



# Bolivia

## *Análisis del Sector Transporte*



Corporación Andina de Fomento - CAF • Vicepresidencia de Infraestructura  
*Informes Sectoriales de Infraestructura • Año 2 N° 6 • Agosto de 2004*

# ANÁLISIS DEL SECTOR TRANSPORTE DE BOLIVIA

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
MARCO GENERAL. POBLACIÓN Y ECONOMÍA	2
ANTECEDENTES EN EL SECTOR TRANSPORTE	3
MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR	6
MARCO LEGAL Y REGULATORIO	9
DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE	12
I. Infraestructura vial	16
II. Transporte automotor de cargas y pasajeros	22
III. Transporte urbano	24
IV. Transporte ferroviario	25
V. Transporte acuático	27
VI. Transporte aéreo	31
VII. Transporte por ductos	33
VIII. Transporte multimodal	35
LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO. CONCESIONES	35
INTEGRACIÓN FÍSICA REGIONAL • Iniciativa IIRSA	41
COMENTARIOS FINALES	42
ANEXOS	43
ANEXO 1: Indicadores Económicos	43
ANEXO 2: Situación de la pobreza en Bolivia	46
ANEXO 3: Estrategia de Reforma y Descentralización	48
ANEXO 4: Pasos de Frontera	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56

## **INTRODUCCIÓN**

El presente informe tiene como objetivo analizar el sector transporte en Bolivia, a fin de evaluar su efectividad y detectar sus fortalezas y debilidades. Se trata de un diagnóstico general que aborda tanto el transporte de carga como el de pasajeros, como así también los temas vinculados a la participación del sector privado, el transporte multimodal y la integración física regional.

El alcance es fundamentalmente descriptivo, y presenta algunas cuestiones que podrían servir de base para la profundización futura de los distintos temas analizados. Esto, con el propósito de contribuir al mejoramiento del desenvolvimiento del sector en su conjunto y de los diferentes modos de transporte, tanto en los aspectos particulares de cada uno de ellos, como en lo relativo a su rol en la estructuración de un sistema intermodal, y su contribución a la mejora de la competitividad del país y la integración regional.

En una primera parte, se presenta un resumen del marco general en el cual se desenvuelve el transporte y algunos antecedentes de la evolución del sector, para luego comenzar a detallar específicamente los aspectos institucionales, regulatorios, los actores relevantes del sector y las características de cada uno de los modos. Se propone, luego, un diagnóstico con los principales problemas, los proyectos en marcha y los planes futuros de cada modo. Finalmente, se presentan algunos temas relevantes como la participación del sector privado y la integración física regional, para concluir con algunas consideraciones finales sobre los principales desafíos que deben encararse en el futuro.

### **MARCO GENERAL. POBLACIÓN Y ECONOMÍA**

Bolivia tiene una extensión territorial de aproximadamente 1,10 millones de km<sup>2</sup> y una población de 8,6 millones de habitantes estimada para Junio de 2003, con una tasa de crecimiento interanual promedio de 1,7% desde 1999.

Se trata de un país con una baja densidad poblacional de 7,2 habitantes por km<sup>2</sup>, concentrada en un eje y con pequeños núcleos de población separados por grandes extensiones de territorio. Por sus características geográficas, como país andino, amazónico y mediterráneo, presenta grandes dificultades para la integración física, social y económica.

Esta realidad evidencia bajos niveles de tráfico en todos los modos, bajo grado de desarrollo de la infraestructura de transporte y altos costos de operación, lo que provoca costos de transporte superiores a los de otros países de la Región.

La productividad de amplias zonas es muy baja como así también la generación de actividad económica y comercial, por lo que las inversiones en infraestructura tienen un alto costo per capita y su mantenimiento conlleva a un endeudamiento continuo.

La estructura del territorio boliviano presenta tres regiones geográficas básicas: Altiplano, Oriente y Beni-Pando. La Paz es la sede de Gobierno de Bolivia y principal centro de actividad comercial e industrial del país, con una población aproximada de 1 millón de habitantes. Le siguen en importancia: Cochabamba y Santa Cruz. Estas tres ciudades conforman el eje transversal este-oeste, principal corredor de transporte que además concentra el 70% de la población, y se vincula con Chile y Perú, y con Brasil y Argentina.

El principal modo de transporte de cargas y pasajeros es el transporte terrestre por carretera. El ferrocarril le sigue en importancia y se destaca en el tráfico internacional, fundamentalmente de exportación.

El sector transporte en su conjunto representa actualmente el 30% de la inversión pública y entre el 10 y el 12% del PBI. Garantizar su eficiencia será importante para permitir la vinculación de las diferentes regiones a las zonas de

---

***Este informe fue elaborado por Jorge Kogan, especialista en transporte de la Dirección de Análisis y Programación Sectorial de la Vicepresidencia de Infraestructura de la Corporación Andina de Fomento.***

producción y de consumo, facilitar la competitividad de sus exportaciones, y contribuir a la reducción de la pobreza facilitando el acceso a la educación, a los servicios básicos y a los mercados.

En la década del 90 la economía boliviana creció alrededor de un 30%, aunque su PBI per capita se mantuvo en el orden de los US\$ 1.000. En el ANEXO 1 se presentan algunas consideraciones sobre el actual entorno macroeconómico boliviano y los principales indicadores económicos.

El crecimiento del nivel de actividad del sector transporte en este mismo período más que duplicó el crecimiento del PBI, y en el caso del transporte carretero triplicó el crecimiento experimentado por la economía. Influyó en este crecimiento la modernización de la estructura económica del país, la globalización de la economía y el crecimiento del comercio mundial, así como la pavimentación de tramos importantes de la red vial, y transformaciones institucionales del sector.

La CAF y Bolivia han establecido una alianza estratégica para que el país alcance mayores niveles de desarrollo, cuente con la infraestructura suficiente para sostener su actividad económica y mejore las condiciones de vida de sus habitantes. Un análisis de la situación de la pobreza en Bolivia junto con los principales esfuerzos de mitigación se presentan en el ANEXO 2. Al respecto, la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP), dada a conocer el 31/03/01, es la iniciativa más relevante y contiene las conclusiones fundamentales del Diálogo Nacional sobre reducción de la pobreza.

En el período 1997-2002 la CAF aprobó para Bolivia préstamos por un total de US\$ 2.138 millones, destinando a infraestructura el 45% de la cartera. El nivel de aprobaciones a favor del sector transporte en este mismo período se incrementó en valores importantes, en especial en el rubro de carreteras, al pasar de US\$ 18 millones a US\$ 300 millones. Este destacado aporte financiero de la

CAF ha incidido favorablemente en el desarrollo de la infraestructura vial de Bolivia, y queda manifestado en el nivel de carreteras pavimentadas que pasó de 2.000 km a fines de 1997 a 3.500 km al inicio del 2003.

El apoyo a la construcción del sistema básico de carreteras colabora a facilitar el acceso de los productores a los mercados internos y externos, mejorar las condiciones de transporte, vincular el país, mejorar las condiciones de comercio, y permitir la integración con las naciones vecinas. En este sentido, se han impulsado tramos carreteros de corredores de exportación para la vinculación con Chile, Perú, Brasil, Argentina, y Paraguay, muchos de los cuales están inscritos en los distintos ejes priorizados por la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).

Todas estas iniciativas tienen como objetivo final mejorar el entorno competitivo del país y posibilitar una inserción exitosa de Bolivia en los mercados globales. Mediante el Programa Andino de Competitividad (PAC) se impulsan diversas iniciativas para fortalecer la posición competitiva de Bolivia. Bajo este programa han sido promocionadas las cadenas productivas de soja, quinua, vinos, uvas, maderas y cueros.

## **ANTECEDENTES EN EL SECTOR TRANSPORTE**

La integración y vertebración física, son necesidades de primer orden que deben ser atendidas por cualquier Estado y, en el caso particular de aquellos como Bolivia, de bajo desarrollo económico, se constituyen en una herramienta fundamental para erradicar la pobreza y construir un modelo de desarrollo que incorpore al país en forma activa y ventajosa a la economía de un mundo globalizado.

Figura 1: Mapa de Bolivia



En el caso de la infraestructura vial terrestre, en 1997 se diseñó y puso en marcha un Plan Operativo de Acción, el cual en un marco general buscaba superar los problemas de pobreza y subdesarrollo del país, a través de mayores oportunidades, mejor justicia e institucionalidad. Así se convertiría a Bolivia, en una nación completamente vertebrada internamente y conectada mediante corredores viales a los puertos marítimos y zonas productivas más importantes del continente.

El objetivo fundamental de este Plan, era el de mejorar la infraestructura física y productiva, en un entorno de mayor competitividad, a través de un marco de estabilidad, impulsando el crecimiento económico, con una distribución del ingreso más equitativa; sólo así, se podrían lograr avances significativos en los niveles de desarrollo humano.

Bajo este concepto general, el Viceministerio de Transporte, Comunicaciones y Aeronáutica Civil (VTCAC) contaba con una cartera de diversos proyectos carreteros en ejecución, cuyo costo total superaba los US\$ 500 millones; la propuesta era la de elevar esta cifra sustancialmente, mediante la aplicación de la Ley de Concesiones, un instrumento que le permitiría al Estado Boliviano adjudicar al sector privado la construcción de caminos, carreteras e infraestructura, a cambio de ceder su explotación por determinados períodos de tiempo.

Este Plan incluía un Programa de Mantenimiento Rutinario y Periódico, para evitar el deterioro de las carreteras, así como la institucionalización del Servicio Nacional de Caminos (SNC), asumiendo una nueva visión estratégica de la infraestructura vial, partiendo del principio de que sólo mediante la vertebración del país será posible emprender el desafío del desarrollo económico.

En este sentido, en la reunión de Presidentes de los países de la región, celebrada en Brasilia en agosto del 2000, se acuerda impulsar la integración y modernización de la

infraestructura física de la región, en particular en energía, telecomunicaciones y transporte. Como resultado de esos acuerdos, se dio origen a la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA), dentro de la cual se establecieron varios Ejes de Integración y Desarrollo. Bolivia es país articulador de tres de esos ejes: Andino, Interoceánico y Perú-Brasil-Bolivia.

Desde 1999, el Banco Mundial ha venido financiando el reacondicionamiento de algunos tramos carreteros, así como el mantenimiento de la Red Fundamental (RF) de Bolivia. De este modo, con apoyo del Banco Mundial y como parte de un programa de reducción de la deuda externa, Bolivia presenta en marzo de 2001, la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP), resultado de las conclusiones del Diálogo Nacional sobre Reducción de la Pobreza, celebrado a mediados del 2000. La EBRP plantea como una de las acciones de mayor impacto para la reducción de la pobreza, “incrementar, mantener y mejorar los caminos en sus redes fundamental, departamental y vecinal”.

Asimismo, unas de las líneas de acción del Plan Bolivia se expresa como “una vigorosa política de inversión pública en la construcción de obras de infraestructura caminera y servicios básicos, gas domiciliario, sistemas de riego y electrificación rural”.

El apoyo financiero de la CAF ha estado dirigido a dar viabilidad a la ejecución de varios tramos carreteros que tienen una máxima prioridad para el Gobierno ya que son importantes carreteras de vinculación de Bolivia con sus países vecinos. Los tramos a ser rehabilitados son componentes importantes de la RF del país y su financiamiento es importante para la CAF, dado que significa la continuación de tramos que anteriormente han sido financiados por la Corporación.

## **MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR**

Hasta 1992 la estructura institucional del sector transporte respondía a un modelo de fuerte intervención estatal en el que empresas y organismos públicos prestaban servicios de transporte (como el ferroviario) y ejecutaban de manera directa las obras y el mantenimiento de la infraestructura.

Ya en 1994, por medio de la Ley de Capitalización, se permitió la transferencia a inversores privados del 50% de las acciones de las empresas públicas, por medio de procesos de licitación abierta. Con esta nueva estructura empresarial se produce un cambio en la organización y la administración, al constituirse en sociedades anónimas que se rigen por el Código de Comercio. Este proceso, a pesar de haber presentado dificultades y generado muchas críticas, dejó una fuerte ganancia de eficiencia en el sistema, luego de haber permitido la apertura al capital privado y su manejo de los principales aeropuertos, los ferrocarriles, y la línea aérea nacional.

Parte de este proceso fue la constitución del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), con funciones de control y financiado a través de alcúotas de las tarifas que perciben los entes reguladores. El SIRESE incluyó una Superintendencia de Transportes (SDT) cuya introducción obligó a redefinir las funciones de otros organismos del Estado, en particular del Viceministerio de Transporte. En la práctica, el área en la cual la SDT ha tenido una participación más activa ha sido en la regulación de las tarifas ferroviarias, particularmente en el caso de situaciones monopólicas como la del ramal Santa Cruz - Puerto Suárez.

En el año 1996 se lleva a cabo un drástico proceso de Descentralización por el cual el Servicio Nacional de Caminos (SNC) fue desmembrado a favor de los Servicios Prefecturales de Caminos (SPC). Los equipos técnicos y administrativos del SNC se dismantelaron, la maquinaria de construcción y mantenimiento vial fue entregada a los

SPC y se suspendieron las labores de planificación vial a nivel nacional e incluso las labores de medición de tráfico y control de cargas. En el ANEXO 3 se presenta un mayor detalle del proceso de Reforma y Descentralización.

A pesar de los importantes recursos financieros y materiales transferidos a las Prefecturas y los Municipios, esta iniciativa fracasó debido a la escasa capacidad técnica y administrativa de éstos y a la inexistencia de una efectiva coordinación.

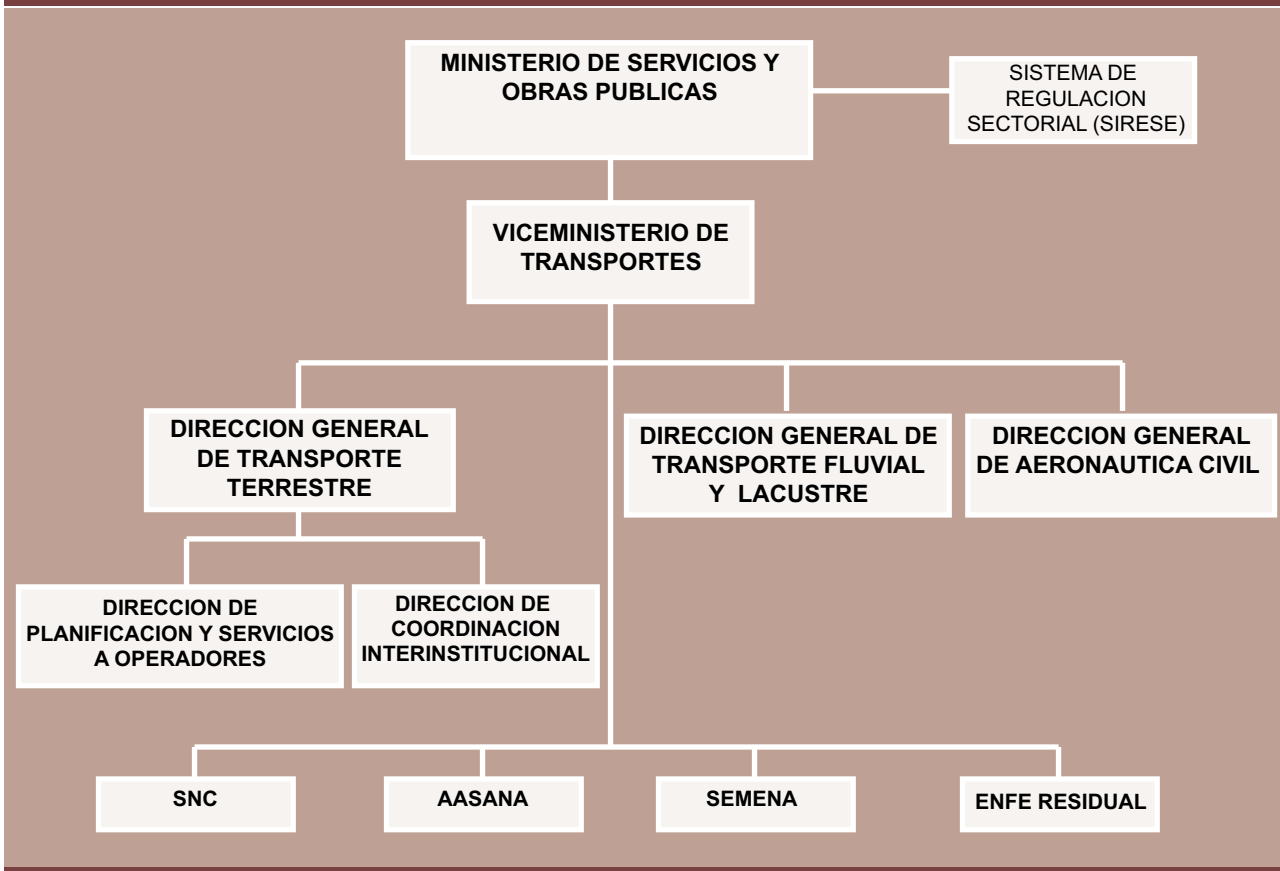
En Septiembre de 1997, mediante la Ley 1.788, se vuelve a transferir la total responsabilidad del gerenciamiento y mantenimiento de la red vial nacional al SNC incluyendo, ya en 1998, el establecimiento de una cuenta de mantenimiento compuesta por el 70% de la recaudación del peaje.

En este proceso de “institucionalización” del SNC se reconstruye este organismo sobre bases estrictamente profesionales como entidad ejecutora de las políticas y los programas definidos por el Poder Ejecutivo. A pesar de haber reforzado sus cuadros técnicos y procurar procedimientos transparentes para las contrataciones de obras, aún resta por mejorar la coordinación entre la SNC y las Prefecturas y Municipalidades que conservan importantes responsabilidades y manejan significativos presupuestos viales, con escasas capacidades técnicas y administrativas.

En 2002 se sancionó la Ley de Concesiones Viales tendiente a posibilitar la intervención del capital privado en la red de carreteras. Esta ley asigna al Viceministerio de Transporte la responsabilidad del diseño, licitación y adjudicación; y al SNC el diseño operacional y la implementación de las concesiones en sí.

- A continuación se identifican los organismos relevantes del sector junto con la definición de sus principales competencias:

**Figura 2: Organigrama del Ministerio de Servicios y Obras Públicas en el área Transporte**



Fuente: Viceministerio de Transportes de Bolivia.

El responsable del sector es el Viceministerio de Transportes dependiente del Ministerio de Servicios y Obras Públicas (MSOP). Como puede apreciarse en la Figura 2, es el organismo que agrupa la administración de todos los subsectores del transporte, y está encargado de planificar, formular, dirigir y coordinar las políticas de transporte del país.

En conformidad con el Decreto Supremo N° 26.973, el Viceministerio de Transportes tiene las siguientes facultades: i) Proponer políticas, reglamentos e instructivos para promover y regular el desarrollo del transporte terrestre, fluvial, lacustre y de la aeronáutica civil y comercial; ii) Planificar la política vial nacional para promover la competitividad del país, y clasificar los caminos de las redes fundamental, departamental y municipal; iii) Promover el desarrollo de las vías interoceánicas y los corredores de integración; iv) Registrar

a los operadores y los servicios de transporte terrestre, fluvial y lacustre, y de aeronáutica civil y comercial; v) Promover la construcción, el mantenimiento y la rehabilitación de la infraestructura caminera, ferroviaria, aeronáutica, aeroportuaria, fluvial y lacustre; vi) Promover la participación del sector privado en la construcción, rehabilitación, mantenimiento y operación de la infraestructura de transporte terrestre, aéreo, fluvial y lacustre; vii) Llevar el registro de las empresas de construcción y de consultoría del sector; viii) Proponer políticas y normas en materia de seguridad aérea y fluvial, en coordinación con el Ministerio de Defensa Nacional.

Actualmente la estructura del Viceministerio de Transportes es la que se establece en el Reglamento a la Organización del Poder Ejecutivo, Decreto Supremo 26.973 del 27 de marzo de 2003.



Está conformado por tres Direcciones Generales: la Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT), la Dirección General de Transporte Fluvial y Lacustre (DGTF), y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Además de sus Direcciones Generales el Viceministerio de Transportes tiene a su cargo dos Direcciones de Gestión, dependientes de la DGTV: la Dirección de Coordinación Interinstitucional, y la Dirección de Planificación y Servicios a Operadores.

También se encuentran bajo tuición del Ministerio de Servicios y Obras Públicas a través del Viceministerio de Transportes las siguientes instituciones:

- El Servicio al Mejoramiento de la Navegación Amazónica (SEMENA).
- La Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE).
- El Servicio Nacional de Caminos (SNC).
- La Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares de Navegación Aérea (AASANA).

Otras agencias de importancia para el Sector Transporte de Bolivia son:

La Dirección General de Concesiones de Obras Públicas de Transporte, creada por la Ley 1.874, la cual tiene a su cargo la preparación de los planes y programas nacionales de Concesión, su licitación, evaluación, contratación y la relación con otros entes de la administración del Estado, de las Prefecturas y de las Municipalidades. Se encarga de los planes, programas, proyectos, investigaciones y estudios específicos de origen público y de los que se propongan por iniciativa privada recomendando al Viceministro de Transporte, las obras a licitar así como todas las demás facultades que la ley le asigna.

La Superintendencia de Transportes (SDT) regula los servicios de transporte público. Se ocupa de la

otorgación de derechos, aprobación de tarifas, atención de reclamos, seguimiento de obligaciones contractuales, y defensa de la competencia. En el mes de Agosto de 2003 la Superintendencia de Transportes se convirtió en el primer ente regulador de Latinoamérica en obtener el Certificado Internacional de Gestión de Calidad con base en la norma ISO 9001, para los servicios de regulación.

Las normas regulatorias vigentes otorgan a la SDT las atribuciones de ejercer la regulación económica y social en los servicios aeronáuticos, aeroportuarios, y de transporte automotor urbano, y la regulación económica, social y técnica en los servicios de transporte ferroviario.

Se encuentran fuera del marco regulatorio los operadores de transporte automotor de larga distancia y los de transporte por agua, debido a que no existen normas sectoriales específicas que faculden a la SDT a regular estos servicios.

La Autoridad Binacional Autónoma del Lago Titicaca (ALT), entidad de derecho público internacional cuyo estatuto y creación fue aprobado por los congresos de Bolivia y Perú para el manejo conjunto del sistema hidrológico del lago Titicaca Desaguadero Lago Poopo Salar de Coipasa (TDPS). La ALT se ocupa del manejo y conducción del Plan Director Global Binacional del Sistema. En cumplimiento de sus funciones la ALT viene ejecutando diversos estudios y actividades relativas al manejo sostenible de los recursos naturales y a la protección del ecosistema de la región.

Las instituciones más destacadas del sector privado son:

- Cámara Boliviana del Transporte Nacional e Internacional
- Cooperativas Bolivianas del Transporte Internacional por Carretera
- Confederación Sindical de Choferes de Bolivia
- Asociación Nacional de Transporte Libre de Bolivia
- Cámara Boliviana de la Construcción

- Asociación de Navegantes Ichilo - Mamore
- Asociación de Líneas Aéreas
- Servicios Aeroportuarios Bolivianos S.A. (SABSA) concesionaria de los tres aeropuertos internacionales de Bolivia: “El Alto” de La Paz, “Jorge Wilstermann” de Cochabamba y “Viru Viru” de Santa Cruz.

## **MARCO LEGAL Y REGULATORIO**

### **Principales Normas que rigen en los distintos modos**

Las principales normas legales que rigen el sector, son las siguientes:

- La Ley de Capitalización (Ley 1.544) del 21 de marzo de 1994 dispone la capitalización de las principales empresas públicas: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE) y Empresa Metalúrgica Vinto.
- La Ley SIRESE, del 28 de octubre de 1994, crea el Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) para regular, controlar y supervisar actividades de los sectores de telecomunicaciones, electricidad, hidrocarburos, transportes y aguas.
- La Ley Orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N° 2.446) del 19 de marzo de 2003, que tiene por objeto establecer el número y atribuciones de los Ministros de Estado y otras normas relacionadas con la organización del Poder Ejecutivo.
- El Decreto Supremo N° 26.973 del 27 de marzo de 2003, que establece la estructura, las competencias y atribuciones del Poder Ejecutivo y por lo tanto del Ministerio de Servicios y Obras Públicas y del Viceministerio de Transportes.

Por otra parte, los Decretos Supremos N°s 21.060 y 21.660 establecen la libertad irrestricta de la prestación de los servicios de transporte público por carretera en lo que respecta al transporte interprovincial e interdepartamental.

A través de Decreto Supremo N° 24.178 (8 de Diciembre de 1995), se creó la Superintendencia de Transportes (STR), prevista en los artículos 1ro. y 2do. de la Ley SIRESE, como órgano autárquico, persona jurídica de derecho público, con jurisdicción nacional, autonomía de gestión técnica, administrativa y económica, con la función de regulación de las actividades del transporte, en todas sus formas, que cuenten con norma sectorial específica.

Las funciones del Viceministerio de Transportes, son realizadas a través de las diferentes Direcciones e Instituciones, que están bajo su dependencia o tuición.

En cuanto a los servicios públicos de transporte estos están sujetos, a los reglamentos sectoriales por modo de transporte.

### **Otras Normas Legales Fundamentales**

Los servicios de transporte están protegidos por la Constitución Política del Estado, la cual garantiza el desarrollo de esa actividad

### **Transporte Terrestre e Infraestructura de Caminos**

El Decreto Supremo N° 25.134 del 28/08/98, define la Red Fundamental (RF) de caminos conformada a ese año por 17 rutas alcanzando un total de 10.401 km de carreteras, que por su importancia nacional pasan a depender del SNC. Posteriormente y mediante Decreto Supremo N° 25.934 del 10/10/00, Ley N° 2.184 del 22/03/01, Ley N° 2.187 del 10/04/01, Ley N° 2.198 del 15/05/01 y Ley N° 2.204 del 23/05/01 se incorporan

nuevas carreteras del sistema vial nacional a la Red Fundamental.

Es para destacar que el transporte nacional por carretera de pasajeros y carga, viene siendo administrado bajo normas que evitan el monopolio en la prestación de los servicios públicos y con la premisa de una sana competencia, permitiendo a los usuarios la elección de los servicios de acuerdo a la calidad ofertada.

Los horarios y frecuencias para el transporte de pasajeros no es rígido y está sujeto a las particularidades de cada región, dentro de la oferta y demanda. También existe una estrecha coordinación con la Policía Nacional, para el control y fiscalización de los servicios. La relación autoridad - transportista es fluida, lo que colabora para cumplir con metas y objetivos trazados a nivel del Viceministerio.

Por otro lado, existe informalidad en cierto sector de los servicios de transporte público interprovincial, por cuanto son prestados sin contar con la autorización correspondiente; no se tiene parque vehicular renovado, especialmente en el área interprovincial; y existen constantes pliegos petitorios.

### **Transporte Acuático**

#### **Principales normas que rigen el transporte por agua:**

- Ley 1.039 de creación del Servicio al Mejoramiento de la Navegación Amazónica, SEMENA, del 6 de diciembre de 1988.
- Internalización a las normas nacionales de los convenios y reglamentos de la Hidrovía Paraguay - Paraná. Los aspectos positivos que se pueden mencionar referidos a la normativa del transporte acuático son básicamente los siguientes:
- El sector ha recibido en el tiempo, la atención del

Poder Ejecutivo así como del Legislativo, para tratar de normar su desarrollo y desenvolvimiento.

- Si bien el Servicio al Mejoramiento de la Navegación Amazónica, SEMENA, creado por Ley de la República, en principio circunscribe sus funciones a la cuenca amazónica boliviana, el Ministerio de Servicios y Obras Públicas, a través del Viceministerio de Transportes, planteó el Fortalecimiento Institucional del SEMENA y su transformación en el Servicio Nacional de Transporte Fluvial y Lacustre que tendría como ámbito de acción todo el territorio nacional.
- Se deben actualizar las normas sectoriales del modo de transporte por agua en forma coherente, delimitando responsabilidades de acuerdo al nuevo ordenamiento jurídico que rige el país.
- Se realizan periódicamente trabajos de limpieza, señalización, balizamiento y estudios hidrográficos e hidrológicos en la Cuenca Amazónica.
- Cortes de meandros, en el río Ichilo se efectuaron para la protección de Puerto Villaroel.
- Se efectúan obras destinadas a la protección de taludes a objeto de evitar el desborde o cambio de curso del río.
- Periódicamente, se realizan obras de limpieza en los ríos de toda la Amazonía, a fin de mejorar las condiciones de navegabilidad y facilitar el flujo normal de transporte.
- El mantenimiento de la navegabilidad de los ríos y su limpieza implica una mejora en las condiciones de transitabilidad facilitando el intercambio comercial, por constituirse los ríos, en las únicas vías de conexión entre poblaciones ribereñas.

Como aspectos negativos se destacan:

- Entre los aspectos negativos se puede mencionar que a pesar de existir muchas normas, estas no están actualizadas y por lo tanto además de ser obsoletas no responden a los criterios de eficiencia y sostenibilidad del sector.
- En parte, muchas de las normas fueron creadas durante gobiernos en los que el transporte por agua estaba regido por la Fuerza Naval Boliviana, situación que a la fecha a variado, pero muchas de las normas mencionadas están vigentes.

## **Transporte Aéreo**

### **Principales normas que rigen el Transporte Aéreo:**

- Política Aeronáutica del Estado Boliviano, sancionada y promulgada mediante Decreto Supremo N° 10.422 de fecha 22.08.72.
- Código Aeronáutico Boliviano (CAB), sancionado y promulgado mediante Decreto Supremo N° 11.185 de fecha 16.11.73
- Regulaciones Aeronáuticas Bolivianas (RAB), efectivas a partir de diciembre de 1995.
- Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), sancionada y promulgada mediante Ley N° 1.600 de 28.10.94
- La Superintendencia de Transportes, que regula los servicios aeroportuarios y aeronáuticos de acuerdo a Decreto Supremo N° 24.718.

Como aspectos positivos se destaca el desarrollo de la Ley de Aeronáutica, actualizada y acorde con la evolución del sector, que se encuentra para aprobación del Congreso Nacional.

## **Transporte Ferroviario**

La Ley General de Ferrocarriles es del año 1910. Se trata de una ley general que establece las disposiciones para construir y explotar líneas férreas dentro del territorio nacional, como así también las condiciones para la concesión y requisitos para el transporte público.

El Decreto Supremo 24.177 de diciembre de 1995, establece los bienes afectados al Servicio Público Ferroviario.

El Decreto Supremo 24.179 de diciembre de 1995, reglamenta la regulación de la prestación del Servicio Público Ferroviario (SPF), operado por 2 empresas FOSA y FCA en las redes Oriental y Andina, respectivamente.

El Decreto Supremo 24.752 de julio de 1997, establece que los bienes del estado afectados al Servicio Público Ferroviario, son inembargables, imprescriptibles y no susceptibles de apropiación.

## **Transporte Multimodal**

El 31 de enero de 2003 se dictó la Resolución Ministerial N° 17 del Ministerio de Desarrollo Económico, a través de la cual se designa responsable de los registros de las Empresas Operadoras de Transporte Multimodal a la Dirección General de Transporte Terrestre.

Asimismo, se establecen los requisitos que deben cumplir las empresas interesadas en obtener su inscripción para operar en el país y a nivel internacional.

Igualmente a través de la Resolución Ministerial N° 11 de fecha 28 de enero de 2002, se creó el Registro de Operadores de Consolidación y Desconsolidación de carga internacional.

## Régimen de concesiones

La Ley General de Concesiones de Obras Públicas de Transportes (Ley N° 1874) de Junio de 1998 y el Decreto Supremo N° 25.253 son las disposiciones legales que crean la Dirección General de Concesiones de Obras Públicas de Transporte.

La creación de la Unidad de Concesiones está estipulada por las normas ya mencionadas, Ley de Organización del Poder Ejecutivo y Decreto Reglamentario N° 26.973.

## DIAGNÓSTICO GENERAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

Bolivia cuenta con una infraestructura precaria de transporte en su conjunto (carreteras, ferroviaria, redes fluviales, puertos y aeropuertos), lo cual encarece los costos de transporte, limita la capacidad competitiva del país y restringe sus oportunidades de desarrollo.

Los volúmenes de tráfico son bajos, excepto en las áreas de influencia de las ciudades. En general, éstos no sobrepasan los 1.000 vehículos por día en carreteras pavimentadas y 200 en las no pavimentadas, de acuerdo a información disponible para el año 2001; en consecuencia, la mayoría de las carreteras no son atractivas para la inversión privada y se constituye en una enorme responsabilidad financiera para el Estado.

## Cuadro 1: Calidad de la Infraestructura de Transporte

Calidad de la Infraestructura					
	General	Carretera	Ferroviaria	Portuaria	Aeroportuaria
Bolivia	75	67	57	75	72

Fuente: Global Competitiveness Report 2001 WB

Según el Informe Anual de Competitividad para el año 2001-2002, desarrollado por el Banco Mundial en relación con la infraestructura de transporte, sobre 75 países, sitúa a Bolivia en el puesto 75 en "Calidad General de la Infraestructura". Según los distintos modos de transporte, el mejor posicionado es el modo ferroviario en el puesto 57. Un detalle para cada modo se presenta en el Cuadro 1.

Entre los países de la CAN, Bolivia tiene la menor en relación carreteras pavimentadas por superficie territorial, y el más alto costo de operación de transporte, el cual alcanza prácticamente un dólar por kilómetro según se presenta en el Cuadro 2. Estos indicadores demuestran las enormes barreras que limitan el desarrollo del comercio interno y externo, y el estándar de vida de los bolivianos.

La estructuración de sistemas de transporte ha estado sujeta a una visión centrada casi exclusivamente en carreteras, lo cual se evidencia en la comparación de los montos de inversión en cada modo de transporte<sup>1</sup>. La limitada disponibilidad de recursos para la construcción de infraestructura hace necesario buscar alternativas que involucren a los demás modos para construir una red

## Cuadro 2: Carreteras pavimentadas y costo operativo, países CAN

País	Carreteras pavimentadas por superficie (en km cada 1.000 km <sup>2</sup> )	Costo Operativo (US\$/km)
Venezuela	32.7	0.69
Ecuador	19.2	0.36
Colombia	11.9	0.55
Perú	7.8	0.62
Bolivia	2.7	0.97

Fuente: Latin American Competitiveness Report 2001-2002

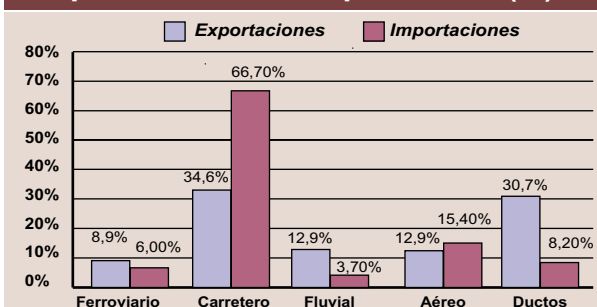
de transporte básica e intermodal que facilite el tránsito, incluso desde las regiones más alejadas.

En el Cuadro 3 se presenta una evolución de las exportaciones e importaciones según el modo de transporte utilizado. En ambos casos el transporte por carretera es el modo mayoritario, con una participación mayor al 65% en el caso de las importaciones; sin embargo el modo ferroviario ha ido incrementando su participación destacándose en las exportaciones. El modo aéreo aún tiene una participación importante, tanto en exportaciones como en importaciones.

La Figura 3 muestra la participación por modo, para el año 2003, en la cual se mantienen casi inalterados los porcentajes para importaciones, mientras que en el caso de las exportaciones el modo carretero vuelve a sacarle participación al ferroviario.

Los costos del transporte están determinados por una mezcla de circunstancias, entre otras, de orden geográfico, económico, de la calidad de la infraestructura de transporte en conjunto (carreteras, ferroviaria, redes fluviales, puertos y aeropuertos), de las facilidades de almacenaje, de su soporte sistematizado de comunicaciones, normativa simple y precisa y una facilitación de trámites para el flujo de carga y pasajeros.

**Figura 3: Exportaciones e importaciones por modo de transporte 2003 (%)**



Exportaciones e importaciones según modo de transporte, 1er. trimestre 2003  
Fuente: Informe Entorno Sectorial N°4, Dirección de Estudios Económicos, CAF, Septiembre de 2003.

La mala calidad de la infraestructura existente en el país ha sido en parte el resultado de años de déficit crónicos de financiamiento para inversión, malos manejos de los recursos disponibles, y un mantenimiento insuficiente. Los niveles de inversión se han situado alrededor de US\$ 110 millones por año durante el período 1990-2002, en programas de construcción y rehabilitación, y solamente US\$ 20 millones fueron destinados a mantenimiento de las redes nacional y secundaria. Además, las condiciones geográficas elevan los costos de construcción y mantenimiento, por lo que las inversiones realizadas quedan expuestas al deterioro progresivo y en muchos casos a la pérdida total.

Ha existido una debilidad manifiesta en la capacidad institucional para administrar, preservar y expandir la infraestructura de transporte. Esta debilidad ha disminuido

**Cuadro 3: Exportaciones e importaciones por modo de transporte (%)**

Modo de transporte	Exportación			Importación		
	1998	1999	2000	1998	1999	2000
Ferroviario	13.7	19.2	21.4	5.3	6.1	7.2
Carretero	44.3	31.3	29.7	67.7	67.8	67.4
Fluvial y lacustre	8.5	5.7	10.4	5.3	1.6	3.1
Aéreo	18.8	13.9	13.3	21.6	24.4	19.7
Ductos y otros	14.7	29.9	25.2	0.1	0.1	2.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas de Bolivia

<sup>1</sup> La inversión proyectada en el Plan Maestro de Transportes (2001) para el modo fluvial, en 20 años, es de \$40 millones, mientras que la inversión proyectada en el modo carretero asciende a \$1.730 millones.

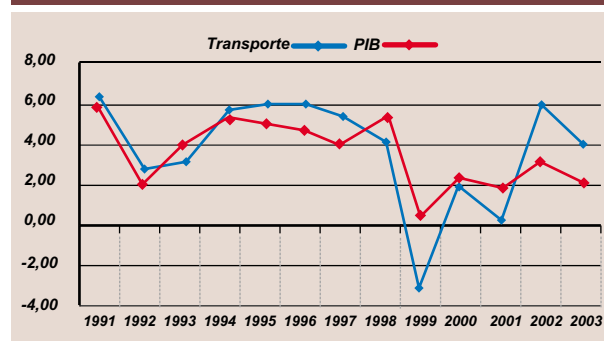
la efectividad del apoyo externo para el mejoramiento y ampliación de las carreteras. A partir de 2000 se inició un proceso de reforma institucional del Servicio Nacional de Caminos (SNC), con el objeto de reducir la ingerencia política en el manejo de la institución, reducir la corrupción y mejorar la eficiencia en el manejo administrativo y financiero. Este proceso no ha estado libre de dificultades, ya que se evidenció la persistencia de los problemas de corrupción e ingerencia en la licitación y adjudicación de proyectos importantes, aún después de iniciado el proceso de reforma.

### **El sector transporte y su participación en la economía**

El sector transporte tiene una participación en el producto interno bruto de entre 8% y 9%. El comportamiento del sector está íntimamente vinculado a la tendencia seguida por el PIB, como puede observarse en la Figura 4. Entre 1991 y 1999, cuando la economía creció a una tasa promedio anual de 4,3%, el sector transporte se expandió a una tasa promedio de 4,9%. Entre 1991 y 2003, cuando el crecimiento económico se redujo a un promedio anual de 1,9%, el sector transporte redujo su tasa de crecimiento a 1,8%.

En 2003, la tasa de crecimiento del sector se situó en 4%, destacándose la expansión de 13% en el flujo de pasajeros por transporte aéreo y de carga por el mismo medio en 10,6%. El flujo de transporte de pasajeros por vía ferroviaria creció ligeramente, a una tasa promedio anual de 0,23%, mientras que la carga ferroviaria se contrajo en 0,66%. El flujo de pasajeros del transporte carretero presentó un notable crecimiento, a tasas superiores a 30%, tanto en salidas como llegadas, principalmente como consecuencia de que el transporte de pasajeros por las carreteras pertenecientes a la Ruta Troncal aumentó entre 40% y 50%, mientras que el transporte de pasajeros por la Ruta Complementaria creció en 15% y 18%. Adicionalmente, cabe destacar que el parque automotor creció en 2003 en 5,1%, como

**Figura 4: Evolución del PBI y del sector transporte**



Fuente: El Sector transporte en la economía Boliviana - CAF

consecuencia principalmente del comportamiento observado en el parque automotor particular y oficial, que crecieron a tasas de 6,5% y 8% respectivamente. El parque automotor público creció a una tasa de solamente 0,6%.

En 2003, el transporte carretero jugó un papel fundamental en el importante crecimiento observado de las exportaciones, ya que 35% del total del valor exportado fue transportado por este medio. Le siguen en importancia el transporte por ductos (29,7%), fluvial (14,6%), aéreo (12%), y ferroviario (8,4%).

### **Políticas Públicas en el Sector Transporte**

En últimos años, Bolivia ha desarrollado y aprobado leyes sectoriales (electricidad, telecomunicaciones, hidrocarburos y saneamiento básico) como parte del proceso de transferencia de las empresas públicas al sector privado, con la intencionalidad de alentar las inversiones privadas (nacionales y extranjeras) y profundizar la economía de mercado con la expectativa de acelerar el crecimiento económico del país. Sin embargo, uno de los sectores que aún no cuenta con legislación sectorial es el de Transporte.

Resulta necesaria la materialización de la Ley de Transporte (LT), la cual debería establecer la política de desarrollo del sector, definiendo la orientación de las

11 INDECOP. "Situación y Perspectivas del Mercado Aero comercial Peruano". Documento de Trabajo N°012. Área de Estudios Económicos del INDECOP.

políticas sectoriales en los servicios de transporte aéreo, de transporte terrestre (ferroviario y automotor) y de transporte por agua. Esa orientación, necesariamente debe definir la apertura o no de los mercados. En ese contexto, la LT establecería normas básicas sectoriales para cada modo de transporte. En consecuencia, se supone que la LT será una ley marco, es decir, una ley que establezca principios sobre los alcances de la regulación económica y técnica, el rol del Estado y sus competencias, la naturaleza de los distintos servicios de cada modo de transporte y su sostenibilidad económica, social y ambiental, etc.

Luego de los sucesos de febrero del 2003, en los cuales ocurrieron fuertes manifestaciones en contra del aumento de los impuestos, el Gobierno decidió más bien reducir el tamaño del Estado. En efecto, el número de ministerios fue reducido. De acuerdo con el Decreto Supremo N° 26.973 del 27/03/03, se establece la nueva estructura orgánica y funcional del Poder Ejecutivo, donde se presenta la estructura orgánica del Ministerio de Servicios y Obras Públicas (MSOP), al cual se adscribe el ya existente Viceministerio de Transporte (VT), ente encargado de diseñar, planificar y ejecutar el PMTS.

Asimismo, el SNC, a nivel descentralizado del VT, continúa siendo la instancia encargada de ejecutar los planes de inversiones en infraestructura caminera, dirigida a ampliar la RF de caminos del país, mantenerla en buen estado, y reparar la parte de la RF que resulte dañada. Con la reestructuración estatal, las funciones del VT y del SNC quedan intactas, al igual que la relación entre estas instancias; el único cambio relevante al sector transporte es la adscripción del VT al MSOP; antes estaba adscripto al Ministerio de Desarrollo Económico (MDE).

Dada la limitación de recursos, la adecuada utilización de los disponibles requieren de la función de planificación sectorial que tendrá que desarrollar la visión del corto, mediano y largo plazo, y una concepción integral del sector transporte. Una adecuada utilización de los distintos modos de transporte y la promoción del transporte

multimodal permite no sólo una mejor utilización de recursos sino también la eficiencia de los servicios, la reducción de sus costos y la mejora de la competitividad. La coordinación modal, aún cuando parte de la operación y explotación de modos o empresas esté en manos del sector privado, es responsabilidad del Estado orientar, a través de políticas públicas y de la adecuada regulación, el desarrollo del sector y promover una mejor utilización de la oferta disponible, asegurándose así la sostenibilidad y viabilidad financiera del sistema de transporte.

La articulación de la Planificación integral del sector con la actualización del PMTS y la definición de los planes y programas del SNC, contribuirá a un mejor ordenamiento de las prioridades y la mayor eficiencia de las acciones públicas. Asimismo, posibilitará el mejor entendimiento del rol que podría cumplir el sector privado en la inversión, gestión, construcción y mantenimiento de la infraestructura.

En el Plan Económico de Gobierno, anunciado recientemente por el Gobierno, el sector transporte juega un papel fundamental en lo referido al logro de los objetivos de reactivación productiva, generación de empleo y exportaciones contemplados en el Plan. En primer lugar, una elevado componente del programa de reactivación productiva se apoya en la construcción de infraestructura de transporte, como una forma de reducir los costos y ganar competitividad y eficiencia. El Plan contempla la formación de un fideicomiso para el desarrollo vial, utilizando US\$ 15 millones de los recursos pertenecientes a ENTEL para un fondo de contrapartida para el desarrollo de infraestructura vial. Además, se pretende que US\$ 100 millones del Fondo de Capitalización Colectiva, que en la actualidad están siendo administradas por las AFPs, sean invertidos en bonos del TGN para el desarrollo de infraestructura vial en Bolivia. Finalmente, el Plan contempla la construcción de importantes proyectos de infraestructura, como es el caso de: Puente Chapare, asfaltado de la carretera Cotapata - Santa Bárbara, carretera Santa Cruz-Puerto Suárez, Potosí - Tarija, Villamontes - Hito 49, y la realización del proyecto Puerto Busch.



La mayor problemática del sector transporte de Bolivia es el alto costo del transporte de personas y mercancías, las dificultades para el comercio interno y externo, y la afectación del tráfico y desarrollo del comercio regional.

Esta situación está asociada a una serie de problemas generales al conjunto de modos de transporte, como ser:

- i) Infraestructura y servicios de baja calidad y cobertura limitada;
- ii) Normativa insuficiente e inadecuada y debilidad institucional;
- iii) Limitados recursos para inversión en construcción y mantenimiento de infraestructura;
- iv) Desarrollo centrado en carreteras, No existe visión de intermodalidad;
- v) No se aprovechan las ventajas internacionales (posición geográfica y acuerdos)
- vi) Políticas de transporte fragmentadas por modo, de corto plazo y aisladas del contexto socio-económico e internacional.

Luego de haber presentado un diagnóstico general del sector y el recuento de los principales problemas comunes a todos los modos de transporte, se analizará a continuación la situación particular de cada uno de los subsectores, describiendo su situación actual, el nivel de servicio, los principales proyectos en agenda y las inversiones previstas, las tarifas y costos de operación, y la situación de las empresas de cada subsector.

Se analizará en primer lugar la infraestructura vial de Bolivia, para luego tratar los subsectores del transporte, el transporte automotor de cargas, el transporte automotor interprovincial de pasajeros, el transporte urbano, el transporte ferroviario, acuático, aéreo, y multimodal.

### **I. Infraestructura Vial**

La Red Fundamental (RF) la red de carreteras troncales conecta a las principales ciudades de Bolivia, y al país

con otros países de la región suramericana. Es una red que hoy cuenta con 21 rutas y unos 11.631 km, de los cuales sólo 3.432 km (o sea el 30%) están pavimentados (la pavimentación ocurre principalmente en el eje La Paz-Santa Cruz), 5.312 km son de grava, y 2.887 km de tierra.

A fines de 1999, el 17% de esta red se encontraba en buen estado, 48% era aceptable, 20% en mal estado y el 15% restante en pésimo estado. La mala calidad de la RF se refleja en la baja velocidad promedio que actualmente ocurre para los trayectos entre ciudades principales.

Un 75% de la población nacional está ubicada y un 80% del PIB es producido en el eje La Paz-Santa Cruz, lo que trae como consecuencia que otras zonas del país hayan recibido muy poca inversión en infraestructura vial. A pesar de la alta concentración de la producción en el eje La Paz-Santa Cruz, los tres departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, combinan la mayor concentración de hogares tanto con incidencia de

**Cuadro 4: Red Fundamental de Bolivia - Longitud de vía por tipo de superficie - 2002**

Tipo de superficie	Longitud	
	(en km)	(en %)
Pavimento	3.432	29,5
Grava	5.132	45,7
Tierra	2.887	24,8
Total	11.631	100,0

Fuente: Servicio Nacional de Caminos de Bolivia.

pobreza (% de hogares con necesidades básicas insatisfechas), como con intensidad de pobreza (% de hogares sin acceso a un nivel mínimo de servicios básicos). Como consecuencia del crecimiento económico sostenido de los últimos años el tráfico, medido en vehículos-km, ha mostrado una tasa de incremento promedio de 10% en el período 1991-96. Aproximadamente un 80% del tráfico nacional corresponde a la RF.

Gracias al apoyo de organismos multilaterales (particularmente BID, BM y CAF), el estado de la Red Vial mejoró significativamente en el período 1991-2002; sin embargo, a consecuencia de descoordinaciones ocurridas luego de la descentralización en 1996, de las labores de mantenimiento de la RF hacia las prefecturas, el nivel de mantenimiento de esa red troncal se redujo a un tercio del ya reducido nivel anterior.

Debido a esta reducción en los niveles de mantenimiento, la RF ha sufrido un importante deterioro y trayectos clave de la red requieren de urgente rehabilitación. Esta situación de descentralización en el mantenimiento de la RF fue revertido en 1999, cuando esa función retorna al SNC. La Ley N° 1788<sup>2</sup> del 16/09/97 le asignó al SNC, con efecto a partir de enero de 1999, la total responsabilidad de la planificación, construcción, administración y mantenimiento de la RF.

El Decreto Supremo N° 25.134 del 01/07/98 establece la creación de una Cuenta Nacional de Conservación Vial (CNCV)<sup>3</sup>, que funciona sólo como una cuenta de banco y recibe la recaudación de los peajes y destina el 70% de los fondos percibidos para mantenimiento<sup>4</sup> de la RF (administrado por el SNC), mientras que el restante 30% se destina a las Prefecturas para financiar las actividades de los Servicios Prefecturales de Caminos (SPC)<sup>5</sup>.

A pesar de asignaciones específicas y de dos programas de mantenimiento vial que se han establecido en los últimos años con apoyo de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) del Banco Mundial, los recursos disponibles para rehabilitación y mantenimiento vial son mucho menores que las necesidades. La recaudación de los peajes ha sido insuficiente, en parte porque su privatización por las prefecturas durante el período de

descentralización del mantenimiento de la RF, se hizo en condiciones altamente ventajosas para los contratistas privados. Actualmente el SNC hace algunos esfuerzos para mejorar progresivamente la recaudación en los peajes.

### El Plan Nacional del Sector Transporte

Actualmente, Bolivia presenta una precaria e incompleta vertebración caminera que frena la producción y comercialización, y la separa de los mercados de consumo. Dentro del Plan Bolivia, uno de los principales objetivos es construir la infraestructura vial básica necesaria para mejorar la seguridad y confort del transporte, lograr bajos costos de operación, facilitar el tránsito de pasajeros y mercancías dentro del territorio nacional, y permitir el intercambio comercial y de pasajeros entre los países de la región. Se concentrarán los esfuerzos en la construcción y conservación (periódica, rutinaria y de emergencia) de la RF de caminos.

Este plan sectorial vial, que forma parte del Plan Bolivia, demandará para los nueve años (2003-2012) una inversión aproximada de US\$ 2.540 millones, de los cuales el Estado destinará el 1,2% para proyectos de preinversión, el 93,5% para la construcción de carreteras nuevas y mejoramiento de 5.167 km de la RF, y el 5,3% para el mantenimiento periódico. Por otra parte, toda la red de 11.631 km será objeto de mantenimiento rutinario con un costo de alrededor de US\$ 120 millones, durante el período 2003-2007. El plan permitirá consolidar los Corredores de Integración, completando la construcción y/o pavimentación de los tramos faltantes en los ejes Este-Oeste, Oeste-Norte, Oeste-Sur y se construirán otros tramos para articular la RF con las redes departamentales y municipales. Se debe señalar que los Corredores de Integración son nacionales y no deben confundirse con los Ejes de Integración y Desarrollo de IIRSA.

2 Ley No 1788 – Ley Organización del Poder Ejecutivo (LOPE), que establece las normas básicas de organización y funcionamiento del Poder Ejecutivo, determinando su estructura, el número y las atribuciones de los Ministros de Estado, así como las normas de funcionamiento de las entidades públicas nacionales.

3 Para una atención equilibrada y oportuna del mantenimiento de la Red Fundamental de carreteras, se estableció la Cuenta Bancaria Nacional de Conservación Vial (CNCV) que a partir de enero de 1999, centraliza de forma directa todos los recursos destinados a trabajos de mantenimiento y conservación de las carreteras de esta Red. El SNC hace efectiva la administración de estos recursos, bajo las normas de control presupuestario y fiscal. Los recursos de la CNCV provienen de la recaudación de peajes, recursos del Tesoro General de la Nación, y de contribuciones o préstamo de Organismos Nacionales o Internacionales.

4 El SNC distingue tres niveles de mantenimiento: a) Rutinario, el cual comprende labores regulares de mantenimiento preventivo, tales como deforestación, limpieza, señalización, demarcación o bacheo; b) Periódico, el cual comprende reparaciones mayores para corregir el deterioro producto de un largo período de uso, tales como cambio de pavimento (repavimentación), sustitución de estructuras (puentes y otras) o rectificaciones de trazado; y c) Emergencias, en general causadas por desastres naturales.

5 Los Servicios Prefecturales de Caminos (SPC) son instituciones con responsabilidad equivalente al SNC, pero dedicadas al desarrollo y mantenimiento de la red vial departamental que corresponda a la jurisdicción de su departamento.

De los recursos requeridos se tienen comprometidos con la cooperación internacional US\$ 692 millones y por gestionar, aproximadamente US\$ 200 millones para concluir con el plan hasta el año 2007 y el resto para los siguientes cinco años. También se prevé la aplicación del Plan Nacional de Concesiones de Infraestructura de Transporte que incentivará la inversión privada, reduciendo el monto a gestionar.

El plan comprende principalmente la construcción y/o pavimentación de los tramos faltantes de la Carretera Víctor Paz Estensoro (2.110 km) que une las ciudades de Guayamerin (noreste) y Bermejo (sureste) atravesando los departamentos de Beni, La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija, el Corredor Este-Oeste con los ejes Tambo Quemado-Puerto Suárez (1.570 km) y Pisiga.-San Matías (1.500 km); comprende también la conclusión del Corredor Sur (750 km) que atraviesa los departamentos de Tarija y Potosí desde la frontera de Paraguay hasta la frontera con Chile; el Corredor Norte-Sur (860 km) que unirá las ciudades de Trinidad (Beni) con Yacuiba (Tarija) a través de Santa Cruz y Camiri, y la llamada Ruta del Cemento desde La Palizada hasta Sucre con prolongación hasta Hito LX (870 km), frontera con Chile.

### Objetivos del Plan Nacional

Con la implementación del Plan, fundamentalmente se pretende:

- Incorporar varias regiones con potencial productivo a la economía nacional, e integrar a más personas al proceso de desarrollo. Además, las inversiones involucradas generarán empleo calificado y no calificado, con un gran efecto multiplicador sobre el resto de los sectores productivos.
- Fomentar acciones para la integración física fronteriza entre la República de Bolivia y los países limítrofes, que sirvan de base para un adecuado desarrollo económico mutuo, alineado con los objetivos de desarrollo sostenible regional de la Iniciativa IIRSA.

- Facilitar la creación de nuevos mercados de consumo y nuevos centros de producción, aprovechando principalmente el potencial comercial y agrícola subexplotados en la actualidad.
- Contribuir a romper el aislamiento y marginación social y económico de provincias, municipios y comunidades, ubicadas dentro del área de influencia de los proyectos.
- Evitar la marginación campo-ciudad, fenómeno social originado por las deficientes condiciones de vida en el área rural, en base a una mejor vinculación vial que posibilitará al productor agrícola ofertar sus productos a precios más competitivos en nuevos mercados.
- Ofertar costos de transporte más accesibles a potenciales usuarios.
- Integrar zonas actualmente deprimidas, debido principalmente a una deficiente vinculación vial, al proceso de desarrollo socio-económico del país.
- Además, las inversiones involucradas generarán empleo calificado y no calificado, con un gran efecto multiplicador sobre el resto de los sectores productivos.

Los proyectos de construcción y mantenimiento de la infraestructura vial incluirán incentivos que promuevan el uso preferente de la mano de obra local, lo que desarrollará una relación de pertenencia entre las comunidades locales y los caminos que les sirven. Adicionalmente, el programa de mantenimiento y conservación de caminos premiará a los municipios que muestren un mejor desempeño.

Con la finalidad de atraer capitales privados y mejorar las redes viales del país, se impulsará el Plan Nacional de Concesiones en base a la Ley de Concesiones y al Reglamento respectivo. En esta dirección se deberán revisar las funciones y organización de la Unidad de Concesiones, dependiente del MSOP, para adecuarla a

los objetivos establecidos por el gobierno de impulsar la participación privada. Asimismo, se impulsará y consolidará la implementación del Sistema Nacional de Control de Pesos, instalando balanzas en diferentes puntos de la RF de Carreteras, a fin de evitar cargas excesivas y así preservar la estructura del pavimento.

Dada la urgencia de contar con una estrategia integral de desarrollo del sector, así como también la respuesta a diversas demandas relacionadas con el desarrollo sectorial y el proceso de inserción de Bolivia en la economía global, en general, y de la integración del país en la infraestructura regional, es necesario que el MSOP ponga en funcionamiento la unidad de planificación mencionada, la dote de los recursos profesionales adecuados y se establezca un plan de trabajo con objetivos claros y alineados con las políticas del Estado.

Se considera importante que el régimen de licitaciones establezca un criterio único y uniforme para la participación de las empresas y la adjudicación de los contratos, de manera que no exista discrecionalidad en la calificación de propuestas, ni atrasos en el inicio de las obras. Dada la incidencia que tendrá este programa en la superación de la crisis económica, es necesario iniciar su implementación inmediatamente. En el desarrollo del Plan Nacional se ejecuta el Programa de Apoyo de la CAF al sector transporte, que es parte de estos objetivos y que se presenta a continuación.

### Descripción del Programa de Apoyo al Sector Transporte (PAST)

El Programa de Apoyo al Sector Transporte (PAST) forma parte del Plan Nacional del Sector y está orientado al desarrollo, mejoramiento y conservación de la infraestructura vial de Bolivia, a través de nueve proyectos: siete de ellos a ser ejecutados por el SNC y los restantes dos a ser ejecutados por la Prefectura del Departamento de La Paz (PDLP).

Dos de los proyectos que corresponden al SNC van dirigidos a mejorar el mantenimiento vial de la RF

durante el período 2003-2004. Otro de los proyectos del SNC asignará recursos para estudios de tramos viales a ser construidos en los años 2004 y 2005. Uno de los proyectos del SNC es la construcción de 20 puentes en sitios críticos de la RF. Los otros proyectos del SNC corresponden a la pavimentación de tramos viales de mucha importancia dentro de la RF: Puente Arce-Puente Sacramento, Camargo-El Puente y Tarabuco-Muyupampa. Los dos proyectos de la PDLP son los de Achacachi-Sorata y de Hornuni-Caxata, los cuales forman parte de la red vial departamental de La Paz.

Algunos de los componentes del Programa son de especial significación, por el gran impacto socio-económico que los mismos tendrán en las poblaciones de sus áreas de influencia; es el caso de las siguientes tres zonas: a) la zona de Los Yungas, cercana a la ciudad de La Paz, zona de alto potencial turístico y agropecuario; en ella se ubica el tramo Santa Bárbara-Bella Vista, con parte del Programa de 20 Puentes; b) El valle de Sorata, también cercano a la ciudad de La Paz y de gran potencial turístico y agropecuario; y, c) el Valle de Camargo, sobre la RF entre Potosí y Tarija, el cual tiene un alto potencial vinícola y frutícola, además de un alto potencial turístico. Estas tres zonas se encuentran en un evidente estado de atraso, a pesar de sus altas potencialidades; la construcción de las carreteras seguramente será un detonante de su desarrollo.

**Cuadro 5: Componentes del Programa de Apoyo al Sector Transporte de Bolivia**

Proyecto Ente	Ejecutor
1. Camargo - El Puente	SNC
2. Puente Arce - Puente Sacramento	SNC
3. Tarabuco - Muyupampa	SNC
4. Programa de puentes	SNC
5. Cuenta nacional de conservación vial	SNC
6. Mantenimiento por microempresas	SNC
7. Preinversión	SNC
8. Hornuni - Caxata	PDLP
9. Achacachi - Sorata	PDLP

Fuente: Documento PAST Bolivia - CAF

### **Proyecto Camargo-El Puente**

#### **(Préstamo CAF US\$ 30 MM)**

El objetivo del proyecto es la pavimentación de la carretera con características que permitan libre transitabilidad durante todo el año; ello permitirá integrar a las provincias y poblaciones situadas dentro del área de influencia de la carretera, y a los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Tarija. Se trata del mejoramiento de un tramo actualmente de 71,8 km de carretera, entre las poblaciones de Camargo y de El Puente, sobre la ruta F1, en su tramo entre Potosí y Tarija. Esta carretera forma parte además, de la conexión vial internacional entre Buenos Aires (Argentina) y La Paz. El proyecto es vital para el departamento de Tarija, puesto que es el principal medio de vinculación terrestre con los otros departamentos. Su importancia a nivel nacional radica en ser un factor determinante para el desarrollo de la zona de influencia del proyecto, caracterizada por su gran potencial agropecuario y de importante atractivo turístico, cualidades que podrán explotarse con mayor acierto al concluirse el proyecto.

### **Proyecto Puente Arce-Puente Sacramento, 2da Fase**

#### **(Préstamo CAF US\$ 8 MM)**

El objetivo de esta inversión es el mejoramiento de un tramo de 53 km de carretera existente entre Puente Arce y Puente Sacramento, sobre la ruta F5 que comunica las poblaciones de Sucre y Aiquile, desde dónde empalma con la ruta F23 en sentido nor-oeste, facilitando la comunicación vial entre Sucre y Cochabamba. Se incluye en el proyecto la colocación de pavimento rígido (hormigón armado).

### **Proyecto Tarabuco-Muyupampa**

#### **(Préstamo CAF US\$ 3 MM)**

El proyecto contempla la rehabilitación de siete sectores críticos de la carretera Diagonal Jaime Mendoza, entre las poblaciones de Tarabuco y Muyupampa, los cuales

son responsabilidad del SNC; esos sectores críticos se ubican dentro de un trayecto de unos 350 km de vía, entre Tarabuco e Ipati, Departamento de Chuquisaca. La rehabilitación involucra la realización de las siguientes actividades: i) rectificación del trazado existente (incluye movimiento de tierra); ii) construcción de drenajes y obras de protección de taludes; iii) colocación de base de grava; iv) construcción de obras de arte; y v) demarcación y señalización. En este proyecto, el acabado comprende superficie de grava.

### **Programa de 20 Puentes**

#### **(Préstamo CAF US\$ 9 MM)**

El objetivo de esta inversión es la construcción de 20 puentes en sitios críticos de la RF, en particular sobre las vías F3 (La Paz y Beni), F16 (La Paz y Pando), F8 (Beni) y F13 (Pando). Los puentes a construir sustituirán viejos puentes existentes o serán nuevos puentes en lo que hasta ahora han sido pasos por el cauce de los ríos. El proyecto se encuentra distribuido en tres departamentos de Bolivia (La Paz, Beni y Pando), aunque con una gran distancia entre los diferentes puentes. Los puentes tienen una longitud conjunta de 1.090,3 mts, con una longitud individual promedio de 54,5 mts, una longitud máxima de 230 mts y una longitud mínima de 12 mts.

### **Programa de Mantenimiento Vial**

#### **(Préstamo CAF US\$ 25 MM)**

Este Programa tiene dos componentes: i) Aporte a la Cuenta Nacional de Conservación Vial (CNCV); ii) Mantenimiento vial con microempresas. El objetivo con el aporte a la CNCV, es ayudar a cubrir el déficit en los requerimientos de mantenimiento rutinario (repavimentación) de la RF en el período 2003-2004. Con el Programa de Mantenimiento Vial con Microempresas (Provia) se busca que la conservación vial rutinaria de las carreteras, en las cuales se emplea una gran cantidad de mano de obra y para las cuales no se requiere de maquinaria pesada, sea realizada por pequeñas empresas en las cuales participan hasta 12 trabajadores.

**Programa de Preinversión, Preandino y Fortalecimiento Institucional SNC**  
**(Préstamo CAF US\$ 4 MM)**

Este programa, que forma parte del PAST, busca por un lado facilitar los recursos para la ejecución de ciertos estudios de preinversión y de riesgos del Preandino, y por el otro apoyar el fortalecimiento institucional del SNC y de los Servicios Departamentales de Caminos, cuyo detalle analizan las autoridades pertinentes y será presentado a la CAF previo al primer desembolso para contar con su no objeción.

**Proyecto Hornuni-Caxata**  
**(Préstamo CAF US\$ 6 MM)**

El objetivo de esta inversión es el mejoramiento y pavimentación de un tramo de 30 km de carretera existente entre Hornuni y Caxata, sobre la ruta 109 de la red Vial Prefectural de La Paz, que comunica las poblaciones de La Paz, Konani, Quime, Inquisivi y La Plazuela.

**Proyecto Achacachi-Sorata**  
**(Préstamo CAF US\$ 15 MM)**

El objetivo de esta inversión es el mejoramiento y pavimentación de un tramo de 51,1 km de carretera existente entre Achacachi y Sorata, sobre la Red Vial Prefectural de La Paz, que comunica las poblaciones de Achacachi, Warizata, Walata Chico, Curupampa, Atahuallpani y Sorata, y continúa hasta empalmar con la ruta Fundamental 16, en las cercanías de la población de Apolo.

**Proyecto de las Carreteras Potosí - Tarija y Cuchu Ingenio - Villazón**

El Gobierno de Bolivia ha solicitado a la CAF financiamiento y avales de garantía ante el PROEX del

Brasil, para llevar a cabo la obra correspondiente a las carreteras Potosí - Tarija y Bella Vista - Cotagaita.

La empresa contratista beneficiaria de contratos de obra financiados por la Corporación Andina de Fomento (CAF) deberá ser seleccionada mediante un proceso de licitación pública internacional o mediante un proceso técnico alternativo aceptable.

El Servicio Nacional de Caminos (SNC) ha llevado adelante un procedimiento de revisión de precios unitarios con la empresa contratista propuesta por el PROEX, con la participación de los delegados técnicos de los Comités Cívicos de Tarija, Potosí y Chuquisaca.

El proyecto en evaluación incluye obras de mejoramiento y pavimentación (con pavimento rígido) de 439 kilómetros de longitud correspondientes a la carretera Tarija - Potosí y dos tramos de la carretera Cuchu Ingenio - Villazón (correspondientes a Bella Vista - Vitichi y Vitichi - Cotagaita).

El proyecto se divide en dos segmentos. El primero comprende la ejecución de 5 tramos de la carretera Potosí - Tarija. Esta carretera vincula las ciudades capitales de los tres Departamentos del sur de Bolivia: Chuquisaca, Potosí y Tarija. Es parte integrante de la Carretera Panamericana longitudinal y de la Ruta N° 1 de la Red Fundamental del Sistema Vial Nacional; vincula las fronteras del Perú al norte y de la Argentina al sur. El segmento en cuestión parte desde Cuchu Ingenio en Potosí atraviesa varias poblaciones del departamento de Chuquisaca para terminar en la localidad de Santa Bárbara en Tarija.

También es parte del corredor de Exportación N° 4, que se inicia en Desaguadero (Población fronteriza con la República de Perú), siguiendo por La Paz, Oruro, Potosí, Tarija, hasta Bermejo (población fronteriza con la República Argentina).

El segundo segmento, tramo Bella Vista - Cotagaita, es parte de la carretera Cuchu Ingenio - Villazón, que a su vez es integrante de la Ruta N° F14 de la Red Fundamental del Sistema Vial Nacional. La carretera se inicia en el cruce de los caminos que se dirigen a Caiza, Tarija y Villazón ubicado en la comunidad de Cuchu Ingenio. De este punto se dirige hacia el sur vinculando a las poblaciones de Vitichi, Tumusla, Cotagaita, Tupiza, Suipacha, Mojo y Villazón, este último en el punto fronterizo con la República Argentina. A la altura de las localidades de Cotagaita y Mojo parten ramales de vinculación vial con el Departamento de Tarija.

El proyecto de la carretera Potosí -Tarija está subdividido en cinco tramos:

Cuchu Ingenio - Lecori

Lecori - Camargo

Camargo - El Puente

El Puente - Iscayachi

Iscayachi - Santa Bárbara

El proyecto de la carretera Potosí -Villazón está subdividido en tres tramos:

Bella Vista - Vitichi

Vitichi - Cotagaita

Cotagaita - Tupiza (este último tramo no corresponde al proyecto original, fue incorporado recientemente y aún no está definida su longitud)

## **II. Transporte automotor de cargas y pasajeros**

Los volúmenes de tráfico en la red vial son relativamente bajos lejos de las ciudades, con excepción de la carretera La Paz - Cochabamba - Santa Cruz. En general, los volúmenes no sobrepasan los 1.000 vehículos por día en las carreteras pavimentadas y los 200 vehículos por día en las no pavimentadas.

La composición del tráfico figura en el Cuadro 6. En términos de vehículos - kilómetro, los livianos con

tracción en las cuatro ruedas son los que más frecuentemente circulan por la red vial. Después se tiene los camiones, que en su mayor parte son de dos ejes, dadas las modestas características geométricas de la red vial. Los camiones de más de dos ejes circulan por las carreteras La Paz - Cochabamba - Santa Cruz y Patacamaya - Tambo Quemado. Los buses grandes hacen el transporte interdepartamental y los buses medianos y pequeños, el transporte interprovincial.

La composición de la flota vehicular ha ido evolucionando de la preeminencia de los camiones a la actual composición donde la participación de los livianos se ha incrementado. Otro aspecto que se puede notar es que cada vez se transportan menos pasajeros por los camiones, algo que era generalizado hace quince años.

El parque vehicular que circula en las carreteras de Bolivia en su composición está bien representado por los vehículos-kilómetro/año antes descritos, sin embargo se incluye información disponible sobre el parque vehicular registrado en el Comando General de la Policía Nacional, cuya validez es relativa debido a que este registro no elimina a los vehículos que salen de circulación, además, y es bien conocido, que existe una gran cantidad de vehículos que carecen de documentación legal y por tanto no están registrados.

Por otra parte, el registro de tránsito incluye a todo el parque existente y este no es necesariamente el representativo del que usa las carreteras, pues una buena parte de los vehículos, especialmente de pasajeros (buses y livianos), solamente son empleados en las áreas urbanas.

Entre 1990 y 1999 el número de vehículos motorizados del parque registrado se ha más que duplicado, pasando de 206.776 a 431.988 vehículos, con una tasa de crecimiento promedio anual de 8,56 por ciento. Sin embargo, el crecimiento anual ha ido permanentemente disminuyendo, de más de 10 por ciento los primeros años a apenas 3,86 por ciento para 1999.

**Cuadro 6: Número de Vehículos Kilómetro/Año 1998 (en miles)**

TIPO DE RED	LONG. km	LIVIANOS	BUSES	CAMIONES	MOTOS	TOTAL
Fundamental	6.556	953.868	492.064	683.736	44.744	2.174.414
Porcentaje		43,87	22,63	31,44	2,06	100,00
Complementaria	3.593	90.806	50.478	81.187	9.152	231.622
Porcentaje		39,20	21,79	35,05	3,95	100,00
Vecinal	3.930	119.511	43.988	75.067	12.826	251.392
Porcentaje		47,54	17,50	29,86	5,10	100,00
TOTAL	14.079	1.164.185	586.530	839.990	66.723	2.657.429
Porcentaje		43,81	22,07	31,61	2,51	100,00

Fuente: Estadística Vial 1998 - Servicio Nacional de Caminos

Analizando el comportamiento por tipo de vehículo, se tiene que la clasificación de otros y los oficiales (vehículos del Estado) han tenido tasas promedio de crecimiento anual de más del 17 por ciento, pero su incidencia en el parque total no es significativa en consideración a su pequeño número. Los vehículos que más han crecido son los omnibuses y las vagonetas con tasas promedio anuales de 8,18 y 13,48 por ciento, respectivamente. Estas últimas incluyen los denominados minibuses del transporte público urbano, hecho que demuestra la preferencia de un importante sector poblacional por el servicio de transporte de pasajeros en las áreas urbanas, como actividad económica. De los otros tipos de vehículos las camionetas tienen la tasa de crecimiento promedio más baja, 6,75 por ciento anual, el resto, automóviles, camiones, jeeps e incluso motocicletas, han crecido con tasas promedio de alrededor de 7,5 por ciento. Lo que es innegable es que todos los tipos de vehículos han disminuido sensiblemente su crecimiento los últimos años, siguiendo la tendencia del total del parque.

Analizando el parque en su distribución por departamento, las mayores tasas de crecimiento se dan en los departamentos que tienen el menor número de vehículos registrados, así se tiene que Pando con 1.115 vehículos tiene una tasa promedio de crecimiento, para el período 1990/1999, de 24,70 por ciento, Potosí con 10.491 vehículos 15,81 por ciento, Tarija, 27.568 vehículos y una tasa de 11,71% y Beni, 7.302 vehículos y 10,37% como

tasa. Chuquisaca y Oruro poseen tasas algo menores de 9,56 y 8,90 por ciento, respectivamente, lo que demuestra de alguna manera la situación de la economía regional; Oruro es uno de los departamentos más afectados por la crisis y Chuquisaca el de menor crecimiento económico. Los tres departamentos del eje central, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, poseen en conjunto más de las tres cuartas partes del parque automotor nacional, sin embargo, tienen las tasas de crecimiento promedio anual más bajas, 8,64%, 7,25% y 8,26%, respectivamente. Lo que es común en el crecimiento del parque automotor de todos los departamentos es su considerable disminución los últimos años.

Por la tendencia observada en el crecimiento del parque automotor y considerando los tipos de vehículos que circulan por la red de carreteras, la apreciación de una tasa representativa de crecimiento de 6 por ciento anual, para el total del tráfico en las carreteras, es razonable.

Los costos del transporte carretero, que absorbe la mayor parte de la carga y pasajeros que se mueven internamente, son altos, a causa de las deficientes condiciones de la red vial, principalmente porque no está bien mantenida. El mantenimiento es deficiente por la falta de capacidad de los organismos viales y el presupuesto insuficiente. El resultado es una red de carreteras en malas condiciones de rodadura que elevan los costos de transporte.



En ese sentido, los usuarios deben pagar la tarifa establecida por los transportistas, con cuyos montos cubren costos de operación, que incluyen gastos por combustible, lubricantes, llantas, repuestos, mantenimiento y otros, y además obtienen cierta utilidad. Los costos de operación dependen del tipo y condición de la superficie y de la geometría de la carretera. De ahí que los transportistas bolivianos tengan que enfrentar altos costos de operación.

En el Cuadro 7 figuran los costos promedio de transporte carretero para el usuario (tarifa) para Brasil, Bolivia y Chile, en tres tipos de terreno y dos tipos de superficie. Se observa, en todos los casos, que los costos son mayores para el caso de Bolivia. Esto refleja las malas condiciones en que se encuentra la red vial, sin tomar en cuenta que la situación es peor en los caminos de la red complementaria y vecinal.

Los datos han sido contrastados con las tarifas referenciales que posee la Dirección del Transporte Automotor del Viceministerio de Transportes, cuyos rangos varían entre 0,045 a 0,150 \$us./TM.- km., coincidiendo perfectamente.

Por otra parte, las tasas de peaje vigentes para camiones de 10, 20 y 30 toneladas de capacidad, en caso de plena utilización, varían entre 0,0015 y 0,0030 US\$/ton-km, lo que representa que la incidencia actual del peaje en la tarifa está entre el 1,00 y 6,67 por ciento de su valor.

Las principales cargas transportadas son las siguientes:

Soja, minerales, trigo, maderas en general, harinas, hierro de construcción, vehículos, tractores y vehículos pesados, pinturas, materias primas, papel y cartones.

### III. Transporte urbano

El transporte urbano en Bolivia está administrado por los gobiernos Municipales en coordinación con la Superintendencia de Transportes. El control de la prestación en sí está a cargo de la Policía de Tránsito.

La oferta de transporte público está conformada de la siguiente manera:

- Servicio de Taxis o Trufis Taxis en ruta fija
- Trufibus: vehículos vagonetas que prestan el servicio en ciudades en la modalidad de ruta fija, con capacidades de ocho a doce personas, con puertas laterales.
- Taxifono: vehículos que realizan servicio a domicilio, atendiendo llamadas telefónicas.
- Turismo: vehículos que realizan servicio de turismo a personas alojadas en hoteles.
- Servicio aeropuerto: Vehículos que desplazan pasajeros de la ciudad al aeropuerto exclusivamente.
- Radio Taxi: vehículos que prestan servicio de

**Cuadro 7: Costos de Transporte Carretero (US\$/ton-km)**

TERRENO	SUPERFICIE	BRASIL	BOLIVIA	CHILE
Llano	Pavimentada	0,038	0,042	0,036
	No Pavimentada	0,055	0,058	0,048
Montañoso	Pavimentada	0,064	0,073	0,064
	No Pavimentada	-	0,152	0,130
Altiplano	Pavimentada	-	0,051	0,044
	No Pavimentada	-	0,069	0,058

FUENTE: Estudio de Factibilidad Corredor Interoceánico de Transporte, Cuiabá – Santa Cruz - Arica

pasajeros a domicilio, comunicándose a través de uso de radio en origen y destino.

- Microbuses, buses y colectivos: vehículos con carrocería metálica con capacidad mayor a 21 asientos.

Con respecto a los buses, las condiciones exigidas para la circulación son las siguientes:

- Deben portar letreros indicadores del número o letra asignado a la línea, uno colocado en la parte interna del parabrisas y el otro en la parte externa del parabrisas trasero.
- Colores iguales de los vehículos que prestan el servicio en la misma línea.
- Luces exteriores de identificación para servicio nocturno.

Se tiene un alto porcentaje, especialmente de taxis, que prestan el servicio sin contar con autorización o registro por parte de la autoridad competente. Actualmente está trabajando la Superintendencia de Transportes en un programa denominado "El quinto pasajero", cuya finalidad es la de evitar que en la parte delantera de los automóviles de servicio público, ingresen dos pasajeros. La medida está orientada a evitar accidentes por cuanto no se daría uso al cinturón de seguridad y por otra parte, la maniobrabilidad del conductor esta restringida.

En algunos Municipios, como en el de Santa Cruz, se están implementando medidas para incentivar la utilización del transporte masivo. De esta manera, se permite únicamente a los vehículos de servicio público la circulación en el casco viejo de la ciudad.

En lo que respecta al transporte urbano de cargas, el servicio es prestado por camiones y camionetas de diferente capacidad, abiertos o cerrados, los cuales transportan materiales de construcción, transporte de agua, distribución de productos, y bienes de uso doméstico.

## **IV. Transporte Ferroviario**

El sistema ferroviario del país está dividido en dos redes separadas: Red Andina (2.276 km.) y Red Oriental (1.426 km.). Se asume que la interconexión de las dos redes, a través del tramo faltante Aiquile-Santa Cruz, u otra conexión alternativa, daría un soporte logístico de gran importancia para el transporte de carga y el establecimiento de un corredor ferroviario este-oeste, lo que permitiría unir los puertos del Pacífico y el Atlántico.

Las características técnicas de estas redes permiten la conexión con las redes Ferroviarias de los países limítrofes: Chile y Argentina. En el caso del Perú la diferencia en las trochas requiere trasbordos.

Hasta 1995, el sistema de transporte ferroviario estuvo administrado por la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE), alcanzando significativos volúmenes de carga y pasajeros transportados.

En 1996 se procede a la capitalización de ENFE. Las características de los contratos de concesión se presentan en detalle en la sección "La participación del sector privado - Concesiones".

Bajo la administración privada, desde 1996 a 2002, los volúmenes de transporte de carga se incrementaron paulatinamente, hasta aproximadamente 1.500.000 toneladas anuales.

El desempeño de los concesionarios se aprecia en los siguientes cuadros:

El servicio ferroviario está destinado en la actualidad en un 90% al transporte de carga para la exportación de minerales y soja. Alrededor de un 20% de las exportaciones del país se realizan a través de esta vía. A partir de la transferencia de los servicios de transporte Ferroviario a la administración privada, se ha producido una significativa expansión del transporte ferroviario superior al 70%, debido principalmente al incremento en las exportaciones de soja por los puertos privados de la hidrovía.

## Planes y Proyectos

**Interconexión Ferroviaria:** La unión de las dos redes es un proyecto importante para el país, puesto que Permitirá con un ferrocarril transcontinental, que unirá el Puerto de Santos en El Atlántico con los Puertos del Pacífico asegurando una circulación fluida, Debido a que todos los tramos cuentan con las mismas características técnicas para alcanzar este objetivo solo resta construir 400 km.

**Motacucito - Mutún - Puerto Busch:** La importancia de esta obra radica en la necesidad que existe para establecer una comunicación permanente entre el sistema ferroviario oriental y el único punto del territorio nacional disponible para el acceso directo a la navegación en el río Paraguay, que es Puerto Busch. Al mismo tiempo servirá para el transporte de minerales de hierro del Mutún, sea con destino a la exportación cuanto a los centros internos de consumo que en el futuro pudieran

**Cuadro 8: Desempeño de los concesionarios del Servicio Público Ferroviario**

Toneladas Kilómetro Netas (TKN)														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Red Andina	326	373	374	322	309	314								
Red Oriental	215	310	337	374	453	464								
<b>Total ENFE</b>	<b>541</b>	<b>682</b>	<b>710</b>	<b>697</b>	<b>762</b>	<b>778</b>								
FCA							204	251	287	237	232	171	183	219
FCO							577	524	617	587	626	589	691	680
<b>Total (FCO+FCA)</b>							<b>781</b>	<b>775</b>	<b>904</b>	<b>824</b>	<b>858</b>	<b>760</b>	<b>874</b>	<b>900</b>
Pasajeros Kilómetro (RPK)														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Red Andina	171	137	128	113	98	120								
Red Oriental	217	213	206	174	137	164								
<b>Total ENFE</b>	<b>388</b>	<b>353</b>	<b>334</b>	<b>287</b>	<b>235</b>	<b>284</b>								
FCA							53	89	70	75	74	77	75	70
FCO							136	132	200	195	192	189	202	209
<b>Total (FCO+FCA)</b>							<b>189</b>	<b>221</b>	<b>270</b>	<b>270</b>	<b>265</b>	<b>267</b>	<b>277</b>	<b>279</b>
Productividad Laboral														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Red Andina	0.10	0.12	0.14	0.13	0.17	0.18								
Red Oriental	0.18	0.25	0.29	0.30	0.41	0.44								
<b>Total ENFE</b>	<b>0.13</b>	<b>0.16</b>	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>	<b>0.26</b>	<b>0.27</b>								
FCA							0.45	0.77	0.97	0.96	0.94	0.76	0.87	0.95
FCO							0.90	1.15	1.51	1.62	1.70	1.64	1.88	1.87
<b>Total (FCO+FCA)</b>							<b>0.75</b>	<b>0.99</b>	<b>1.29</b>	<b>1.35</b>	<b>1.39</b>	<b>1.28</b>	<b>1.49</b>	<b>1.52</b>
Cantidad de Trabajadores														
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Red Andina	4.822	4.262	3.671	3.416	2.450	2.454								
Red Oriental	2.368	2.114	1.870	1.839	1.450	1.440								
<b>Total ENFE</b>	<b>7.220</b>	<b>6.396</b>	<b>5.541</b>	<b>5.255</b>	<b>3.900</b>	<b>3.894</b>								
FCA							573	439	368	325	325	325	298	303
FCO							722	571	541	483	481	475	475	475
<b>Total (FCO+FCA)</b>							<b>1.295</b>	<b>1.010</b>	<b>909</b>	<b>808</b>	<b>806</b>	<b>800</b>	<b>773</b>	<b>778</b>

FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

**Cuadro 9: Evolución de Pasajeros transportados por ferrocarril (miles)**

Empresa	Ramal	1999	2000	2001	2002	2003
Empresa Ferroviaria Andina		224	192	215	200	197
Empresa Ferroviaria Oriental	Ramal Este	335	378	382	408	445
	Ramal Sur	84	84	78	83	75
<b>Total</b>		<b>654</b>	<b>654</b>	<b>675</b>	<b>691</b>	<b>707</b>

FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

**Cuadro 10: Evolución de Carga transportada por ferrocarril (miles de toneladas)**

Empresa	Ramal	1999	2000	2001	2002	2003
Empresa Ferroviaria Andina		562	557	368	401	467
Empresa Ferroviaria Oriental	Ramal Este	871	962	900	938	1.079
	Ramal Sur	124	72	48	103	46
<b>Total</b>		<b>1.557</b>	<b>1.591</b>	<b>1.316</b>	<b>1.442</b>	<b>1.592</b>

FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

establecerse. En lo que refiere al transporte del hierro para comercialización externa, el estudio de prefactibilidad realizado para Puerto Busch, selecciona al ferrocarril como la vía más conveniente para dicho transporte por ofrecer las tarifas más bajas en relación con las que ofrece la carretera.

## V. Transporte Acuático

La red fluvial, en territorio boliviano, está conformada por tres sistemas claramente identificados:

- El sistema fluvial del Noreste, o Cuenca Amazónica Boliviana.
- El sistema fluvial del Sureste, o Hidrovía Paraguay - Paraná.
- Cuenca endorreica. Lago Titicaca.

### Cuenca Amazónica Boliviana

La red fluvial en esta región está conformada por los ríos que permiten la conexión con las poblaciones importantes de la región y otros puntos de salida al exterior. Esta red se complementa con la aún deficiente red de transporte

terrestre del país. Presenta dos ejes principales no conectados entre sí para efectos de la navegación: El eje Ichilo - Mamoré - Itenez que cuenta con 1.398 Km en el eje fluvial principal y con 706 Km en los ejes fluviales secundarios; y el Eje Río Beni - Madre de Dios - Orthon que cuenta con 1.826 Km en los ejes fluviales principales y 962 Km en los ejes fluviales secundarios.

El eje Ichilo - Mamoré, es el eje más desarrollado del sistema, presenta importantes puertos modernos como: Puerto Villarroel, Puerto Trinidad y Puerto Guayaramerín, con movimientos de carga registrada de hasta 100.000 toneladas por año, considerándose que el movimiento de carga es mayor que el registrado por la falta de costumbre de utilizar instalaciones portuarias.

El Eje Río Beni - Madre de Dios - Orthon, es el Eje Fluvial de mayor importancia para vincular todo el departamento de Pando, noroeste del de Beni y norte y centro del departamento de La Paz y su vinculación carretera con los puertos del Pacífico, mueve más de 80.000 toneladas de carga registrada por año.

El corredor formado por los ríos Ichilo - Mamoré, permite la conexión del norte con el sistema de transporte carretero a través de Puerto Villarroel (en Cochabamba).

**Cuadro 11: Carga embarcada y desembarcada en el Eje Fluvial Ichilo-Mamoré (en ton)  
– Año 1999**

PUERTO	CARGA EMBARCADA	CARGA DESEMBARCADA	TOTAL
Pto. Villaroel	66.220,26	13.711,18	79.931,44
Pto. Almacén (Tr.)	14.925,37	16.489,18	31.414,55
Pto. Sucre (Guayaram.)	31.128,00	39.758,53	70.886,53
Ptos. Varios	1.935,70	5.061,12	6.996,82
<b>TOTAL</b>	<b>114.209,33</b>	<b>75.020,01</b>	<b>189.229,34</b>

Fuente: Estadísticas del transporte por agua – 1999-2000 - Dirección General de la Marina Mercante Nacional

Entre las poblaciones importantes conectadas se destaca Trinidad y Guayaramerín, principales centros representativos de producción y consumo de la región, desde y hacia donde circulan importantes flujos de bienes y personas.

El sistema de los ríos Beni - Madre de Dios - Orthon (al oeste del río Mamoré) permite conectar la ciudad de Riberalta (al norte del departamento de Beni) con el sistema carretero en Puerto Linares (en La Paz).

El registro del movimiento de carga en estos ríos, llevado por la Dirección General de la Marina Mercante Nacional, para el año 1999 figura en el Cuadro 9, donde se observa que el dato de la carga desembarcada no coincide con la embarcada. Sin embargo, se puede apreciar que la carga embarcada y desembarcada en Puerto Villaroel es el 42% del total y en Puerto Sucre (Guayaramerín) el 37%, sumando entre ambas el 80% del movimiento total, estos puertos al constituir los extremos de la vía navegable muestran que buena parte del volumen transportado recorre el río en toda su longitud navegable.

En el eje Beni - Madre de Dios - Orthon, se destaca el puerto de Riberalta adonde fluyen los productos y de donde también se distribuye hacia los otros puertos de estos ríos (ver Cuadro 1.22). Comparativamente este eje mueve un volumen de carga mucho menor que el del eje Ichilo - Mamoré.

### **Sistema del Río Paraguay**

Esta importante Hidrovía compartida entre cinco países (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay), en territorio boliviano tiene los puertos privados de Central Aguirre y Gravelal ambos en el sector de Canal Tamengo cuya soberanía, en parte es compartida entre Bolivia y Brasil, dicho canal de 10,5 km de longitud permite su conexión con el río Paraguay y un movimiento de carga aproximado de 1.000.000 toneladas de carga embarcada y más de 50.000 toneladas de carga desembarcada.

El río Paraguay representa una conexión muy importante para el comercio exterior del este del país. Se transportan grandes volúmenes de productos agropecuarios. Permite el enlace con los puertos en el Atlántico (Rosario, Buenos Aires, Nueva Palmira) y tiene una longitud aproximada de 2.771 km. Los volúmenes transportados por esta vía en 1999 figuran a continuación.

**Cuadro 12: Carga embarcada y desembarcada en el Eje Fluvial Beni - Madre de Dios - Orthon (en ton) – Año 1999**

PUERTO	CARGA EMBARCADA	CARGA DESEMBARCADA	TOTAL
Riberalta	843,22	4.404,22	5.247,44
Rurrenabaque	16,56	0,00	16,56
Otros	4.404,22	843,22	5.247,44
<b>TOTAL</b>	<b>5.264,00</b>	<b>5.247,44</b>	<b>10.511,44</b>

Fuente: Estadísticas del transporte por agua – 1999-2000 - Dirección General de la Marina Mercante Nacional

La hidrovía sirve principalmente para la exportación de harina, granos de soya y aceite de soya, entre otros productos y la importación de granos y, últimamente, de combustibles (diesel oil).

### Transporte en el Lago Titicaca

La Cuenca endorreica, representada principalmente por el Lago Titicaca, afecta principalmente al transporte de pasajeros y turismo. En años anteriores se transportaba volúmenes importantes de carga en conexión con el sistema de ferrocarril con transbordo a ferris, llegando algunos años a mover más de 100.000 toneladas de carga embarcada y más de 10.000 toneladas de carga desembarcada. En la actualidad con la conclusión de la carretera asfaltada a la localidad fronteriza de Desaguadero, el Puerto de Guaqui (Bolivia) y el Puerto de Puno (Perú) dejaron de funcionar para transporte de carga.

funcionó mientras el ferrocarril Viacha - Guaqui estuvo suspendido. Desde que el ferrocarril volvió a prestar servicios, el puerto entró en funcionamiento nuevamente.

El transporte a través del lago es efectuado mediante un barco y un ferry que pertenecen a la empresa ferroviaria peruana (ENAFER).

Las principales cargas transportadas a través del puerto de Guaqui son granos y derivados; por ello se ha equipado recientemente con dos equipos de succión. Se dispone de grúas muy antiguas de las cuales solo trabajan eventualmente dos unidades. En los últimos años, los volúmenes transportados de carga han sido los que muestra el Cuadro 14.

En 1994, las tarifas del transporte ferroviario desde Guaqui, incluyendo el transporte a través del lago (200 km de navegación), eran de 0,063 US\$/ton-km, en promedio.

### Tipo de productos

Hidrovía Paraguay - Paraná: Se mueve principalmente soya en grano, torta de soya y derivados, azúcar, alcohol, combustibles.

Cuenca amazónica boliviana: Eje Ichilo - Mamoré - Itenez: Se mueve principalmente madera, combustibles y lubricantes, gas licuado, alimentos, bebidas alcohólicas, bebidas gaseosas, materiales de construcción, vehículos, ganado en pie.

Eje Río Beni - Madre de Dios - Orthon: se mueve principalmente: madera, castaña, goma, palmito, combustibles, materiales de construcción, otros.

**Cuadro 13: Volúmenes transportados en la Hidrovía Paraguay – Paraná (en ton) – Año 1999**

PUERTO	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
Puerto de Gravelal	199.314,78	267.767,00
Central Aguirre	157.868,36	44.025,00
<b>TOTAL</b>	<b>467.081,78</b>	<b>201.893,36</b>

Fuente: Estadísticas del transporte por agua – 1999-2000 - Dirección General de la Marina Mercante Nacional

El Lago Titicaca representa una conexión con Perú. En este sistema se destaca el Puerto de Guaqui, que es el único puerto que mueve volúmenes de carga significativos a través del sistema bimodal ferrocarril - lago - ferrocarril. Su funcionamiento está íntimamente vinculado al servicio ferroviario. Esto se aprecia por el hecho que el puerto no

**Cuadro 14: Evolución de la carga embarcada y desembarcada en el Puerto de Guaqui (en ton)**

Carga	1997	1998	1999
Embarcada	47.217,24	96.736,00	3.176,08
Desembarcada	5.062,74	8.460,09	4.400,95
<b>TOTAL</b>	<b>52.279,98</b>	<b>105.196,09</b>	<b>7.577,03</b>

Fuente: Estadísticas del transporte por agua – 1999-2000 - Dirección General de la Marina Mercante Nacional

## **Empresas navieras**

El número de empresas navieras de transporte marítimo de carga registradas en la Dirección de Marina Mercante asciende a 32 y prestan principalmente servicios de carga y turismo, las embarcaciones fluviales inspeccionadas entre 1991 - 2001 ascienden a 1.093, y las embarcaciones inspeccionadas en el ámbito lacustre (2001) asciende a 2.687 unidades.

## **Características de los principales puertos**

Ambito lacustre: Tiquina, Copacabana, Huatajata, Desaguadero, Guaqui, prestan servicios de pasajeros y turismo.

Ambito fluvial amazónico: Puerto Villarroel, Puerto Trinidad, Puerto Guayaramerín, Puerto Riberalta, Puerto Rurrenabaque, prestan servicios de carga y pasajeros principalmente en épocas de cosecha y recolección de castaña.

Ambito fluvial Cuenca del Plata: Puerto Central Aguirre, Puerto Gravelal, Puerto Quijarro, Puerto Busch, prestan servicios de carga.

## **Planes y Programas de inversión**

Con financiamiento de la CAF, se está realizando la licitación para el Estudio Socio-económico del Eje de Exportación Ichilo - Mamoré.

Dentro del Plan Operativo Anual (POA) del Viceministerio de Transportes se tiene lo siguiente:

- Plan Maestro de Transporte Fluvial y Lacustre en Bolivia, sin financiamiento.
- Fortalecimiento Institucional del SEMENA, sin financiamiento.
- Inventariación de vías fluviales principales y secundarias, sin financiamiento.

- Escuela Civil de Navegación Fluvial, sin financiamiento.
- Equipamiento, mantenimiento, reparación de puertos, sin financiamiento.

## **Transporte fluvial**

En general, este es uno de los sistemas de transporte menos implementados en el país, siendo la Hidrovía Paraguay-Paraná el principal eje de exportaciones e importaciones de este sistema. La empresa Gravelal, que es exportadora de soja, y Central Aguirre Portuaria, con sus puertos privados, se han convertido en la principal fuente impulsora de las exportaciones de soja y, por consiguiente, de este modo de transporte.

El transporte por agua constituye uno de los medios más económicos para transporte de cargas masivas en proporciones que varían con respecto al ferroviario en 3/4 a 1 y con respecto al carretero de 6/12 a 1, según la región.

En Bolivia el transporte fluvial en amazonia, es el factor principal de desarrollo e integración, constituyéndose en la mayoría de los casos el único medio de transporte para vincular zonas de producción y de consumo.

En el caso de Hidrovía Paraguay - Paraná, el transporte fluvial se constituye en el modo más económico e importante para el comercio de exportación e importación, vinculando además de los países miembros del Tratado de la Cuenca del Plata, al Océano Atlántico.

## **Tarifas**

En los ríos de la cuenca amazónica boliviana, las tarifas son fluctuantes dependiendo de la bajada y de la arribada, igualmente la competencia se da entre barcos cisternas (algunos con algún tipo de subvención) y barcos cargueros sin subvención.

El cobro generalmente se lo realiza en moneda boliviana y por unidad de quintales; si se tradujera a dólares por tonelada, se obtendrían los siguientes valores:

Transporte 1 tonelada en el eje Ichilo - Mamoré - US\$ 13 a 23  
 Manipuleo de carga 1 tonelada - US\$ 13

En la Hidrovía Paraguay - Paraná, el transporte fluctúa desde puertos bolivianos hasta Puerto Nueva Palmira (Uruguay).

Transporte 1 tonelada Canal Tamengo- Hidrovía - US\$ 16 a 18  
 Manipuleo de carga 1 tonelada - US\$ 4  
 Amarre y desamarre de convoyes Canal Tamango - US\$ 2

Fuente: Dirección General de Transporte Fluvial y Lacustre

## VI. Transporte Aéreo

El servicio de transporte aéreo en Bolivia está orientado principalmente al transporte de pasajeros, y como transporte de carga es usado para volúmenes pequeños y/o mercaderías de alto valor. Comparados con otros países de la región, Bolivia, junto a Ecuador, registra un bajo tráfico aéreo, lo cual eleva los costos de los aeropuertos, combustible y tarifas. El transporte aéreo es uno de los sectores más protegidos de la competencia internacional, y el actual régimen de acuerdos de servicio bilateral, niega ampliamente el acceso a un servicio eficiente de los transportadores.

En los Cuadros 15 a 17 se presenta la información operacional más relevante del servicio de transporte aéreo.

### Capitalización

Al igual que en el sector ferroviario, en el sector aéreo se ha producido un proceso de capitalización mediante el cual Lloyd Aéreo Boliviano (LAB), la línea estatal de bandera del país pasó a ser manejada por la compañía brasileña VASP.

En su último año bajo control estatal las operaciones de LAB provocaron pérdidas cercanas a los 7 millones de dólares. La situación presentó ciertas mejoras con la capitalización, pero luego del gran impacto que provocó en su principal accionista la crisis de la economía de Brasil del año 1999, los resultados negativos fueron aún más drásticos alcanzando 13 millones de pérdidas en el 2000 y 53 millones en 2001. Esto llevó a la compañía a una situación límite en la cual la continuidad de la operación se encontraba muy comprometida.

A mediados del año 2002, el 50% del paquete accionario es adquirido por un grupo boliviano y se desata una batalla legal por la identificación de la titularidad de las acciones y por la estimación de la deuda que el grupo VASP mantiene con LAB.

**Cuadro 15: Evolución de Pasajeros transportados por el sector aéreo (en miles de pasajeros)**

Información operacional	1999	2000	2001	2002
Nacional	1.007	1.044	852	967
Internacional	639	568	510	502
<b>Total</b>	<b>1.646</b>	<b>1.612</b>	<b>1.362</b>	<b>1.469</b>

Fuente: Elaboración base de datos empresas operadoras

**Cuadro 16: Evolución de Carga transportada por el sector aéreo (en miles de Kg.)**

Información operacional	1999	2000	2001	2002
Nacional	6.022	7.695	8.426	7.668
Internacional	14.598	10.430	11.557	9.740
<b>Total</b>	<b>20.620</b>	<b>18.125</b>	<b>19.983</b>	<b>17.408</b>

Fuente: Elaboración base de datos empresas operadoras

**Cuadro 17: Evolución de cantidad de vuelos**

Información operacional	1999	2000	2001	2002
Nacional	19.967	19.377	16.364	26.289
Internacional	13.459	13.311	13.382	13.341
<b>Total</b>	<b>33.426</b>	<b>32.688</b>	<b>29.746</b>	<b>39.630</b>

Fuente: Elaboración base de datos empresas operadoras



En Mayo de 2003, el Sindicato de Trabajadores del LAB presentó una demanda extraditoria, a empresarios brasileños propietarios de la aerolínea brasileña VASP, en vinculación con distintos escándalos que involucraron desde 1996 a LAB, por los cuales se los responsabiliza de múltiples presuntos delitos, desde incumplimiento de contrato y conducta antieconómica hasta apropiación indebida y hurto agravado, con un daño calculado de 60 millones de dólares.

### **Infraestructura aeroportuaria**

La empresa del Estado Aeropuertos y Servicios Auxiliares de la Navegación Aérea (AASANA) fue creada en el año 1968, con el objetivo de profesionalizar los cuadros técnicos y mantenerlos independientes de las intervenciones políticas de la Dirección General de Aviación Civil.

Hasta el año 1997 fue la entidad responsable de la operación de los 37 aeropuertos del país. Posteriormente, los tres aeropuertos principales, “El Alto” en la ciudad de La Paz, “Jorge Wilsterman” en la ciudad de Cochabamba y “Viru Viru” en Santa Cruz, han sido concesionados a la empresa Servicios de Aeropuertos Bolivianos SA (SABSA), la cual tiene la obligación de realizar el mantenimiento, renovación y modernización necesarios para llevar a las terminales, junto con sus equipos, instalaciones, y sistemas, al Nivel B del Manual de Referencia para el Desarrollo Aeroportuario de la IATA.

Esta administración por contrato de concesión durante 25 años a SABSA (propiedad del grupo Airports Group Internacional) incluye los servicios de rampa y extinción de incendios, y el movimiento de dichos aeropuertos representa más del 80% de la actividad aeroportuaria del país.

La Administración de Aeropuertos (AASANA) mantiene a su cargo la operación de los 34 aeropuertos restantes, y la administración de los servicios de navegación aérea dentro el espacio aéreo boliviano del total de los aeropuertos del país.

El concesionamiento ha sido fuente de permanentes conflictos casi desde el inicio del contrato, debido entre otras causas a defectos en la propia redacción del mismo. Esta situación ha resultado perjudicial tanto para el concesionario como para el Gobierno que vio dañada la credibilidad pública en el proceso de participación del capital privado en la infraestructura de transportes. El proceso llegó inclusive a una etapa de arbitraje en Londres que culminó en un acuerdo en el año 2000 que no llegó a resolver todas las diferencias, las cuales se evidencian en la insatisfacción del Gobierno con el Plan Maestro presentado por la empresa y, por el otro lado, con la morosidad por parte del Estado para estudiar sus propuestas de inversiones.

Por otro lado, los aeropuertos bajo responsabilidad de la AASANA parecen encontrarse en deficiente estado de conservación, lo cual afecta la operación y la seguridad del sistema. Esta cuestión es, precisamente, uno de los mayores problemas del sector, el cual se ve limitado por su Categoría II a expandir sus servicios a los Estados Unidos. Nuevas regulaciones aeronáuticas, la aprobación de una nueva ley sectorial, y el fortalecimiento de la Dirección General de Aeronáutica Civil se convierten en temas críticos para avanzar en este aspecto.

### **Empresas aéreas**

El transporte aerocomercial nacional esta servido actualmente por cinco operadores regulares: Lloyd Aéreo Boliviano (LAB), Aerosur, Servicio Aéreo Vargas España (SAVE), Amazonas y Aeroeste.

Al amparo de acuerdos Bilaterales firmados por Bolivia, el servicio internacional regular de pasajeros es atendido por las líneas aéreas nacionales LAB y Aerosur y seis operadores extranjeros: American Airlines, Aerolíneas Argentinas, Lan Chile, Transportes Aéreos del Mercosur, TACA-PERU y Varig.

Por otra parte, el Servicio Exclusivo de Carga es atendido por las empresas United Parcel Service (UPS) y Transportes Aéreos Bolivianos (TAB).

El transporte aéreo no regular nacional, es atendido por pequeñas empresas de Taxi Aéreo, que sirven a diversos puntos diferentes a los considerados por los operadores regulares. Actualmente se tienen 24 empresas certificadas.

### Rutas Nacionales

A través de los cinco operadores nacionales se atiende a 15 ciudades, cuyas rutas se clasifican en tres grupos:

- Ruta Troncal, aquellas que vinculan entre sí las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Este grupo comprende aproximadamente el 69 % del tráfico total de pasajeros, carga y correo.
- Rutas Principales, vinculan las ciudades antes mencionadas con el resto de las principales capitales de Departamento: Puerto Suárez, Sucre, Tarija y Trinidad. La participación relativa del tráfico de éstas alcanza al 24 % del total.
- Rutas Secundarias, son las que unen a las poblaciones pequeñas con las principales capitales de Departamento, como: Guayaramerín, Cobija, Riberalta, Rurrenabaque, San Borja, Potosí, Yacuiba y Villamontes, con una participación relativa de 7% respecto del total transportado.

### Rutas Internacionales

A través de estos operadores, y en virtud a Acuerdos Bilaterales y Multilaterales firmados por Bolivia, actualmente se opera a los siguientes destinos:

## VII. Transporte por Ductos

El transporte por ductos es complementario a los otros modos de transporte en Bolivia y es el sistema más apropiado para el traslado de hidrocarburos desde los centros de producción hasta las refinerías y de éstas a las plantas de almacenaje. Sin embargo, en la medida en que los ductos no han sido extendidos en la superficie total del territorio, se emplean otros modos de transporte, especialmente para distribuir los derivados de estos productos.

En ese sentido, la distribución de los productos de petróleo a nivel nacional utiliza cuatro modos de transporte por superficie (Ducto, Fluvial, Carretero y Ferroviario), según disponibilidad. Un listado de los modos de transporte de las refinerías a las plantas de almacenaje por tramos, se muestra en el Cuadro 19:

**Cuadro 18: Destinos y operadores del transporte aéreo**

PAIS	DESTINO	OPERADOR
Estados Unidos	Miami	LAB – American Airlines - UPS
México	México DF y Cancún	LAB
Cuba	La Habana	LAB
Panamá	Panamá	LAB
Venezuela	Caracas	LAB
Colombia	Bogotá	LAB
Perú	Lima y Cuzco	LAB – TACA-PERU
Chile	Santiago, Iquique y Arica	LAB – Lan Chile
Argentina	Buenos Aires, Salta y Córdoba	LAB – Aerolíneas Argentinas
Brasil	Sao Paulo, Río de Janeiro y Manaus	LAB – Varig
Paraguay	Asunción	LAB – TAM Mercosur
Chile	Santiago, Iquique y Arica	LAB – Lan Chile
Argentina	Buenos Aires, Salta y Córdoba	LAB – Aerolíneas Argentinas
Brasil	Sao Paulo, Río de Janeiro y Manaus	LAB – Varig
Paraguay	Asunción	LAB – TAM Mercosur

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil

### Cuadro 19: Modos de transporte para hidrocarburos por tramos

TRAMO	MODO DE TRANSPORTE
Tarija – Villamontes	Poliducto
Yacuiba – Villamontes	Poliducto
Villamontes - Choreti (Camiri)	Poliducto
Choreti – Sucre	Poliducto
Sucre – Potosí	Poliducto
Choreti - Santa Cruz	Poliducto
Cochabamba - Puerto Villarroel	Poliducto
Cochabamba – Oruro	Poliducto
Oruro - La Paz	Poliducto
Puerto Villarroel – Trinidad	Fluvial
Trinidad – Guayaramerín	Fluvial
La Paz - Puerto Linares	Carretero
Tarija – Bermejo	Carretero
Yacuiba – Bermejo	Carretero (1)
Santa Cruz – Trinidad	Carretero
Guayaramerín – Riberalta	Carretero
Guayaramerín – Cobija	Carretero (2)
Oruro – Uyuni	Ferrovial
Uyuni – Tupiza	Ferrovial
Tupiza – Villazón	Ferrovial
Santa Cruz - S.José de Chiquitos	Ferrovial
S.José de Chiquitos - Pto. Suárez	Ferrovial

FUENTE: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos  
 NOTAS: (1) por Argentina, (2) por Brasil

### El Transporte por Ductos y el Sistema de Transporte por Superficie

En aquellas regiones donde existe el transporte por ductos, de las refinerías hacia las plantas de almacenaje, no hay influencia en los volúmenes de tráfico del sistema de transporte por superficie, ya que los productos de este sector usan su modo de transporte propio. Esto no ocurre de la misma manera en aquellos tramos donde estos productos no tienen tendida una red de ductos, razón por la que deben recurrir a otros modos de transporte.

En ese sentido, la influencia del modo de transporte por ductos en los de superficie, dependerá de su desarrollo. Por ejemplo: el traslado de los productos de petróleo hacia la región Norte sufriría cambios si se logra concretar el tendido de poliductos hacia Trinidad y Guayaramerín,

ya que actualmente se transportan por río, reduciendo los volúmenes que actualmente circulan por el sistema Ichilo - Mamoré. Este proyecto, por el momento, no presenta perspectivas a mediano plazo, por cuanto los volúmenes actuales y la demanda futura estimada no justifican la construcción de un poliducto.

Un caso particular es el transporte ferroviario de productos de petróleo entre Santa Cruz y Puerto Suárez, ya que el tendido del gasoducto al Brasil, liberará al modo ferroviario de transportar dicho producto, que actualmente se transporta en forma de gas licuado. Por estas razones, se toma en cuenta la influencia de estos cambios en aquellos tramos donde actualmente se transportan productos de petróleo por algún modo terrestre.

### Perspectivas del Transporte por Ductos para Carga en General

Desde hace algunos años, en los países de vanguardia en el desarrollo tecnológico, se está estudiando la viabilidad de los sistemas de transporte por ductos para productos en general, como alternativa al transporte por superficie, en consideración a las crecientes restricciones en la expansión de las facilidades de superficie en áreas congestionadas. Los aspectos y ventajas relativas de estos sistemas se refieren a la productividad, seguridad, medio ambiente y ahorro de energía, sin embargo la investigación recién se encuentra en sus inicios y posiblemente deberá pasar un buen número de años más hasta que se pueda contar con resultados técnicos y económicos sólidos, que permitan la realización de proyectos a nivel experimental.

La situación de Bolivia, con respecto a los condicionantes que podrían propiciar el desarrollo de sistemas de transportes de mercancías en general con el empleo de ductos, está muy lejos del caso de los países altamente industrializados con áreas congestionadas, como son las grandes metrópolis, en las cuales el valor del suelo justificaría las inversiones cuantiosas para la implantación de un sis-

tema básicamente subterráneo. Es previsible que las condiciones generales de Bolivia no sufran cambios radicales, que justifiquen considerar el transporte de carga en general por ducto como una alternativa futura al transporte tradicional por superficie.

### **Capitalización de YPFB**

Hasta antes de la Capitalización, YPFB era una empresa pública con independencia de gestión, estando bajo su responsabilidad la exploración, explotación, refinación y distribución de los productos petrolíferos. En 1997 la administración fue traspasada a manos privadas con la venta de una mitad de sus acciones. Esta capitalización comprende el traspaso de los centros de producción y la comercialización de los productos extraídos en los pozos en explotación. En ese sentido, se tienen ahora, dos compañías de exploración y explotación y una compañía de transporte.

## **VIII. Transporte Multimodal**

### **Regulación**

El 31 de enero de 2003 se dictó la Resolución Ministerial N° 17 del Ministerio de Desarrollo Económico, a través de la cual se designa responsable de los registros de las Empresas Operadoras de Transporte Multimodal a la Dirección General de Transporte Terrestre. Asimismo, se establecen los requisitos que deben cumplir las empresas interesadas en obtener su inscripción para operar en el país y a nivel internacional.

Igualmente a través de Resolución Ministerial N° 11 de fecha 28 de enero de 2002, se creó el Registro de Operadores de Consolidación y Desconsolidación de carga internacional.

### **Importancia del transporte intermodal**

En Bolivia el sector privado viene registrándose o actualizando su autorización de manera regular, así mismo esta situación ha generado que este modo de transporte tenga bastante impacto en atención a que en varias partes del territorio nacional, no existe continuidad en las carreteras, lo que motiva a que la carga deba ser transbordada en dos modos de transporte.

Dentro del proceso de integración física que llevan adelante los países de la región, materializado en el desarrollo, ampliación, perfeccionamiento y mantenimiento de interconexiones bioceánicas, así como de vinculaciones fronterizas e intrazonales que propician el desarrollo del transporte, la multimodalidad se constituye en una herramienta eficaz para optimizar los costos asociados a la cadena de distribución física internacional de mercancías y por lo tanto, constituye un elemento catalizador del comercio exterior entre los países de la región y con terceros países.

Para Bolivia, por su estratégica ubicación geográfica, el transporte intermodal se constituye en un instrumento vital para el desarrollo de su comercio, tanto a nivel interno como internacional.

### **LA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO. CONCESIONES**

Como ya se ha mencionado, la participación del sector privado en la infraestructura de transporte de Bolivia estuvo limitada hasta el año 1992 a una estructura institucional que respondía a un modelo de fuerte intervención estatal. Las empresas y los organismos públicos eran quienes prestaban los servicios, ejecutaban las obras, y proveían el mantenimiento de la infraestructura.

Esta situación se revirtió en parte con la Ley de Capitalización, la cual permitió la transferencia a inversores privados del 50% de las acciones de algunas empresas públicas a

través de procesos de licitación. De esta manera, el sector privado comienza a participar en el transporte a través de los principales aeropuertos del país, los ferrocarriles, y la línea aérea nacional.

A pesar de ello, ni las políticas públicas, ni la articulación de la planificación integral del sector, han colaborado al proceso de transferencia de las empresas públicas al sector privado o a fomentar las inversiones privadas ya sean nacionales o extranjeras. En este sentido, se destaca que el sector transporte aún no cuenta con una ley sectorial, como así también la necesidad de actualizar el PMTS junto con la definición de los planes y programas del SNC.

Una mejora en este sentido se evidencia a partir de 2002 con la sanción de la Ley de Concesiones Viales la cual tenderá a favorecer la intervención del sector privado en la red de carreteras. Por otro lado, las características del sector en cuanto a los escasos volúmenes de tráfico dificultan la posibilidad de que la inversión en infraestructura se torne atractiva para el capital privado.

Tanto el proceso de capitalización como las mejoras, y también las dificultades que se presentaron en los distintos modos, son temas que han sido desarrollados en este informe en la sección "Diagnóstico General del Sistema de Transporte", donde se presentaron las peculiaridades que se dieron tanto en el sector aéreo con Lloyd Aéreo Boliviano (LAB) al pasar a ser manejada por la compañía brasileña VASP, como con la empresa del Estado Aeropuertos y Servicios Auxiliares de la Navegación Aérea (AASANA) luego de la concesión de los principales aeropuertos a través de la empresa Servicios de Aeropuertos Bolivianos SA (SABSA).

Con respecto a los ferrocarriles, a pesar de haber anticipado algunos temas destacados en la sección anterior, se desarrollará a continuación con una mayor profundidad debido a las implicancias que este proceso ha tenido para el sector transporte en cuanto al buen resultado que provocó la participación privada luego de la capitalización

de la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE).

Finalmente, se presentan también algunos proyectos de interés -en su mayoría dirigidos al sector vial- que pueden resultar importantes para continuar fomentando la inversión privada en la infraestructura Boliviana.

## **Sector Ferrocarriles**

Hasta 1995 el sistema de transporte ferroviario estuvo administrado por ENFE, y a partir de entonces se procede a la capitalización de la empresa. La operación queda de esta forma en manos de las empresas Ferrocarril Oriental SA (FCO) y Ferrocarril Andino SA (FCA). Las características principales de los contratos de concesión son las siguientes:

### **Contratos (Concesión, Licencia, y de Capitalización)**

Alcance y plazo de la concesión: El Concesionario asume la responsabilidad de las actividades operacionales, técnicas y comerciales del Servicio Público Ferroviario (SPF) por un plazo de 40 años.

### **Obligaciones del concesionario**

- Obligación de prestar el SPF en forma continua.
- Mantener la programación y calidad de trenes de pasajeros (aunque el concesionario puede proponer nuevas programaciones y la supresión total o parcial del SPF pasajeros, excepto en tramos monopólicos).
- La STR (Superintendencia de Transporte) por mandato del Poder Ejecutivo podrá requerir del concesionario la prestación del SPF de pasajeros por razones económicas, sociales o de otro tipo, sujeto a condiciones acordadas y a compensación económica.
- Orientado por criterio de rentabilidad debe mantener el área operativa en condiciones adecuadas, garantizar

calidad, seguridad y continuidad del SPF.

- Ejecución de programa de inversión por monto equivalente del aportado por suscripción de acciones, que en el caso de FCO significan US\$ 25,85 millones y en el de FCA US\$ 13,25 millones.
- Prestar el SPF a todo usuario y atender y resolver sus reclamaciones.
- Pagar tasa de regulación (0,5% sobre ingresos brutos totales) y tasa por contraprestación por la licencia (2,2% sobre ingresos brutos anuales).
- Constituir una garantía renovable anualmente por uso de bienes y cumplimiento de obligaciones contractuales (US\$ 4 millones).

#### **Derechos del Concesionario**

- Usar, gozar, administrar y explotar los bienes del Estado (inmuebles, infraestructura e instalaciones fijas) para prestar el SPF.
- Cobrar tarifas conforme a normas.
- Celebrar contratos con otros licenciatarios para prestar SPF en una red ferroviaria en la cual no tiene licencia.

#### **Regulación del Servicio Público Ferroviario**

Estructura del mercado: La estructura del Sistema Público Ferroviario dentro del modo de transporte terrestre responde a una estructura de mercado de competencia, a excepción de la ruta, Quijarro-Santa Cruz que es monopólica. Sin embargo, los servicios de transporte automotor por carretera no se encuentran bajo regulación, provocando competencia desleal hacia el SPF.

Ingreso y salida del mercado:

STR otorga derechos (Concesión, Licencia) a operadores ferroviarios a nombre del Estado para prestar SPF. La STR podrá proceder con la caducidad de la concesión cuando el concesionario incumpla obligaciones contractuales previstas en contratos de concesión y licencia; transfiera o subroge obligaciones de la concesión; incumpla pago de multas impuestas por la STR.

Regulación de tarifas del SPF:

Las tarifas ferroviarias de pasajeros y carga en los tramos competitivos de todas formas deben ser aprobadas por la STR (artículo 17, D.S. 24.179). En el corredor Santa Cruz - Quijarro el contrato de concesión en su cláusula 9.5 establece como mecanismo de regulación de tarifas el "Price Cap" (Precio Máximo).

Tarifas de Carga

En 1996, FCO y FCA concesionarios de los ferrocarriles oriental y andino recibieron compensación económica por parte del Estado para transportar grano de soja y derivados a un precio de US\$ 35,06 por tonelada (Tarifa pagada por el cliente: US\$ 23,43 ; compensación económica: US\$ 11,63).

Posteriormente, en 1998 FCO manifiesta no aplicar el mecanismo de "Price Cap" para definir la tarifa de exportación y decide continuar con los descuentos por volumen (US\$26,00 / tn).

En mayo de 1999 la STR homologó el convenio entre FCO y CADEX para el transporte de grano de soja y derivados a una tarifa máxima de US\$24,90 / tn , siendo la misma vigente hasta la fecha.

Para evaluar solicitudes de ajuste de tarifas en ese corredor, la STR aplica un modelo de costos ferroviarios.

## Tarifas de Pasajeros

### FCO

Ajustes sobre la base de inflación observada:

Ferrobús: 6,2% (sep/98 - abr/99)

Tren: 15,38% (abr/96 - abr/99)

Tren: 3,57% (abr/99 - feb/2000)

Tren: 11,28% (dic/2002)

### FCA

En 1999: Reprogramación de tarifas. Se definen servicios.

En abril de 2000 se aplica mecanismo de TMR

Expreso del Sur: 8,58%

Wara Wara del Sur: 8,31%

Junio 2001, se aplica mecanismo de TMR

Expreso del Sur: 6,31%

Wara Wara del Sur: 5,62%

Ajuste por Modelo de Costos:

En 2003: 7,52%

En 2004: 9,70%

Supervisión de obligaciones contractuales: STR realiza inspecciones ordinarias y extraordinarias (empleando matrices de seguimiento y listados de verificación), para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los operadores ferroviarios.

Establecimiento de Estándares Técnicos: La STR estableció estándares para mejorar la calidad del SPF de pasajeros (R.A. 056/2000) y operaciones ferroviarias (R.A. 086/2001). La R.A. 056/2000 obliga incorporar el coche-comedor en todo tren de pasajeros. Prohíbe que los pasajeros viajen en pasillos y llevar carga en coches. Obligación de disponer de extintores de incendio y botiquines. La R.A. 086/2001 establece factor de puntualidad: Minutos de atraso / N° de trenes pax corridos, cuyo promedio del año debe ser inferior en 5% al promedio del año anterior; establece factor de descarrilo: N° descarrilos/tn

km netas, cuyo promedio del año debe ser inferior en 5% al promedio del año anterior.

Preservación de intereses de usuarios: STR creó Oficinas de Atención al Usuario (ODECO) en la Superintendencia y dispuso su creación en las empresas reguladas. Las ODECO de empresas atienden reclamaciones directas de usuarios. En caso de no atender o satisfacer la reclamación directa, el usuario tiene derecho a reclamación administrativa (sujeto a proceso administrativo). ODECO de la STR realiza el seguimiento de reclamaciones directas.

## Defensa de la Competencia

Los concesionarios de las redes ferroviarias Andina y Oriental no compiten directamente porque éstas no se encuentran vinculadas. Sin embargo, los servicios de transporte automotor por carretera no se someten a reglas de regulación. En este marco la STR propuso en varias ocasiones al Poder Ejecutivo proyectos para incorporar al sistema regulatorio a esos servicios de transporte automotor por carretera.

## Contribución económica al Estado

La contribución se resume en los siguientes cuadros

## Otros Proyectos Actuales

Respecto a los proyectos de concesión actuales, aquellos que se están desarrollando a través de la Unidad Desconcentrada de Concesiones son los siguientes:

### • Corredor Santa Cruz - Puerto Suárez (iniciativa Pública)

Tramo: Santa Cruz - Cotoca - Pailón - Paraíso - El Tinto - San José - Roboré - Puerto Suárez.

Este proyecto nació como una iniciativa privada. Posteriormente el Gobierno compró los estudios y con inversión pública, a través del SNC, en febrero de 2004

**Cuadro 20: Empresa Ferroviaria Andina S.A. - Contribución Económica al Estado  
(en miles de dólares)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
IVA	1.220	855	884	834	775	709	5.278
IT	477	56	8	8	9	7	567
RC IVA	52	47	21	18	15	23	176
SUBTOTAL	1.750	958	913	860	800	740	6.021
Tasa de Regulacion	82	97	87	73	71	52	462
Contraprestacion	67	426	356	299	276	210	1.634
Arrendamiento	125	123	125	125	124	91	712
TOTAL	274	646	568	497	471	353	2.808
<b>TOTAL APORTES AL ESTADO</b>	<b>2.024</b>	<b>1.605</b>	<b>1.481</b>	<b>1.356</b>	<b>1.271</b>	<b>1.092</b>	<b>8.829</b>
DIVIDENDOS	3.315	3.686	-	4.717	2.269	1.989	15.976
AFP FUTURO	828	921	-	1.178	547	497	3.971
AFP PREVISION	828	921	-	1.178	547	497	3.971

FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

**Cuadro 21: Empresa Ferroviaria Oriental S.A. - Contribución Económica al Estado  
(en miles de dólares)**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Total
IVA	3.085	2.323	2.056	2.088	2.923	2.356	14.831
IT	967	850	-	-	-	-	1.817
IUE	2.51	4.206	4.461	2.488	2.422	731	16.821
Otros	3	173	317	185	177	226	1.082
SUBTOTAL	8.564	9.549	6.834	4.761	5.522	3.313	38.543
Tasa de Regulación	161	190	269	183	216	167	1.186
Contraprestación	709	812	916	764	799	722	4.721
Arrendamiento	81	103	103	82	106	86	559
TOTAL	951	1.105	1.288	1.028	1.121	974	6.466
<b>TOTAL APORTES AL ESTADO</b>	<b>9.514</b>	<b>10.654</b>	<b>8.122</b>	<b>5.789</b>	<b>6.643</b>	<b>4.288</b>	<b>45.010</b>
DIVIDENDOS	12.821	13.532	14.513	8.025	7.870	7.476	64.237
AFP FUTURO	3.205	3.383	3.628	2.006	1.968	1.869	16.059
AFP PREVISION	3.205	3.383	3.628	2.006	1.968	1.869	16.059

FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

está construyendo el tramo "San José -Roboré" y está por licitar los tramos "Paraíso - El Tinto - San José". Para concluir con esta parte del Corredor Bioceánico Este-Oeste falta la construcción del tramo "Roboré - Puerto Suárez", de aproximadamente 227 km y una inversión cercana a los

US\$ 150 millones. Este proyecto está siendo encarado mediante el sistema de concesión para lo cual se han realizado negociaciones con la CAF para la contratación de especialistas con el propósito de llevar adelante este proceso.

**• Autopista Metropolitana de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra (iniciativa Privada)**

Este proyecto de iniciativa privada consiste en la construcción y mantenimiento de rutina de una media luna alrededor de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra para asistir al tránsito del transporte liviano, pero sobre todo al transporte pesado, articulando rutas nacionales e internacionales.



El proyecto ha sido declarado de interés público y por lo tanto aprobado preliminarmente por el Viceministerio de Transporte. El plazo para la presentación de los estudios estipulados en la Ley General de Concesiones de Transporte fue ampliado debido a la necesidad de incluir el trazo de la ruta en los planes reguladores de los municipios involucrados a través de Ordenanzas Municipales, emitidas por sus respectivos Concejos. Este proceso está concluido y a partir del 1° de octubre del 2003 están corriendo los 200 días estipulados para la presentación de dichos estudios.

Es importante destacar que este proyecto no contempla ningún aporte o asignación de la Administración Central del Estado, Prefectura, o Municipalidades involucradas. La longitud total del mismo es de 57,2 km con un costo aproximado de US\$ 74,4 millones, de financiamiento exclusivamente privado, de los cuales US\$ 12,6 millones corresponden a expropiación de terrenos para las obras.

#### • Doble Vía Santa Cruz - La Guardia (iniciativa Pública)

Este proyecto de concesión surge de la necesidad del repago de la deuda contraída para la construcción de este tramo, de parte del Gobierno Municipal de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Se concesionará el mantenimiento de rutina y la mejora, que consistirá en pasos a desnivel y distribuidores para facilitar la transitabilidad vehicular y peatonal.

El financiamiento fue provisto por la CAF, y el repago se llevará a cabo a través del cobro de peaje y la provisión de servicios complementarios, como estaciones de servicio y publicidad, a lo largo de la ruta.

#### • Emprendimiento Ferroportuario Motacucito - Mutún - Puerto Busch (iniciativa Privada)

Este proyecto fue presentado por la Unidad Desconcentrada de Concesiones en octubre de 2003. Contempla la construcción de una vía ferroviaria completamente

nueva entre Motacucito-Mutún hasta Puerto Busch, además de la construcción de un puerto mayor en Puerto Busch.

Esta vía estuvo inicialmente reservada a iniciativa de la Administración Nacional exclusivamente, sin embargo ya ha vencido el plazo de dos años de reserva por lo que este ramal ferroviario se encuentra habilitado para que proponentes privados presenten iniciativas.

A diferencia de la Autopista Metropolitana de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, este proyecto requiere una asignación importante de parte del Estado e incluso demanda que se ejecute el Proyecto de explotación minera de Mutún para alcanzar factibilidad financiera. Por lo tanto, es importante recordad que para dar continuidad a la iniciativa se precisa la autorización expresa del Ministro de Hacienda.

#### • Otros proyectos de Concesión de Iniciativa Pública

En el Programa Nacional de Concesiones se ha presentado un conjunto de posibilidades de proyectos de concesión en los que básicamente se precisa conseguir el financiamiento para la elaboración de estudios. Los estudios de algunos de los tramos de ciertas obras ya han sido programados en las operaciones del Servicio Nacional de Caminos por lo que este Programa Nacional requiere su actualización permanente. Actualmente el problema principal para encarar estos proyectos es que a partir del departamento de Cochabamba el SNC ha entregado a empresas privadas la recaudación de los peajes, que constituyen la base de partida para desarrollar los proyectos bajo la modalidad de concesión.

Entre los proyectos más destacados se tiene:

- Santa Cruz - Montero - Sacaba
- Sacaba - Cochabamba - Oruro - Caracollo
- Doble vía La Paz - Oruro
- Rutas de salida al Pacífico

## INTEGRACIÓN FÍSICA REGIONAL - Iniciativa IIRSA

La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA)<sup>6</sup> define varios Ejes de Integración y Desarrollo, mediante los cuales se delimitan espacios territoriales para el desarrollo sostenible amplio de la región. Bolivia participa en los ejes Andino, Interoceánico y en el Perú-Brasil-Bolivia, actuando como el país articulador de esos tres ejes.

El desarrollo de la infraestructura de transporte permitirá articular el territorio y facilitar el acceso a mercados, permitiendo contar con materias primas e insumos hacia los centros de producción, así como facilitando la llegada de la producción a los centros de distribución nacionales e internacionales. La infraestructura puede generar un impulso decisivo para superar barreras geográficas, acercar mercados y crear nuevas oportunidades económicas. Una región más fuerte y cohesionada económica, social y físicamente puede superar más eficazmente los obstáculos para su desarrollo.

La ubicación geográfica de Bolivia en Suramérica, le permite definirse como uno de los países integradores de la infraestructura física regional. Esta definición hace que las políticas a seguir estén relacionadas con su vinculación con los países que la rodean. Es en este sentido que la definición de los Corredores de Integración Nacionales anteriormente explicados se

alinea perfectamente con la visión que se está trabajando a nivel suramericano para la integración física regional. Este es uno de los aspectos más sobresalientes de la Política de Infraestructura Vial, que busca impulsar las conexiones entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico a través del territorio boliviano, y entre los orígenes y destinos al norte y al sur de sus fronteras.

Así definidos, los Corredores de Integración Nacional representan un instrumento para el desarrollo de varias regiones agroindustriales, no solo de Bolivia, sino de los países vecinos como la Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Perú. La política de Infraestructura Vial que propone desarrollar Bolivia, se basa principalmente en la construcción de cuatro Corredores de Integración Nacional (Este-Oeste, Norte-Sur, Oeste-Norte y Oeste-Sur), que apoyarán el desarrollo nacional y el de los países vecinos.

Es importante recalcar el interés demostrado por los países vecinos en la conclusión de estos corredores, en los tramos correspondientes a su territorio. Tal es el caso del Perú, que a través de una Declaración Bilateral manifiesta su interés en la ejecución y posterior conclusión del corredor Cuiabá-Ilo, uniendo de esta manera a tres países interesados en el desarrollo de sus regiones. Asimismo, las repúblicas del Brasil y Chile dan gran importancia a la conclusión de los corredores Cuiaba-Arica y Santos-Arica. No menos importante dejan de ser las gestiones con las repúblicas de Argentina y Paraguay, para la conclusión del corredor Norte-Sur.

**Cuadro 22: Ejes de Integración y Desarrollo**

EJE	DESCRIPCIÓN
Eje Andino	Carretera Ilo-Moquegua-Mazocruz-Desaguadero (en Perú) Carretera Desaguadero-El Alto-La Paz.
Eje Perú-Brasil-Bolivia	Carretera Iñapari-Puerto Maldonado-Inambari-Puerto Marítimo (en Perú) BR317: Iñapari-Brasilea-Rio Branco (en Brasil) Carretera Santa Cruz-Trinidad-Cobjia-Puente Binacional (a Brasilea)
Eje Interoceánico Central	Carretera Ilo-Moquegua-Mazocruz-Desaguadero (en Perú) Carretera Desaguadero-El Alto-La Paz-Cochabamba-Santa Cruz Carretera Santa Cruz-San José-Puerto Suárez (frontera con Brasil) Carretera Corumbá-Campo Grande-Sao Paulo-Santos (en Brasil)

Fuente: IIRSA y Superintendencia de Transportes de Bolivia

<sup>6</sup> En la Reunión de Presidentes de América de Sur, realizada en Brasilia entre el 30/08/00 y el 01/09/00, los Presidentes acordaron impulsar la integración y modernización de la infraestructura física de la región, en materia de energía, telecomunicaciones y transporte. Se dio así origen a IIRSA; la CAF, junto con el BID y el FONPLATA, recibieron el mandato para la coordinación operacional de IIRSA.

El Programa de Apoyo al Sector Transporte, descrito en la sección de infraestructura vial, tiene una parte importante de su inversión dirigida a financiar el desarrollo y mejoramiento de tramos viales que forman parte de los Ejes de Integración y Desarrollo en Bolivia (Corredores de Integración Nacionales). En particular la carretera Potosí-Tarija, en la F1, también conocida como Ruta de los Libertadores, en la cual se encuentra el tramo Camargo-El Puente, es parte del Eje Interoceánico. El tramo Santa Bárbara-Bella Vista, también sobre la F1, es parte del Eje Andino. El puente Geneshuaya, en la F13 entre El Choro y Peña Amarilla, se ubica dentro del Eje Perú-Brasil-Bolivia, al igual que el puente Tijamuchi sobre la F3, al oeste de Trinidad. Adicionalmente, los programas de mantenimiento que se incluyen en el Programa tienen algunos componentes dirigidos al mantenimiento de las carreteras que son parte de los Ejes de Integración y Desarrollo en Bolivia.

Sin duda, la red vial constituye el principal pilar de la integración física boliviana y permitirá que los Ejes de Integración y Desarrollo cumplan sus objetivos al mejorar la accesibilidad. Complementariamente con otros modos de transporte y un adecuado marco de referencia jurídico y de desarrollo de operadores regionales de transporte, se podrá dar impulso al transporte multimodal, como una alternativa para mejorar la competitividad.

Por otro lado, la facilitación de los Pasos de Frontera es clave en los procesos de integración. Los principales pasos fronterizos de Bolivia, sus características y problemática, se presentan en el ANEXO 4.

## COMENTARIOS FINALES

Finalmente, en esta sección se intentará presentar un breve resumen de los principales problemas detectados, junto con algunas propuestas de solución.

El principal problema del sector transporte de Bolivia es el bajo grado de desarrollo de la infraestructura en su conjunto y los altos costos de operación, los cuales limitan a su vez la capacidad competitiva del país y restringen sus oportunidades de desarrollo.

La baja densidad poblacional y sus características geográficas, como país andino, amazónico y mediterráneo, aumentan las dificultades para la integración física, social y económica. Debido a los escasos volúmenes de tráfico se dificulta la atracción para la inversión privada, con lo cual se traslada una enorme responsabilidad financiera para la economía del Estado.

La mala calidad de la infraestructura actual en el país es consecuencia de muchos años de déficit crónicos de financiamiento para la inversión y un mal manejo de los recursos disponibles.

Se requiere una utilización más adecuada de los recursos disponibles a través de una función de planificación sectorial que contemple una concepción integral del sector transporte, dejando de lado la visión centrada casi exclusivamente en el modo carretero, la cual caracterizó la estructuración del sistema de transporte hasta el momento.

**Cuadro 23: Corredores de Integración Nacionales**

CORREDOR	DESCRIPCIÓN
Este - Oeste	Desde Tambo Quemado (frontera con Chile), pasa por Patacamaya, Cochabamba, Santa Cruz, hasta Puerto Suárez, (frontera Brasil). Extensión Corredor: 1.599 km.
Norte - Sur	Parte de Trinidad en el Beni, pasa por Santa Cruz, hasta Yacuiba (frontera con Argentina). Su longitud es de 1.086 km.
Oeste - Norte	Se inicia en La Paz hasta Riberalta y Guayaramerín en frontera con Brasil. Tiene dos ramales Yucumo-San Borja-Trinidad y El Choro-Cobija. Extensión: 1.142 km.
Oeste - Sur	Parte en el Desaguadero frontera con el Perú, pasa por La Paz-Oruro-Potosí-Tarija y concluye en Bermejo frontera con la Argentina. Tiene una longitud de 1.214 km.

Fuente: Superintendencia de Transportes de Bolivia

La articulación de una planificación integral del sector junto con la actualización del Plan Maestro de Transportes y la definición de los planes y programas del Servicio Nacional de Caminos (SNC), contribuirá a un mejor ordenamiento de las prioridades y una mayor eficiencia de las acciones públicas. También hará posible una comprensión más acabada del rol que podría desempeñar el sector privado en la inversión, gestión, construcción y mantenimiento de la infraestructura.

Asimismo, la limitada disponibilidad de recursos para la construcción de infraestructura hace necesario buscar alternativas que involucren a los demás modos para construir una red de transporte básica e intermodal que facilite el tránsito incluso desde las regiones más alejadas.

La apertura a nuevas formas de inversión se inició a través de la capitalización de empresas del Estado durante la década del '90, sin embargo, no existe aún un marco sobre el cual se hayan diseñado políticas y estrategias propias para el desarrollo del sector.

La participación que pueda tener Bolivia en la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional de Suramérica (IIRSA), abrirá nuevas alternativas de financiamiento y un posible recorte de plazos en la implementación de nueva infraestructura.

Se destaca también la debilidad manifiesta en la capacidad institucional para administrar, preservar y expandir la infraestructura de transporte. Esta debilidad ha disminuido la efectividad del apoyo externo para el mejoramiento y ampliación de carreteras. El proceso de reforma institucional del Servicio Nacional de Caminos (SNC) no ha estado libre de dificultades.

Acompañando el proceso de transferencia de las empresas públicas al sector privado Bolivia ha desarrollado y aprobado leyes sectoriales (electricidad, telecomunicaciones, hidrocarburos y saneamiento básico), con la

intención de alentar las inversiones privadas y profundizar la economía de mercado. Sin embargo, el sector transporte aún no cuenta con legislación sectorial.

Es necesario establecer principios sobre los alcances de la regulación económica y técnica, el rol del Estado y sus competencias, la naturaleza de los servicios de cada modo de transporte y su sostenibilidad económica, social y ambiental.

Por lo tanto, la materialización de la Ley de Transporte resulta fundamental. Es necesario establecer la política de desarrollo del sector, definiendo entre otras cosas la apertura o no de los mercados, y establecer las normas básicas sectoriales para cada modo de transporte.

Una utilización más adecuada de los distintos modos de transporte y la promoción del transporte multimodal permitiría no sólo una mejor utilización de recursos sino también la eficiencia de los servicios, la reducción de sus costos y la mejora de la competitividad.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: Indicadores Económicos**

#### **Coyuntura Macroeconómica**

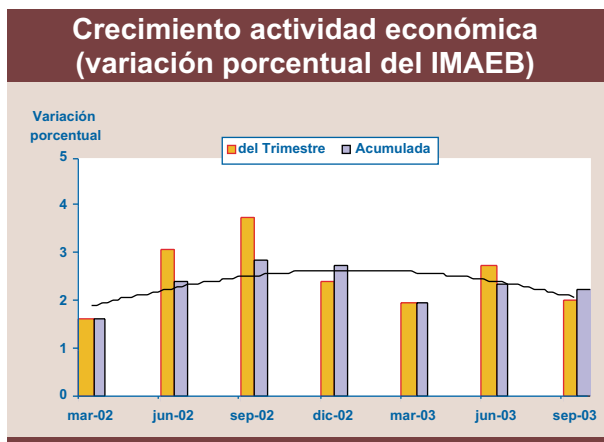
En 2003, la economía boliviana siguió experimentado, por quinto año consecutivo, los efectos de la crisis económica, la cual ha repercutido en caídas en el nivel de ingresos, desaceleración del crecimiento macroeconómico, incremento en el desempleo, aguda contracción del crédito bancario, y elevado déficit fiscal.

Sin embargo, en 2003 se observan algunos signos que indicarían una pequeña recuperación económica. Al tercer trimestre el crecimiento está alrededor de 2,3%, las exportaciones al mes de noviembre crecieron en 17,3%, gracias a los mejores precios internacionales de las

materias primas que exporta Bolivia y a un tipo de cambio real favorable; la inflación sigue a un nivel razonable, aunque ha presentado una tendencia al alza; el Banco Central mantuvo su nivel de reservas internacionales estable, a pesar de los episodios de incertidumbre que afrontó el sistema financiero como consecuencia de los conflictos sociales; el sistema financiero estaba mostrando algunos signos de recuperación, ya que el crédito había tendido a estabilizarse (por lo menos se detuvo la caída del crédito). El problema fiscal se mantiene como el tema no resuelto más preocupante en el área económica.

Para el año 2004 las perspectivas del entorno económico mundial se presentan favorables. Las proyecciones de crecimiento para la región latinoamericana son de 3,5%. Este aspecto hace prever una mayor dinámica para la economía nacional, ya que la tasa proyectada de crecimiento es de 3,5%.

El Gobierno dio a conocer recientemente su programa económico. El programa consta de seis componentes: i) austeridad, ii) producción nacional, iii) solidaridad, iv) infraestructura, v) hidrocarburos, y vi) déficit fiscal. En esencia, el programa busca lograr la reactivación de la economía boliviana, aprovechando la coyuntura actual favorable de la economía mundial. El programa busca además reducir el desequilibrio fiscal sin afectar a los sectores más vulnerables de la población.



FUENTE: Superintendencia de Transportes de Bolivia

## Actividad económica

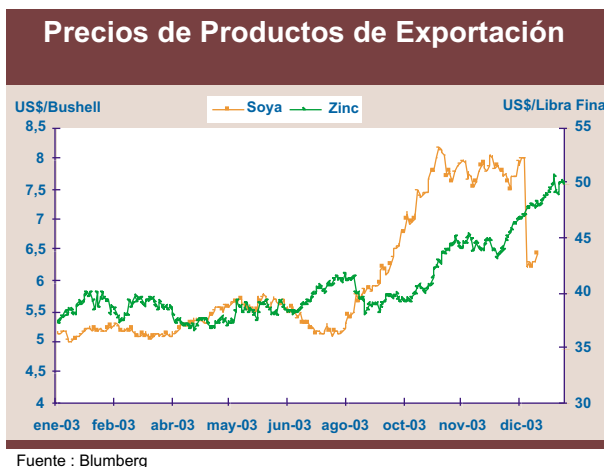
La relativa recuperación del crecimiento ha sido el resultado de una expansión del gasto público, lo cual estaría evidenciando un mayor nivel de empleo por parte de las diferentes instancias del gobierno, y por una expansión significativa del sector exportador. El gasto en consumo privado presentó un crecimiento bajo, mientras que la formación bruta de capital fijo se contrajo en forma significativa. En forma consecuente, los sectores de actividad que experimentaron un mayor crecimiento fueron la agricultura, manufactura, hidrocarburos, transporte y servicios de la administración pública; mientras los que se contrajeron fueron la construcción y los servicios financieros. La contracción de la construcción se debió fundamentalmente a la caída en la inversión pública y a la conclusión del proyecto de ampliación de la capacidad de transporte del gasoducto Yacuiba-Río Grande (GASYRG). La caída de los servicios financieros se debió a que en 2003 continuó la contracción del crédito bancario, aunque a una menor tasa.

## Sector externo

El comportamiento del sector externo se caracterizó por una caída sustancial del déficit en la cuenta corriente de

la balanza de pagos a solamente US\$ 22,6 millones (0,3% del PIB) en los tres primeros trimestres del año, lo que representa una caída de aproximadamente 3% del PIB con respecto a similar período de 2002. En las explicaciones de este menor déficit se encuentra el significativo incremento de las exportaciones, que fueron mayores en 17%, y la también importante caída de las importaciones que se redujeron en 9,6% con respecto a similar período de 2002. La depreciación cambiaria real ocurrida a lo largo del año contribuyó a determinar este comportamiento. Las transferencias unilaterales corrientes provenientes del exterior, principalmente donaciones y alivio de deuda, fueron mayores en 13%, contribuyendo también a reducir el déficit en la cuenta corriente.

En el cuadro de los principales indicadores económicos de Bolivia se presentan los mismos en forma comparativa para los años 2001 a 2005.



## Indicadores Económicos

BOLIVIA	2001	2002 (p)	2003 (e)	2004 (e)	2005 (e)
<b>Sector Externo</b>					
<i>Exportaciones FOB (en MM. US\$)</i>	1285	1299	1427	1501	1580
<i>Importaciones FOB (en MM. US\$)</i>	1496	1524	1452	1559	1651
<i>Balanza Cuenta Corriente/PIB</i>	-3,4	-4,1	-2,4	-2,5	-2,3
<i>Inversión Extranjera Directa/PIB</i>	9,5	9,1	6,8	6,1	6,1
<i>Deuda Externa Total (en MM. US\$)</i>	4597	4316	4215	4420	4625
<i>Deuda Externa Total/PIB</i>	57,5	55,6	54,8	59,2	63,7
<i>Reservas Internacionales Netas (en MM. US\$)</i>	1077	854	934	1034	1133
<i>Reservas Internacionales Netas (meses Import.)</i>	8,6	6,7	7,7	8,0	8,2
<b>Sector Fiscal (% PIB)</b>					
<i>Ingresos Totales</i>	30,9	28,1	28,4	28,7	29,4
<i>Gastos Totales</i>	38,3	37,5	36,8	36,2	35,7
<i>Resultado Fiscal SPNF</i>	-6,9	-8,9	-8,0	-7,0	-5,8
<i>Resultado Fiscal Primario</i>	-4,3	-6,3	-5,4	-4,3	-2,9
<b>Sector Monetario, Cambiario y Financiero</b>					
<i>Inflación (fin de período)</i>	0,9	2,4	3,7	3,5	3,5
<i>Tipo de Cambio (fin de período)</i>	6,8	7,5	7,9	8,4	8,9
<i>Devaluación (fin de período)</i>	6,7	9,8	5,2	6,0	6,0
<i>Base Monetaria ( variación anual)</i>	8,6	4,2	5,8	3,0	3,0
<i>Cartera Mora/ Cartera Total</i>	16,2	17,6	16,0	15,0	14,0
<i>M3/PIB</i>	55,0	50,9	52,0	52,0	52,0
<i>Calificación de Riesgo de Deuda Soberana (Moody's)</i>	B1	B3	B3	B3	B3
<i>Tipo de Cambio Real Promedio (1997=100)</i>	98,0	95,8	99,0	100,0	101,0
<i>Tasa de Rendimiento Financiero Real ME</i>	8,7	10,7	5,5	6,5	6,5
<b>Sector Real</b>					
<i>PIB ( en MM. US\$ corrientes)</i>	7988	7758	7688	7469	7257
<i>PIB per Cápita (en US\$ corrientes)</i>	939	893	865	823	782
<i>Crecimiento real del PIB</i>	1,2	2,6	2,5	3,0	3,0
<i>Inversión/PIB</i>	13,5	14,5	14,1	14,2	14,3
<i>Ahorro/PIB</i>	10,0	10,4	11,7	11,8	12,1
<i>Tasa de Desempleo Urbano</i>	8,5	8,8	9,2	8,7	8,2

Fuentes: INE, BCB, SBEF, Ministerio de Hacienda, BBV, Estimaciones CAF.

## ANEXO 2: Situación de la pobreza en Bolivia

Los estudios más sistematizados sobre la pobreza en Bolivia son relativamente recientes y coinciden con la necesidad de contar con instrumentos de priorización para la asignación de recursos destinados al área social y la implementación de políticas para este sector.

Entre los esfuerzos más notables se puede mencionar La Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) y, anteriormente, el Proyecto Regional para la Superación de la Pobreza, la elaboración del Mapa de Pobreza y otros estudios puntuales sobre la pobreza rural y urbana que desarrollaron instrumentos estadísticos indispensables para el seguimiento y evolución de la situación.

### Evolución y perfil de la pobreza

La pobreza en Bolivia se presenta en forma masiva y con elevada intensidad. A fines de 2001, y de acuerdo a un estudio de la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas de Bolivia, el índice de pobreza alcanzó el 64,4%, mientras que la pobreza extrema se encontraba en el 37,3%.

Tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente, desde 1999 la pobreza se incrementó en 2,13 puntos porcentuales, aunque con mayor incidencia en las zonas urbanas.

1 Incluye las nueve capitales de departamento y la ciudad de El Alto.

Las principales carencias que enfrentan los hogares bolivianos se concentran en la falta de servicios básicos como la disponibilidad de agua, alcantarillado, y distintos tipos de energía para la vivienda. La falta de atención de salud, el rezago educativo y la presencia de viviendas construidas con materiales inadecuados son elementos que también influyen sobre los niveles de pobreza.

### La Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP)

La EBRP contiene las conclusiones fundamentales del Diálogo Nacional sobre reducción de la pobreza que se llevó a cabo entre junio y agosto de 2000 a nivel local, regional y nacional (Diálogo Nacional 2000). Además de alcanzar un consenso sobre las áreas prioritarias en materia de políticas, tales como la salud, educación, tenencia de la tierra y apoyo a la infraestructura productiva, también se logró un acuerdo importante acerca de la función directa que le cabe a la sociedad civil en la vigilancia de los gastos con cargo a los recursos de la Iniciativa PPME<sup>7</sup>.

Otro elemento clave de la estrategia de Bolivia para combatir la pobreza es el énfasis en la descentralización y en el acceso amplio a nuevos recursos. Los recursos de la Iniciativa PPME serán distribuidos a las municipalidades teniendo en cuenta el tamaño de su población y el grado de pobreza. De esta manera, se logrará un patrón de gasto público más progresivo. Dentro de los resultados de la EBRP, la sociedad civil identifica el origen y la solución a los problemas de pobreza, en las siguientes cinco dimensiones: i) inadecuada inserción de los ciudadanos

Porcentaje de pobreza y pobreza extrema según área de residencia

Área	Pobreza			Pobreza extrema		
	1999	2000	2001	1999	2000	2001
Bolivia	62.3	65.5	64.4	35.9	39.2	37.3
Urbana	51.7	54.5	54.3	23.7	28.0	26.2
Ciudad Capital <sup>1</sup>	46.8	52.0	50.5	20.7	25.7	22.3
Rural	80.1	84.5	81.0	56.7	58.7	55.6

Fuente: MECOVI

(1) Incluye las nueve capitales de departamento y la ciudad de El Alto.

7 PPME: Países Pobres Muy Endeudados

más pobres en los mercados de trabajo, financieros y de productos agropecuarios; ii) deficiente provisión de servicios públicos; iii) alta vulnerabilidad a eventos exógenos; iv) exclusión y marginación de grupos empobrecidos; y v) corrupción, centralismo y burocracia.

Como la acción más importante para la reducción de la pobreza, en la EBRP se destaca la importancia de la infraestructura vial (señalada por el 67% de los municipios consultados), en cuyo caso se planteó la necesidad de incrementar, mantener y mejorar los caminos en sus redes fundamental, departamental y vecinal.

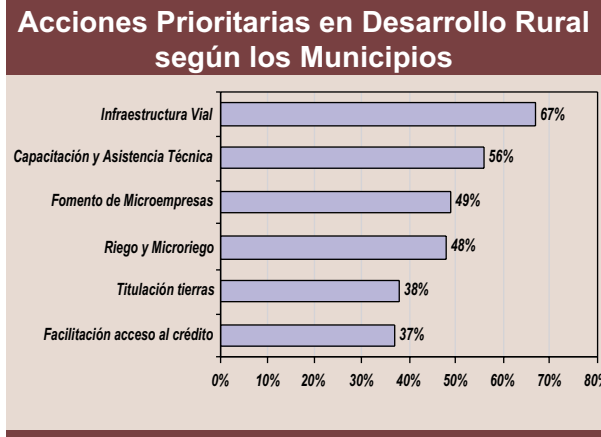
De acuerdo con los resultados de la EBRP, la pobreza es el resultado de: i) falta de oportunidades de empleo y acceso a servicios públicos; ii) riesgo elevado: falta de redes de protección social y alta vulnerabilidad a fenómenos naturales y choques externos; y iii) exclusión social: baja participación en decisiones que afectan a los pobres, discriminación étnica y de género.

El Plan de Acción propuesto en la EBRP busca “reducir la pobreza impulsando el crecimiento económico con énfasis en la población con más carencias, con mayor participación de la sociedad y en un marco más descentralizado y equitativo”. Para ello, define acciones en cuatro direcciones estratégicas: i) ampliar oportunidades de empleo e ingresos; ii) desarrollar capacidades; iii) aumentar seguridad y protección; y iv) promover la participación e integración social

En la dirección de ampliar oportunidades de empleo e ingresos, el Plan de Acción de la EBRP presenta dos acciones concretas: i) fomentar la producción, dando prioridad a los pequeños productores; y ii) desarrollo de infraestructura (Red Fundamental, caminos vecinales, electrificación, sistemas de riego)

### El Plan Bolivia

El 25/07/02, los partidos MNR Nueva Alianza y MIR Nueva



Fuente: Documentos de la EBRP.

Mayoría, después de constatar los resultados de las anteriores elecciones del 30/06/02, convinieron en conformar un Gobierno de Responsabilidad Nacional, sobre las bases de lo que se ha denominado Plan Bolivia. El Plan es un acuerdo político, de alto nivel, sobre temas fundamentales.

Este Plan presenta doce aspectos fundamentales de políticas públicas para Bolivia; el primero de ellos, que se refiere a “enfrentar con determinación el desempleo”, incluye un primer aspecto que se plantea precisamente como “una vigorosa política de inversión pública en la construcción de obras de infraestructura caminera y servicios básicos, gas domiciliario, sistemas de riego y electrificación rural”.

Otros de los doce aspectos fundamentales tocan temas como los siguientes: “una atención especial al desarrollo de las actividades vinculadas al turismo, el ecoturismo y el medio ambiente”; “desarrollar una política de transformación productiva del agro para mejorar la vida de los campesinos y fortalecer las empresas agrarias brindándoles oportunidades de producción, crédito, comercialización y desarrollo”; “desarrollar acciones para la inclusión social, económica y cultural de quechuas, aymaras e indígenas de la Amazonía, la Chiquitanía y el Chaco, partiendo de la matriz indígena originaria, buscando la unidad en la diversidad, reforzando el entronque campo-ciudad”; y,



“asumir la fuerza cultural como base del desarrollo humano y palanca para el desarrollo político, económico y social, con énfasis en la promoción de las culturas locales”.

Si bien la EBRP continúa vigente como política de Estado, el Plan Bolivia como pacto político entre diferentes partidos de gobierno, fija las grandes líneas de la política de Gobierno, las cuales en su gran mayoría ya están reflejadas en los documentos de la EBRP. Todos los aspectos fundamentales, tanto de la EBRP como del Plan Bolivia, están en plena concordancia con los objetivos del Programa de Apoyo al Sector Transporte (PAST) de la CAF; ambos colocan el desarrollo caminero como una prioridad, en particular de la Red Fundamental.

### **ANEXO 3: Estrategia de Reforma y Descentralización**

#### **El Servicio Nacional de Caminos (SNC)**

##### **Antecedentes**

El Servicio Nacional de Caminos (SNC) fue creado en 1961 según Resolución Suprema N° 101.676 del 02/02/61 y reorganizado mediante los Decretos N° 06684 del 21/02/64 y N° 7.390 del 15/11/65 como una entidad de derecho público, que funciona como organismo descentralizado del extinto Ministerio de Transportes, Comunicaciones y Aeronáutica Civil, con autonomía técnico administrativa, con la función de normar, fiscalizar, controlar, supervisar y ejecutar todo lo relacionado con el estudio, construcción, mejoramiento, mantenimiento y administración del sistema vial de Bolivia. Para cumplir con estas funciones técnico administrativas, el SNC estaba organizado en once distritos u oficinas regionales, 48 residencias y 197 campamentos distribuidos a lo largo del territorio nacional.

En cumplimiento de la Ley N° 1654 del 28/07/95 de Descentralización Administrativa, las oficinas regionales

del SNC junto con su planta de recursos humanos, equipo e infraestructura, pasan a depender de las Prefecturas Departamentales de acuerdo al territorio de su jurisdicción. Luego de un drástico proceso de descentralización llevado a cabo en 1996, el SNC fue desmembrado a favor de los Servicios Prefecturales de Caminos (SPC). Los equipos técnicos y administrativos del SNC se desmantelaron, la maquinaria de construcción y mantenimiento vial fue entregada a los SPC y se suspendieron las labores de planificación vial a nivel nacional e incluso las labores de medición de tráfico y control de cargas.

De acuerdo con el Decreto Supremo N° 24.215 del 12/01/96 que reglamenta la Ley N° 1.654, se establece un periodo de transición durante el cual el SNC continúa funcionando bajo el régimen legal de su creación, hasta la conclusión de aquellos proyectos y obras que a la fecha del decreto, contaban con financiamiento externo contratado o se encontraban en proceso de negociación y para los cuales había sido designado organismo ejecutor. Más tarde, y por la Ley 1.788 de Reorganización del Poder Ejecutivo del 16/09/97 (Art. 18), el SNC asume nuevamente la responsabilidad de la planificación, construcción, mantenimiento y administración de las carreteras de carácter nacional.

Los recién creados SPC descuidaron el mantenimiento de la Red Fundamental, desviando su atención hacia las vías vecinales. En enero de 1999, se reversa la descentralización de la RF y el SNC recupera la administración de esa red vial. Se inicia un proceso de reestructuración del SNC el cual, a la fecha, continúa en su etapa final.

##### **La reestructuración del SNC**

En el artículo 59 de la Ley No 2064<sup>8</sup> del 03/04/00 - Ley de Reactivación Económica -, se establece que:

- i) La máxima autoridad del SNC es su Directorio, que es responsable de establecer las estrategias administrativas, operativas y financieras de la institución.

8 Ley N° 2064 - Ley de Reactivación Económica – del 03/04/00, tiene el objetivo de movilizar el aparato productivo del país, reactivándolo de manera inmediata, con el propósito de incrementar el ahorro nacional, asegurar mayores fuentes de trabajo, aumentar la producción en todos los sectores en procura de mayores niveles de desarrollo socio-económico y hacer frente en las mejores condiciones posibles, a los efectos de crisis económicas externas y fenómenos naturales adversos.

Las políticas camineras serán definidas por el Poder Ejecutivo. El Directorio estará conformado por un Presidente Ejecutivo y cuatro Directores. El quórum para las reuniones de Directorio estará constituido por la mitad más uno de sus miembros, incluido el Presidente. Las decisiones serán adoptadas por la mitad más uno de los miembros presentes;

- ii) El Presidente Ejecutivo será designado por el Presidente de la República de una terna aprobada por dos tercios de los votos de los miembros presentes en sesión de la Cámara de Diputados. Durará en sus funciones cinco años y podrá ser reelecto por una sola vez;
- iii) Los Directores serán designados por el Presidente de la República de ternas aprobadas por dos tercios de votos de los miembros presentes en sesión de la Cámara de Diputados. Cada Director durará en sus funciones cinco años, no pudiendo ser reelecto, sino después de transcurrido un período igual a aquél durante el cual ejerció sus funciones. Serán sustituidos periódicamente, a razón de uno por año. Los Directores distintos del Presidente Ejecutivo podrán ejercer sus funciones a tiempo parcial o a tiempo completo.

Asimismo, conforme a la Ley N° 2064, en el 2001 se inició un proceso de preselección, selección y designación de cargos jerárquicos del SNC, con base en un proceso de preselección iniciado en abril del año 2001, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

De igual modo, el Decreto N° 16.114 establece la estructura organizativa del SNC, indicando que son atribuciones del SNC la planificación del desarrollo de la RF, de acuerdo con lo establecido por el Plan Maestro de Transporte por Superficie y actuar como organismo ejecutor de los contratos de financiamiento externo en proyectos de la RF, todo de acuerdo con lo establecido en la Norma de Contratación de Bienes y Servicios vigente.

La Promulgación del Decreto Supremo N° 26.336 del 29/09/01 para la reglamentación del marco institucional del SNC establece: i) el ámbito de competencia para la administración de la RF; ii) una nueva estructura orgánica y funcional en solamente tres niveles jerárquicos, que se caracteriza por ser horizontal, plana y por procesos; iii) la desconcentración del SNC en diez Oficinas Regionales para atender la RF; y iv) el régimen administrativo y económico institucional.

Bajo la nueva estructura, se han cubierto los respectivos cargos jerárquicos, integrados por un Gerente Administrativo Financiero, un Gerente Jurídico, un Gerente de Planificación y Desarrollo Tecnológico, un Gerente Socio-Ambiental, un Gerente de Conservación, un Gerente de Construcción, un Auditor Interno, un Gerente de Calidad y un Secretario General.

Asimismo, se ha concluido la elaboración y aprobación del Estudio sobre la Sostenibilidad del Servicio Civil en el SNC, del cual se puede concluir que:

1. La construcción y rehabilitación de carreteras deberán ser encaradas mediante financiamiento externo; la conservación se debe financiar a través de las recaudaciones de peaje, para lo cual será necesario una reestructuración total de esta actividad; y el funcionamiento del SNC, como en la mayoría de los países latinoamericanos, debe financiarse con transferencias corrientes del presupuesto nacional.
2. La venta de activos (bienes inmuebles) del SNC constituye una fuente de recursos adicional para solventar el costo de la reforma institucional.
3. La sostenibilidad del SNC se basa en una nueva plantilla básica de personal con solamente once niveles salariales competitivos en relación con el mercado laboral (derivada de la estructura organizacional establecida en el Decreto N° 26.336 que supone una reducción de 713 funcionarios a 301).

## Acuerdo de Reforma Institucional (ARI)

El 19/04/02, los Ministros de Hacienda y Desarrollo Económico, el Presidente del SNC, y el Director de la Unidad Técnica Proyecto de Reforma Institucional, firmaron el Acuerdo de Reforma Institucional (ARI) del SNC.

Como instrumento de apoyo a los procesos de fortalecimiento técnico y de institucionalización del SNC, el ARI tiene por objeto comprometer, el SNC a ejecutar, y la Unidad Técnica del Proyecto de Reforma Institucional (PRI), el MDE (el MSOP a partir de marzo de 2003) y el Ministerio de Hacienda a apoyar, la implementación de los componentes de la Reforma Institucional del SNC, que se resumen a continuación:

- i) Se reconoce la existencia de cinco graves problemas estructurales: a) la injerencia político partidista y la corrupción; b) la inexistencia de una política de Estado para el desarrollo vial del país; c) la inadecuada organización administrativa y técnica del SNC; d) recursos financieros insuficientes, inoportunos y mal distribuidos para atender el funcionamiento institucional y la ampliación y mantenimiento de la RF.
- ii) Se aprueba el Plan Estratégico del SNC 2002-2006, en el cual se atienden los cinco problemas estructurales detectados y se establecen los siguientes cuatro objetivos a alcanzar en plazo del Plan: a) la organización administrativa y técnica del SNC; b) la recuperación conservación y mejoramiento de la RF; c) la definición de una política de Estado y de planes para el desarrollo vial del país; y d) el logro de recursos financieros suficientes, oportunos y permanentes para la administración de la RF. Además de describir los objetivos generales del Plan, se precisan las instituciones responsables de su cumplimiento.
- iii) Se define el objetivo estratégico general del Plan como: “Lograr la institucionalidad organizativa del

SNC para mejorar la calidad de sus servicios creando una entidad de alto desempeño caracterizada por la eficiencia en el uso de sus recursos, la eficacia de sus resultados, su gran institucionalidad y reconocida por la efectividad en el cumplimiento de su misión” y dentro de él se definen 14 objetivos específicos de la reforma institucional.

- iv) Se establecen dos fases del proceso de institucionalización: la Fase I que está relacionada con la culminación del proceso organizativo interno del SNC; y la Fase II que se refiere a la mejoramiento de los procesos de planificación del SNC, a los planes de recuperación, conservación y mejoramiento de la RF, a los planes de control de cargas, al diseño de la normativa vial, a sistemas de gestión de infraestructura vial, al mejoramiento de los sistemas de comunicación e información vial, y a la obtención de los recursos demandados por el Plan.

El ARI busca comprometer los recursos financieros y la asistencia que la Unidad Técnica del PRI y el Ministerio de Hacienda pondrán a disposición del SNC, para asegurar la adecuada ejecución de la Reforma Institucional y su sostenimiento técnico y financiero. Implantar el nuevo modelo organizacional del SNC y financiar los salarios incrementados para 226 puestos de trabajo elegibles con recursos del PRI, cuyos postulantes a los mismos serán preseleccionados a través de una firma consultora para la implantación de la Carrera Administrativa prevista por el Estatuto del Funcionario Público.

Logros del Proceso de Institucionalización hasta el 2002  
En el transcurso de la gestión 2002 se llevó a cabo el proceso de institucionalización del SNC, que comprendió principalmente la desvinculación del personal antiguo de acuerdo a la nueva estructura organizativa del SNC. Asimismo, se cuenta con los principales reglamentos para el desarrollo de las funciones asignadas al SNC, como el Reglamento de Funcionamiento de su Directorio, Reglamento Interno, Manual de Organización y Funciones, Reglamento Operativo del Manejo de la Cuenta Nacional de Conservación Vial (CNCV), Nuevo Sistema

de Recaudación de Peaje, y el Reglamento Operativo del Fideicomiso de Aportes Locales. De otro lado, las deudas del SNC con las empresas contratistas es uno de los principales problemas que arrastra y que se agrava por los desfases en los desembolsos de las Prefecturas.

**Los logros alcanzados con el proceso de institucionalización son:**

- Elaboración del Plan Estratégico 2002-2006
- Suscripción del ARI
- Consolidación del Proceso de Institucionalización, a través de la implementación de una nueva estructura organizacional, de la Jerarquización del personal y de la contratación competitiva del mismo Elaboración de un Plan de Capacitación para el personal.
- Apoyo al Proceso de Institucionalización y Reforma del SNC, a través de Recursos Humanos y Materiales
- Cumplimiento de actividades del ARI:
- Normas y Reglamentos Internos
- Reglamento de la Cuenta de Conservación Vial
- Plan para la Prevención y Reducción de la Accidentalidad Vial
- Capacitación en Administración de Peaje en Carreteras
- Análisis Crítico de Contratos de Mantenimiento Rutinario y Elaboración de Alternativas
- Plan para conservación de la Red Vial Fundamental con Microempresas y Administradores Viales, PROVIAL BOLIVIA
- Incremento de los recursos financieros de la Cuenta Nacional de Conservación Vial.
- Ejecución de recursos financieros de crédito y de donación externa por encima del 80% (meta)

## **ANEXO 4: Pasos de Frontera**

A continuación se presenta el relevamiento y diagnóstico de los principales pasos de frontera de Bolivia efectuado en el marco del Estudio “Facilitación del Transporte en Pasos de Frontera” desarrollado como parte de los procesos sectoriales de IIRSA.

El mayor intercambio de comercio entre Bolivia y Perú se realiza por el Paso de Desaguadero que concentra casi la totalidad del comercio carretero entre dichos países y que totalizó, en el año 2000, unos 104 millones de dólares y 155 mil toneladas.

## Pasos de Frontera

Nombre del Paso		DESAGUADERO	
Países y localidad	Perú - Departamento de Puno - Desaguadero	Bolivia - Provincia de la Paz - Desaguadero	
Característica de las localidades fronterizas	Comercio y comercio transfronterizo; Agricultura: Papa, cereales, cebada, avena; Ganadería: Ganado ovino, bovino y camélidos; piscicultura: Trucha		
Ubicación Aspectos geográficos	Ubicado a 3.800 metros sobre el nivel del mar. A ambos lados de la frontera se encuentran las ciudades de Desaguadero – Perú (cerca de 8.000 habitantes) y Desaguadero – Bolivia (cerca de 4.000 habitantes). El terreno es plano y el clima frío.		
Vías de acceso principales	Desaguadero – Perú esta comunicada por carretera pavimentada con los puertos de Ilo y Matarani sobre el Océano Pacífico. Igualmente con carretera pavimentada con Juliaca y el resto de la red vial del Perú.	Desaguadero – Bolivia esta comunicada por carretera pavimentada con las ciudades de El Alto y La Paz. Desde allí por vía terrestre pavimentada con Oruro, Cochabamba y Santa Cruz.	
Controles Migratorios	Dirección General de Migraciones y Naturalización.	Servicio Nacional de Migración.	
Aduana	Agencia Aduanera de Desaguadero Resguardo de Aduanas del Perú (RAP). Las instalaciones están ubicadas cerca de la línea fronteriza, en el puente antiguo.	Subadministración de Aduana de Desaguadero, sus instalaciones están ubicadas cerca de la línea fronteriza, en el puente antiguo.	
Seguridad	Policía Nacional del Perú.	Policía Nacional de Bolivia.	
Volumen de tránsito anual	120 camiones diarios y menos de 20 vehículos particulares. Se verifican tres servicios de transporte de pasajeros diarios.		
Importancia en el comercio bilateral y regional	<p>Importancia en el comercio bilateral y regional Es un paso importante para el comercio binacional y para el comercio exterior boliviano. Cerca del 75% del comercio entre los dos países se materializa por este paso de frontera. Las operaciones de transporte carretero en tránsito a terceros países de la CAN es mínimo, aunque se verifican algunas combinaciones carretero-marítimo utilizando los puertos peruanos.</p> <p>En el año 2000 cruzaron por este paso de frontera cerca de 400.000 tn de las cuales el 45% lo hicieron en el sentido Perú-Bolivia. El 30% de estos volúmenes lo constituye la carga de comercio exterior de Bolivia en tránsito hacia o desde los puertos del Pacífico. Ocasionalmente cruzan cargas con destino o desde Argentina y Brasil.</p> <p>Adicionalmente existe un activo comercio fronterizo que se moviliza, en forma artesanal, a través del puente viejo.</p>		
Aspectos del comercio y el transporte carretero internacional	<p>El valor promedio de la tonelada transportada en sentido Bolivia-Perú alcanzó a 350 dólares, mientras que en sentido contrario se ubicó en 590 dólares.</p> <p>Los principales productos comercializados por el paso son: harina de frijoles de soja, aceite de soja, tortas de soja, azúcar de caña o remolacha, cerveza de malta, alcohol etílico, minerales de plata, envases, carne bovina, comestibles, gallinas, huevos, maíz, harina de trigo, habas, maníes, cueros y pieles bovinas, hilados de algodón, algodones y productos de industrias alimentarias.</p> <p>El comercio transfronterizo está conformado por alimentos perecederos como papa, cebolla, frutas y verduras, prendas de vestir, artesanías, materiales para la construcción, artículos de plástico, electrodomésticos y gas licuado. El contrabando tradicional está conformado principalmente por maíz, tortas de soja, golosinas, galletitas, textiles, ropa usada, cigarrillos, bebidas, repuestos para vehículos, electrodomésticos, gas licuado, cemento y hierro.</p> <p>A ambos lados de la frontera el transporte de carácter internacional se efectúa en camiones de gran capacidad.</p> <p>En el Perú, la mayor parte de las importaciones se nacionalizan en frontera. En cambio en Bolivia, la mayor parte del movimiento se efectúa bajo la figura de tránsito aduanero.</p>		
Controles Integrados	No hay controles integrados. A cada lado de la frontera se efectúan los diversos trámites en forma independiente.		

## Pasos de Frontera

Nombre del Paso	DESAGUADERO	
Infraestructura disponible para el control y servicios a las cargas y operadores privados	<p>El CENAF de Desaguadero es un edificio de una planta de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> ocupado por la aduana. Existiendo en las inmediaciones pequeñas oficinas adicionales para los servicios de Sanidad, Salud, Migraciones y Policía.</p> <p>En Desaguadero-Perú se utiliza el Terminal de Tasa, un recinto cerrado de carácter privado donde se realizan algunos trámites aduaneros. Este recinto está estratégicamente ubicado cerca del acceso al nuevo puente internacional y se encuentra conectado informáticamente con la Aduana.</p>	<p>El CENAF de Desaguadero es un edificio de dos plantas situado a 50 metros del puente. En él se encuentran los servicios de Migraciones, policía y sanidad agropecuaria. La aduana se encuentra ubicada en un pequeño edificio a 600 metros.</p> <p>En Desaguadero-Bolivia existe una zona franca. Sin embargo es poco utilizada para trámites aduaneros. Allí hay una balanza. En la zona de frontera no hay playa de estacionamiento. Consecuentemente los camiones ocupan el espacio público contribuyendo al deterioro de las vías de la ciudad.</p>
Carpeta de rodado y estado	<p>La vía de acceso a Desaguadero-Perú está totalmente pavimentada desde los puertos del Pacífico. Se trata de una vía con dos carriles con ancho variable de bermas.</p>	<p>La vía de acceso a Desaguadero-Bolivia está totalmente pavimentada. Se trata de una vía con dos carriles con ancho variable de bermas, demarcación horizontal de la calzada y señalamiento vertical a lo largo del recorrido.</p>
Varios	<p>El paso de frontera consta de dos puentes: (i) El tradicional que une los cascos urbanos de las dos ciudades y tiene un acceso difícil. (ii) El nuevo, recientemente construido, con buenas vías de acceso en los dos países. En el puente nuevo existe el proyecto para construir un CEBAF.</p> <p>Está en estudio un mecanismo de operación bajo el cual el puente viejo sería utilizado para el comercio fronterizo y la integración de las dos ciudades y el nuevo para el transporte internacional.</p> <p>El puente viejo se cierra al tránsito vehicular en ocasión de las ferias artesanales que se ubican en el mismo. Presenta asimismo, una intensa actividad comercial (legal e ilegal). Una importante cantidad de los pobladores de ambas localidades encuentran su fuente de trabajo en el transporte artesanal (triciclos) de mercadería a través del puente y en las consiguientes operaciones de carga y descarga de los camiones.</p>	

## El mayor intercambio entre Bolivia y Chile se realiza por el Paso de Tambo Quemado.

Nombre del Paso	TAMBO QUEMADO	
Países que vincula	Bolivia - Departamento de Oruro	Chile – Región de Tarapacá, Provincia de Parinacota, Comuna de Putre.
Localidades fronterizas	Tambo Quemado	Chungara
Otras Localidades	Patacamaya 200 km, Oruro , La Paz	Putre 60 km, Arica 380 km, Iquique, Santiago
Aspectos geográficos	Ubicado a 4.700 metros sobre el nivel del mar. En Bolivia hay un complejo fronterizo ubicado en Tambo Quemado, una pequeña población al lado del complejo de frontera. En Chile no hay población alguna en la frontera, salvo el complejo fronterizo de Chungara. A unos 70 km. se encuentra la población de Putre. La línea de frontera se encuentra a unos 10 km. de cada uno de los complejos de frontera. El acceso en Bolivia atraviesa el altiplano (terreno plano) mientras que en Chile el terreno es montañoso. El clima es frío	
Vías de acceso principales	Tambo Quemado está comunicada con la red vial de Bolivia a través de la carretera Tambo Quemado – Patacamaya de 200 km. de longitud.	La frontera esta comunicada con el interior de Chile a través de la carretera Arica – Chungara.
Controles Migratorios	Servicio Nacional de Migración	Policía de Investigaciones
Aduana	Aduana	Avanzada de Aduana en Chungara
Seguridad	Policía Nacional de Bolivia	Carabineros de Chile
Volumen de tránsito anual	Aproximadamente 60.000 camiones	
Importancia en el comercio bilateral y regional	En un paso de frontera muy importante para el comercio exterior de Bolivia pues está ubicado en una vía de acceso al Océano Pacífico. Diariamente se realizan unos 130 tránsitos aduaneros y cerca de 50 nacionalizaciones, lo cual equivale a un movimiento anual de aproximadamente 900.000 toneladas, que incluyen tanto el tráfico bilateral como las operaciones de comercio exterior de Bolivia con terceros países por combinación carretero – marítimo utilizando el puerto chileno de Arica. A través de este paso también se registran pequeños movimientos de carga hacia y desde Argentina y Brasil. Existe un movimiento de autobuses de pasajeros entre las ciudades de Iquique y Arica en Chile con la Paz y Oruro en Bolivia. Diariamente se produce un movimiento que varía entre 5 y 6 autobuses	
Aspectos del comercio y el transporte carretero internacional	Bolivia – Chile Por este paso de frontera se canaliza un importante porcentaje del comercio del comercio exterior de Bolivia. El valor promedio de la tonelada transportada por modo carretero en este paso de frontera es de u\$s 455 en el sentido Chile (puertos Pacifico) – Bolivia y de u\$s 430 en el sentido Bolivia – Chile (puertos Pacifico). Es utilizado también para el transito de pequeños volúmenes de carga provenientes o con destino Argentina y Brasil.	
Controles Integrados	No existen centros integrados para atender el comercio binacional. Tanto en el lado peruano como en el boliviano se efectúan los trámites de comercio exterior en forma independiente. La mayor parte de movimiento se realiza bajo la modalidad de transito aduanero. Sin embargo, hay un porcentaje de mercancías que se nacionalizan en el complejo boliviano debido a su atención los 365 días del año mientras que en el interior del país solo se trabaja de lunes a viernes. Existe el proyecto de establecer un control integrado en la línea de frontera para el transporte de pasajeros	
Infraestructura disponible para el control y servicios a las cargas y operadores privados	En Tambo Quemado existe un recinto aduanero administrado por la empresa “Fronteras”. Este recinto está cercado y cuenta con vigilancia de la Policía Nacional. La playa del recinto no esta pavimentada.	En Chungara existe un pequeño estacionamiento por cuanto solo se realizan trámites de transito aduanero.
Varios	Existe un proyecto para construir un centro de atención integrado para el transporte de pasajeros en la misma línea fronteriza. Sin embargo, existe la limitación impuesta en un tratado suscrito entre los dos países que limita las construcciones en un área de 7 km. a cada lado de la línea fronteriza.	

## Entre Bolivia y Argentina el principal paso es el de Salvador Mazza - Yacuiba.

Nombre del Paso		
SALVADOR MAZZA - YACUIBA		
Países que vincula	Argentina – Provincia de Salta	Bolivia – Departamento de Tarija
Localidad fronteriza	Salvador Mazza (16.000 habitantes)	Yacuiba (15,000 habitantes)
Otras Localidades	Tartagal; Gral. Moscón	Tarija
Aspectos geográficos	Serranía con vegetación subtropical, lluvias anuales de 200 mm. con temperaturas medias de 41° y 15° en verano e invierno respectivamente	
Vías de acceso principales	Ruta Nacional N° 34. En este paso existe conexión ferroviaria	Ruta N° 9 En este paso existe conexión ferroviaria
Controles Migratorios	Gendarmería Nacional – Permanente	Migraciones
	Horario de atención 24 hs.	Horario: Ídem Argentina
Aduana y controles sanitarios a las cargas	Dirección General de Aduana – Permanente. Horario Pasajeros: 24 hs. Cargas 07.00 a 21.00 hs. Y de 07.00 a 01.00 hs. para cargas peligrosas Controles Fitosanitarios Horario 8 a 16.00 hs. con habilitación extraordinaria fuera de horario	Aduana y servicios fitosanitarios en iguales horarios que en Argentina
Seguridad	Gendarmería Nacional – Sección Puente Internacional S. Mazza	Destacamento Policial de Frontera
Volumen de tránsito anual	Año 2000: Vehículos de pasajeros: 92; vehículos turistas 3100, Tránsito Vecinal Fronterizo: 4300, Camiones: 16700	
Importancia en el comercio bilateral y regional	Se trata de la principal vinculación, medida en toneladas transportadas, entre Argentina y Bolivia. En el año 2000 se canalizaron por este paso aproximadamente 315.000 toneladas por un valor de 207 millones de dólares. El sentido de los despachos, muestra la importancia de las exportaciones argentinas que totalizan el 89% del volumen transportado y el 83% de su valor. Por este paso, asimismo, se registran algunos despachos de escasa significación entre Bolivia y Uruguay y Bolivia Paraguay, que se realizan en tránsito por Argentina	
	El valor promedio de las exportaciones argentinas, oscila en torno a los 600 dólares por tonelada, mientras que en sentido contrario este guarismo alcanza los 990 dólares. Los principales productos que se comercializan por este paso son los siguientes Sentido Bolivia – Argentina Combustibles minerales; aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales; madera; carbón vegetal y manufacturas de madera; frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos); sal; azufre; tierras y piedras; yesos; cales y cementos; bebidas; líquidos alcohólicos y vinagre; minerales metalíferos; escorias y cenizas; preparaciones de hortalizas; frutos u otros frutos o demás partes de plantas; muebles; artículos de cama y similares; productos cerámicos; productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo.	
	Sentido Argentina - Bolivia Combustibles minerales; aceites minerales y productos de su destilación; materias bituminosas; ceras minerales; cereales; productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo; manufacturas de fundición hierro o acero; sal; azufre; tierras y piedras; yesos; cales y cementos; grasas y aceites animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; grasas alimenticias elaboradas; ceras de origen animal o vegetal; productos diversos de las industrias químicas; plástico y sus manufacturas.	
Controles integrados	Los países han acordado a nivel de Cancillería la necesidad de adecuar la infraestructura existente e implementar a la brevedad controles integrados a las cargas y a los pasajeros. En forma no oficial las aduanas de ambos países intercambian información sobre los flujos comerciales	
Varios	Las comunidades aledañas al paso tienen una importante dependencia económica de las actividades comerciales (legales e ilegales) que se desarrollan en torno a la frontera. Aprovechando las diferencias de tipo de cambio existentes entre los países, son frecuentes los denominados Tours de Compras que explican la gran cantidad de servicios de Omnibus Argentinos que finalizan su trayecto en Salvador Mazza. El paso presenta saturación por inadecuada infraestructura y ocupación por parte de comerciantes informales	
	A partir del año 2001 se comenzaron a prestar servicios de transporte de pasajeros regulares internacionales entre Bolivia y Argentina	



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. América del Sur 2020. Una visión estratégica de la integración física regional, IIRSA, Julio de 2003.
  2. Boletín Informativo de la Superintendencia de Transportes de Bolivia, SIRESE, Agosto de 2003.
  3. Bolivia Road Rehabilitation and Maintenance Project, Aurelio Menendez, World Bank, Mayo de 2002.
  4. Desigualdad en Bolivia, George Gray Molina, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, Febrero de 2004.
  5. El Desarrollo Institucional del Transporte en América Latina durante los últimos veinticinco años del siglo veinte, Ian Thomson, CEPAL, Marzo de 2001.
  6. El Transporte de mercancías: La experiencia europea, Pautas para la Comunidad Andina, Universidad Politécnica de Valencia - CAF, Mayo de 2001.
  7. Estado de Situación de la Competitividad en Bolivia, Unidad de Productividad y Competitividad, Andrés Bello Mendoza, 2002.
  8. Informe Cuarta Reunión del Comité de Dirección Ejecutiva, IIRSA, Caracas, Julio de 2003.
  9. Informe del Comité de Coordinación Técnica, IIRSA, Julio de 2002.
  10. Informe Entorno Sectorial N°4, Dirección de Estudios Económicos, CAF, Septiembre de 2003.
  11. Informe Quinta Reunión del Comité de Dirección Ejecutiva, IIRSA, Chile, Diciembre de 2003.
  12. Informe Técnico del Programa de Apoyo al Sector Transporte de Bolivia, CAF, Febrero de 2003.
  13. Informe Tercera Reunión de Coordinadores Nacionales, IIRSA, Buenos Aires, Noviembre de 2003.
  14. Infraestructura y Logística del Transporte, Andrés Bello Mendoza, Enero de 2003.
  15. Ingresos y desigualdad en el área rural de Bolivia, Wilson Jiménez, Susana Lizárraga, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, Julio de 2003.
  16. La Regulación de los Servicios de Transporte 1998-2003, Superintendencia de Transportes de Bolivia, SIRESE.
  17. Memoria 2002, Superintendencia de Transportes de Bolivia, SIRESE.
  18. Participación de sector privado en la provisión y administración de infraestructura de transporte, Ministerio de Servicios y Obras Públicas de Bolivia, Unidad Desconcentrada de Concesiones, Febrero de 2004.
  19. Plan Maestro de Transporte por Superficie, Bolivia.
  20. Pobreza en Bolivia 1999 y 2001, Fernando Landa Casazola, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, Julio de 2002.
  21. Políticas macroeconómicas, pobreza y equidad en Bolivia, Rodney Pereira, Wilson Jiménez, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, Diciembre de 1998.
  22. Reducing Barriers to Trade, Global Economic Prospects, World Bank, 2002.
  23. Sinergia Latinoamericana, Alianza Estratégica para el Desarrollo de Bolivia, CAF, Octubre de 2003.
  24. The Latin American Competitiveness Report 2001-2002, World Economic Forum.
  25. Transporte Sin Fronteras - Transporte Internacional de Carga por Carretera en la Comunidad Andina de Naciones. Situación actual y perspectivas, CAF, 2001.
-

## ***Descargo de Responsabilidades***

La CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO ("Corporación") ha publicado este documento ("Documento") con fines exclusivamente informativos sobre el desarrollo y las actividades de la Corporación y/o sobre temas relacionados al ámbito de Infraestructura. Por lo tanto, los usuarios no pueden transferir, copiar, imprimir y en general hacer uso de la información, salvo que dicho uso sea sin fines comerciales.

Adicionalmente, este Documento puede incluir trabajos y documentos elaborados por terceros, los cuales pudieran haber sido realizados por consultores ajenos o no a la Corporación.

La presentación de todo este material se efectúa con fines exclusivamente informativos y la Corporación, de ninguna manera, se hace solidaria con sus contenidos o con las implicaciones que de los mismos se pueda realizar. La Corporación no asume responsabilidad alguna por la información contenida en dichos trabajos y documentos.

Este Documento puede incluir direcciones a sitios web de terceros.

Las direcciones enunciadas no están bajo el control de la Corporación, quien no es responsable de sus contenidos.

La Corporación provee estos enlaces como un servicio a los usuarios del Documento y sus inclusiones no implican el respaldo o la aprobación de los materiales u opiniones publicadas en los mismos.

Por consiguiente, el uso del contenido de este Documento es sólo al riesgo del usuario.

La Corporación no garantiza ni puede ser tenida como responsable por el contenido, la exactitud o la integridad del material que aparece en este Documento y, por lo tanto, sus contenidos no comprometen a la Corporación.

Adicionalmente, bajo ninguna circunstancia la Corporación podrá ser tenida como responsable por pérdidas, daños, compromisos o gastos incurridos o asumidos como resultado del uso del contenido de este Documento.

Nada en este Documento puede o debe interpretarse como una renuncia a las inmunidades, exenciones y privilegios otorgados a la Corporación por su Convenio Constitutivo o por los acuerdos celebrados o que se celebren entre la Corporación y sus países accionistas.

**Corporación Andina de Fomento**

**Sede: Av. Luis Roche, Torre CAF, Altamira.**

**Apdo. Postal: Altamira 69011.**

**Caracas, Venezuela.**

**Vicepresidente de Infraestructura**

*Antonio Juan Sosa*

*asosa@caf.com*

**Director de Análisis y Programación**

**Sectorial**

*Rolando Terrazas Salinas*

*rterraza@caf.com*

**Ejecutivo Principal**

*Alberto Levy Ferré*

*alevy@caf.com*

**Especialista en Transporte**

*Jorge H. Kogan*

*jkogan@caf.com*