientras que Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua están ejecutando operaciones de fortalecimiento de la seguridad aeroportuaria.
98. Los temas transversales del Plan Puebla Panamá incluyen las concesiones y la logística del transporte. Mediante el primero se realizan esfuerzos para incorporar a inversores y operadores privados a través de asociaciones público privadas, para lo cual se cuenta con un financiamiento no reembolsable del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN). Además dentro del Plan Puebla Panamá existen un Proyecto de Armonización de Regulaciones y Normas Técnicas - que busca consolidar las regulaciones que afectan al transporte terrestre de pasajeros y mercancías y la estandarización de normas técnicas para la construcción y operación de carreteras de carácter regional - y un Proyecto de Modernización de Pasos Fronterizos, que pretende crear un procedimiento estándar informatizado para el tránsito de mercancías en la región.