



ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda

---



# ***PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES***

*La Paz, Octubre de 2009*

## **INDICE**

<b>1. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>2</b>
1.1. CONCEPTOS CENTRALES DE LOS LINEAMIENTOS ESTRÁTEGICOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO .....	2
1.2. CONCEPTOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO DEL SECTOR .....	4
<b>2. ESTADO DE SITUACIÓN .....</b>	<b>5</b>
2.1 ANALISIS DE ACTORES QUE CONFORMAN EL SECTOR .....	6
2.1.1. ACTORES DIRECTOS.....	6
2.1.2. ACTORES PÚBLICOS .....	7
2.1.3 ACTORES DE APOYO.....	9
<b>2.2. EVALUACIÓN DEL SECTOR .....</b>	<b>9</b>
2.2.1 SITUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN AL CONTEXTO INTERNACIONAL .....	22
2.2.2 SITUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN AL CONTEXTO NACIONAL.....	24
2.2.3. EVALUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN A LOS ENFOQUES TRANSVERSALES.....	31
2.2.3.1 ENFOQUE DE INNOVACIÓN.....	31
2.2.3.2 ENFOQUE DE EQUIDAD .....	32
2.2.3.3 ENFOQUE DE ARMONIA CON LA NATURALEZA (Incluye riesgos) .....	34
<b>2.3. CONCLUSIONES.....</b>	<b>35</b>
2.3.1 AVANCES Y DESACIERTOS DEL SECTOR 2006 - 2008 .....	35
<b>3. PROPUESTA SECTORIAL DE DESARROLLO .....</b>	<b>37</b>
3.1 MANDATO POLITICO Y SOCIAL DEL SECTOR .....	37
3.2 VISIÓN DE DESARROLLO DEL SECTOR AL 2020 .....	37
3.3 OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR .....	38
PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN .....	61
<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>

## **1. MARCO CONCEPTUAL**

### **1.1. CONCEPTOS CENTRALES DE LOS LINEAMIENTOS ESTRÁTEGICOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO**

La nueva propuesta de desarrollo se basa en la concepción del Vivir Bien, propias de las culturas originarias e indígenas de Bolivia, a partir de los elementos comunitarios en pueblos indígenas comunidades agrarias, nómadas y urbanas de la tierras bajas y altas, el Vivir Bien postula una visión Cosmocéntrica que supera los contenidos etnocéntricos tradicionales del desarrollo,

#### **EL PAÍS POR CONSTRUIR**

##### **EN EL LARGO PLAZO:**

Lograr la transformación del país, configurando una Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para que todos **Vivamos Bien**.

##### **EN EL MEDIANO PLAZO:**

1. Desmontar el modelo colonial – neoliberal.
2. Construir un Estado Plurinacional, Social y Comunitario.
3. Implementar un patrón de desarrollo integral y diversificado.
4. Generar excedentes y acumulación interna.
5. Construcción del Poder Social.
6. Relacionamiento Económico Internacional con Soberanía.
7. Aplicar Metodologías de Análisis de Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado dentro de la Región.
8. Empleos dignos y permanentes.
9. Mayores ingresos económicos para las familias.
10. Incorporan los enfoques transversales: Innovación, equidad (social, cultural y de género) y medio ambiente.

Considerando la importancia que tiene la infraestructura y los servicios de transporte en el desarrollo productivo y en la solución de un sin fin de problemas que aquejan a la población del país, es necesario un cambio de enfoque en el modo en el que se ha conducido la política de transporte hasta la fecha.

Bolivia requiere vías de comunicación que mejoren las condiciones de transporte, desde y hacia todas sus regiones, que permitan a sus ciudadanos trasladarse con tarifas más económicas y, sin mayores obstáculos ni contratiempos por todo el territorio nacional. Además, estas vías deben posibilitar que su producción de bienes llegue a los centros de transformación, a los consumidores en el mercado interno y a los destinos de exportación en tiempo oportuno y a menores costos.

En este sentido la propuesta de cambio implica mejorar e integrar el sistema de transporte nacional, en todas sus modalidades (terrestre, aéreo y acuático), como componente significativo del desarrollo apoyando la matriz productiva y la ampliación de mercados, contribuyendo a los esfuerzos integrales que permitirán a Bolivia salir efectivamente del sub desarrollo económico y social en el que se encuentra.

Las tareas de construcción y mantenimiento de la infraestructura del sector se realizarán bajo condiciones de costos eficientes, calidad y sostenibilidad de operaciones, con absoluta transparencia, erradicando aquellas prácticas discrecionales e ineficientes sobre la inversión en infraestructura de transportes.

El Estado recuperará y fortalecerá su presencia y capacidad de decisión en la conducción de la política caminera, ferroviaria, aeronáutica y fluvial - lacustre.

## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

A través de la nueva política de transportes, el Estado orientará sus recursos en la perspectiva de vertebración interna e integración externa. En la consecución de este objetivo, se beneficiará primero a los bolivianos, sobre todo aquellos que viven en zonas rurales y alejadas de los principales centros de producción y consumo.

El Plan Nacional de Desarrollo se encuentra enmarcado en la Nueva Constitución Política del Estado. El mencionado Plan, contempla una matriz productiva destinada a racionalizar la inversión pública con equidad en el proceso de distribución de los recursos, con reducción de las desigualdades, logrando el equilibrio urbano rural y la relación asimétrica regional.

### CUADRO N° 1

#### MATRIZ DEL VIVIR BIEN

Objetivo Supremo del PND	Dimensiones	Como contribuye el Sector a cada dimensión desde su Propuesta de Cambio:
<b>VIVIR BIEN</b>	<b>VIVIR EN COMUNIDAD (COMPARTIR DECISIONES, RECURSOS Y BENEFICIOS)</b>	De acuerdo a la Constitución Política del Estado en el Título I ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, CAPITULO PRIMERO "DISPOSICIONES GENERALES, Artículo 269.I Bolivia se organiza territorialmente en departamentos, provincias, municipios y territorios indígena originario campesinos. Artículo 270. Los principios que rigen la organización territorial y las entidades territoriales descentralizadas y autónomas son: la unidad, voluntariedad, solidaridad, equidad de género, subsidiariedad, gradualidad, coordinación y lealtad institucional, transparencia, participación y control social, provisión de recursos económicos y preexistencia de las naciones y pueblos indígenas originario campesinos, en los términos establecidos en esta Constitución.
	<b>DISFUTE DE BIENES MATERIALES</b>	El Sector Transporte por ser un sector transversal a todos ayuda de alguna manera a llegar a cada población con educación, salud, producción, etc., asimismo ayuda a todos los bolivianos a ser partícipes de los beneficios y derechos que se tiene en Bolivia.
	<b>VIVIR EN ARMONIA CON LA NATURALEZA</b>	Todos los proyectos de infraestructura en cualquier modalidad de transportes tiene su componente medio ambiental, lo que de alguna manera compensa los posibles daños que se hacen a la naturaleza
	<b>DESCOLONIZACIÓN (PENSAMIENTO, SABER, CONOCIMIENTO Y PODER BASADO EN LA DIVERSIDAD CULTURAL Y LA CONSTRUCCIÓN DE IGUALDAD)</b>	Se realizan proyectos que promueven la igualdad por un lado y por otro se incentiva a que la gente se empodere de los trabajos de infraestructura que se van realizando como el Programa de Apoyo a los Caminos Vecinales y el Programa de PROVIAL.
<b>ESTADO PLURINACIONAL, SOCIAL Y COMUNITARIO</b>	<b>ROL ECONÓMICO: PROMOTOR Y PROTAGONISTA DEL DESARROLLO PRODUCTIVO (CONTROL DE RECURSOS E INVERSIONES Y PRODUCCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS)</b>	El Sector Transportes, se encuentra dentro del Pilar Bolivia Productiva y es un sector que su principal objetivo esta inclinado a todo lo referente a lo productivo sin olvidar que también es un apoyo al resto de los sectores.
	<b>POLITICO (REGULACIÓN)</b>	Con la Política Rol Conductor del Estado, se crean programas que dan respuesta a la regulación del transporte en general.
	<b>SOCIAL (PROMOTOR DE SERVICIOS)</b>	El Sector Transportes se caracteriza por tener dos brazos operadores uno es la infraestructura y el otro son los servicios.

## **1.2. CONCEPTOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO DEL SECTOR**

La matriz productiva del Plan Nacional de Desarrollo esta destinada a racionalizar la inversión pública, con equidad en el proceso de distribución de los recursos (reduce las desigualdades, el desequilibrio urbano rural y la relación asimétrica regional). Además destaca la necesidad de una mayor presencia del Estado en las actividades de planificación, fijación de políticas, regulación, fiscalización y control de los diferentes modos de transporte; así como en el control y propiedad de la infraestructura de transporte, particularmente en el caso de los ferrocarriles y aeropuertos, modos de transporte que fueron relegados en el pasado.

El Sector Transporte por ser un sector transversal a todos ayuda de alguna manera a llegar a cada población con educación, salud, producción, etc., que ayuda a todos los bolivianos a ser partícipes de los beneficios y derechos que se tiene en Bolivia.

Todos los proyectos de infraestructura de transportes tiene su componente medio ambiental, lo que de alguna manera compensa los posibles daños que se hacen a la naturaleza

Se realizan proyectos que promueven la igualdad por un lado y por otro se incentiva a que la gente se empodere de los trabajos de infraestructura que se van realizando como el Programa de PROVIAL.

### **CUADRO Nº 2**

#### **CUADRO DE CONCEPTOS**

<b>CONCEPTOS CENTRALES DE LOS LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO</b>	<b>CONCEPTOS DE LA PROPUESTA DE CAMBIO DEL SECTOR TRANSPORTES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar e integrar el sistema de transporte nacional, en todas sus modalidades (terrestre, aéreo y acuático), como componente significativo del desarrollo apoyando la matriz productiva y la ampliación de mercados, contribuyendo a los esfuerzos integrales que permitirán a Bolivia salir efectivamente del sub desarrollo económico y social en el que se encuentra.</li><li>• Las tareas de construcción y mantenimiento de la infraestructura del sector se realizarán bajo condiciones de costos eficientes, calidad y sostenibilidad de operaciones, con absoluta transparencia, erradicando aquellas prácticas discrecionales e ineficientes sobre la inversión en infraestructura de transportes.</li><li>• El Estado recuperará y fortalecerá su presencia y capacidad de decisión en la conducción de la política caminera, ferroviaria, aeronáutica y fluvial - lacustre.</li><li>• A través de la nueva política de transportes, el Estado orientará sus recursos en la perspectiva de vertebración interna e integración externa. En la consecución de este objetivo, se beneficiará primero a los bolivianos, sobre todo aquellos que viven en zonas rurales y alejadas de los principales centros de producción y consumo.</li></ul> <p>Bolivia requiere vías de comunicación que mejoren las condiciones de transporte, desde y hacia sus regiones, que permitan a sus ciudadanos trasladarse con tarifas más económicas y sin contratiempos por todo el territorio nacional. Además, estas vías deben posibilitar que su producción de bienes llegue a los centros de transformación, a los consumidores en el mercado interno y a los destinos de exportación en tiempo oportuno y a menores costos.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las tareas de construcción y mantenimiento de infraestructura deben estar bajo condiciones de costos eficientes, calidad y sostenibilidad. Debe erradicarse la corrupción y todas las prácticas discrecionales e ineficientes sobre inversión en infraestructura.</li><li>• El Estado requiere recuperar y fortalecer su presencia, en la conducción de la política caminera, ferroviaria, aeronáutica y fluvial de manera soberana que le permita promover la concurrencia de los esfuerzos públicos a nivel nacional, departamental y municipal,</li><li>• Bolivia requiere vías de comunicación que mejoren las condiciones de transporte, desde y hacia todas sus regiones, que permitan a sus ciudadanos trasladarse con tarifas más económicas y sin mayores obstáculos ni contratiempos por todo el territorio nacional.</li><li>• Estas vías deben posibilitar que su producción de bienes llegue a los centros de transformación, a los consumidores en el mercado interno y a los destinos de exportación en tiempo oportuno y a menores costos.</li><li>• Es necesario implementar un nuevo modelo de regulación sectorial por el cual se ejerza un mayor control a los operadores de servicios de transporte.</li><li>• El Nuevo Rol del Estado, en la conducción del sector transportes permitirá establecer y readecuar el marco Normativo Técnico y de Organización, efectuando una reingeniería y adecuación de las entidades del sector.</li></ul>

## **2. ESTADO DE SITUACIÓN**

Las características geográficas del país dificultan la integración física, social, cultural y económica; tales condiciones elevan los costos de construcción, mantenimiento de infraestructura y de operación de los servicios de transporte. Sin embargo, países que cuentan con condiciones geográficas similares a las nuestras, en Sudamérica y en otras partes del mundo, han desarrollado infraestructuras de transportes con inversiones menores. Además, las tarifas de sus servicios de transporte son más económicas en comparación a las que se pagan en Bolivia.

Una de las mayores dificultades que tiene el sector productivo, y que es expresado permanentemente en los diferentes escenarios de concertación entre el Estado y los actores productivos, es la insuficiente infraestructura y servicios de transporte en todas sus modalidades: carretero, ferroviario, aéreo y fluvial - lacustre que disponen para el desarrollo de sus actividades. Esta situación se debe, en primer lugar, a que los recursos presupuestados para ser invertidos en infraestructura de transportes fueron administrados ineficiente y discrecionalmente. En muchos de los casos se sobredimensionaron los costos, con los consiguientes daños al Estado. Además la débil capacidad técnica, a nivel departamental y municipal, acompañó a la escasa concurrencia de la inversión pública entre los tres niveles y a las presiones políticas y regionales que vulneraron la normativa existente.

En segundo lugar, la inversión destinada para el desarrollo de infraestructura de transporte no fue suficiente para atender la demanda de la población y de los sectores productivos, los cuales no fueron tomados en cuenta, por las instancias responsables de las decisiones pertinentes.

En tercer lugar, la política de transportes ha sido orientada exclusivamente a la construcción de infraestructura carretera, en desmedro de las otras modalidades de transporte: ferroviario, aéreo y fluvial-lacustre, que no fueron aprovechadas para superar las características geográficas del país.

Pese a que la política de desarrollo de carreteras obtuvo la mayor asignación de inversión pública, el país cuenta con una cobertura caminera de 68 kilómetros por cada 1.000 Km<sup>2</sup> de superficie, que es la más baja en la región (el promedio en la región es 116 km. por cada 1.000 km<sup>2</sup>); esta asimetría es aún mayor si se considera que Bolivia tiene una baja densidad demográfica y un 40 por ciento de su población vive en el área rural.

Los gobiernos municipales enfrentan problemas por los complicados procedimientos de solicitud para los fondos de contraparte, en consecuencia, los gastos de infraestructura han sobrepasado la capacidad técnica de los municipios, ocasionando cuellos de botella.

El estado de los caminos y carreteras en el país, sobre todo en el ámbito municipal, es deficiente por la calidad de la construcción y la falta de mantenimiento adecuado, lo cual incide en el costo del flete de transporte que es de 2 a 20 veces más que el de los países vecinos. Considerando que el 95 % del transporte de todos los productos se hace por carretera la incidencia en los costos de transporte es aún mayor. Adicionalmente, el mal estado de los caminos tiene efectos colaterales porque incide en la logística de comercialización interna y de exportación. Por lo tanto, es imperioso mejorar las condiciones de la red vial.

Los subsectores ferroviario, aéreo y fluvial-lacustre se encuentran en inferiores condiciones de operación porque la inversión pública fue mucho menor que en carreteras. Así por ejemplo, el transporte ferroviario, cuenta con dos redes que no están conectadas entre sí (Red Andina y Red Oriental) las cuales no contribuyen a la comunicación interna y menos aún a las exportaciones.

La cantidad de 37 aeropuertos (tres concesionados) de uso público es excesiva para las necesidades regionales, puesto que muchos de ellos solo atienden vuelos esporádicos, esto hace que estos aeropuertos no cubran ni sus costos mínimos de operación, lo cual incrementa el pasivo AASANA.

Bolivia tiene un rezago tecnológico en el campo aeronáutica pues es el único país de la región sudamericana que no ha logrado incorporar los sistemas de vigilancia, requisito indispensable para la prestación de los servicios a los usuarios tanto del transporte nacional como internacional, lo que podría generar un crecimiento en los incidentes de tránsito aéreo. En el campo de las comunicaciones, la incorporación de equipos de comunicaciones portátiles, sin disponer de los sistemas de grabación, tal como lo requiere el Anexo 10 de la Organización de Aviación Civil Internacional, está generando deficiencias en esta materia.

Respecto al transporte fluvial, la región norte de Bolivia tiene la mayor potencialidad para el transporte por esta modalidad debido a la presencia de numerosos ríos navegables que no han sido aprovechados para integrar a esta región. El transporte fluvial, que en esencia sirve para mover cargas masivas de bajo costo, cumple la función de abaratar fletes y hacer más competitivas las exportaciones; por ejemplo el 62 % de las exportaciones de soya boliviana se transportan a través de la Hidrovía Paraguay - Paraná, pues los fletes del transporte fluvial - marítimo son considerablemente menores a los del transporte carretero.

La experiencia que han acumulado las microempresas al realizar tareas de mantenimiento, debe ser aprovechada a través de incentivos para promover una mayor participación de éstas en tareas no sólo de mantenimiento, sino también en la construcción de carreteras. De esta manera se generará un mayor empleo en el sector.

La vertebración del país a través de caminos vecinales y rurales, así como las carreteras que integran el campo y la ciudad son vitales para desarrollar el proceso de transformación productiva del agro. Con el cambio de la matriz energética y con la generación de energías alternativas se mejoraran las condiciones del transporte y servicios conexos teniendo un impacto positivo en la reducción de los costos de operación que se traducirán en menores tarifas del servicio de transporte carretero.

La reactivación del transporte ferroviario nacional permitirá disminuir los costos de transporte masivo de carga. La reactivación del transporte ferroviario que integra el occidente de Bolivia incidirá en la capacidad de arrastre de los sistemas ferroviarios, complementándose con el transporte terrestre. El enfoque multimodal permitirá facilitar las actividades de la minería del Oriente y Occidente.

Si bien los subsidios a los carburantes utilizados por las aeronaves no han repercutido en tarifas y costo de millas náuticas óptimo para los bolivianos, el Estado incentivará la operación de líneas nacionales de bajo costo para masificar el servicio de transporte aéreo. El desarrollo de aeropuertos en zonas de alta afluencia turística, y el mejoramiento de la infraestructura en el eje -central y las transversales existentes permitirán mejorar la competitividad del país y los servicios que presta el sector. Con todo esto, la comercialización de productos que requieren la utilización de esta modalidad de transporte se verá favorecida.

El desarrollo de transporte fluvial posibilitará abaratar aún más los costos de transporte. La Minería del área aurífera de los llanos y sus actividades conexas contarán con mejores servicios de navegación fluvial. El uso de las vías fluviales y lacustres permitirá mejorar los sistemas intermodales. Con la integración de la cuenca amazónica, la población dispondrá de productos que en la actualidad son desconocidos por gran parte de ella.

El aprovechamiento integral para diversos fines de las cuencas hidrográficas mejorará la sostenibilidad de los ríos y lagos, así como el mejor aprovechamiento de los sistemas fluvial y lacustre para el transporte.

El Estado Plurinacional de Bolivia, precisa diseñar un Plan Nacional de Logística para el desarrollo estratégico sostenible y eficaz de su matriz productiva y definiendo las necesidades de desarrollo en infraestructura logística, con el objeto de proponer y planificar una red de plataformas integradas e intermodal, en línea con las mejores prácticas internacionales y que contemple el análisis de cadenas productivas, de forma de elevar su grado de competitividad regional.

## **2.1 ANALISIS DE ACTORES QUE CONFORMAN EL SECTOR**

### **2.1.1. ACTORES DIRECTOS**

Los actores directos del sector son las personas, empresas (operadores públicos y/o privados) comunidades, organizaciones, sindicatos, etc. que reciben el servicio de transporte en todos sus modos así como los beneficios de la infraestructura, los cuales se pueden clasificar de la siguiente manera:

**CUADRO Nº 3**

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DIRECTOS**

<b>ACTORES DIRECTOS (quienes son?)</b>	<b>Como son? CARACTERÍSTICAS</b>	<b>Que piensan del Sector? TIPO DE RELACIÓN</b>	<b>Que esperan del sector? DEMANDAS</b>
Comunidades productivas	Su producción esta destinada al autoconsumo y una pequeña parte es comercializada, su característica territorial es regional, su relación es social.	Que es insuficiente a los logros que ellos demandan.	Mejoramiento en la Infraestructura de Transporte que permita, acceso a los mercados, mejoramiento en la infraestructura y servicios de transporte eficientes.
Juntas Vecinales	Organizaciones sin fines lucrativos, con un objetivo en común. Distribuidas regional y nacionalmente, tienen relación directa con el transporte urbano.	Que es insuficiente a los logros que ellos demandan.	Construcción y mejoramiento de accesos urbanos, que permitan la vinculación con las carreteras, aeropuertos, terminales, puertos, etc. y mejora permanente de los servicios de transporte.
Sindicatos de Transporte, Federaciones y Confederación de Chóferes de Bolivia.	Organizaciones sindicalizadas privadas, que agrupan a los propietarios y chóferes que operan los vehículos automotores de transporte. Los sindicatos son departamentales, las federaciones están constituidas por los sindicatos y la confederación formada por las federaciones departamentales, constituyéndose en una organización nacional.	Que el sector debería mejorar sus políticas para mejorar el relacionamiento del transporte en sus diferentes modalidades.	Construcción y mejoramiento de la infraestructura vial, apoyo para mejorar sus condiciones de trabajo.
Cámaras de Transporte	Organizaciones privadas que aglutinan a las empresas de transporte automotor nacional e internacional.	Que el sector debería mejorar sus políticas para mejorar el relacionamiento del transporte en sus diferentes modalidades.	Seguridad Jurídica, apoyo del Gobierno para mejorar sus condiciones de trabajo.
Operadores de Servicio Terrestre, aéreo y acuático privado y/o particular en (carga y pasajeros)	Privado, Distribuidas en el territorio nacional, tiene un relación directa con el sector	Que el sector debería mejorar sus políticas de servicio a los usuarios	Seguridad Jurídica, construcción y mantenimiento de carreteras, aeropuertos, puertos y líneas férreas.
Transportes Aéreos Militares (TAM)	Militar, su característica territorial es de servicio a las principales rutas aéreas de Bolivia, relación con el sector mínima solo a través de la DGAC	La Fuerza Aérea Boliviana a través del TAM, requiere de una normativa distinta a las normas emitidas por la DGAC	La construcción y mantenimiento de infraestructura aeroportuaria, así como el mantenimiento de los equipos de comunicación deberá ser realizada por AASANA

**2.1.2. ACTORES PÚBLICOS**

Los actores públicos del sector transporte son los que realizan la elaboración de normas del transporte, su regulación, el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura vial.

**CUADRO Nº 4**

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ACTORES PÚBLICOS**

<b>(Quienes son?) ACTORES PÚBLICOS</b>	<b>Como son? CARACTERÍSTICAS</b>	<b>Que piensan del Sector? TIPO DE RELACIÓN</b>	<b>Que esperan del sector? DEMANDAS</b>
Viceministerio de Transportes (VMT)	Cabeza de sector, su alcance nacional, juega un papel importante en el alcance de los objetivos del PND	Directa con todos los actores involucrados	El Consenso para que las medidas adoptadas sean en beneficio de todos los involucrados.
Autoridad de Fiscalización y Control Social de Transportes y	Institución descentralizada de fiscalización, regulación económica y control social, protege los intereses de los usuarios.	Directa, debe existir mayor coordinación interinstitucional que permita la aplicación correcta de la normativa.	Ley General de Transportes, para una mejor aplicación de la normativa, Coordinación Institucional.



## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

Telecomunicaciones (ATT)			
Administradora Boliviana de Carreteras (ABC)	Entidad autárquica, responsable de la planificación y gestión de la Red Vial Fundamental.	Directa, brazo ejecutor del Viceministerio de Transportes en infraestructura y mantenimiento carretero de la Red Vial Fundamental.	Mayor coordinación con la Prefecturas Departamentales para el mejoramiento del Sistema Vial. Ley General de Transportes, Actualización del Decreto Supremo 25134, que define el Sistema Vial, su clasificación y responsabilidades a nivel nacional
Vías Bolivia (V <sup>o</sup> B <sup>o</sup> )	Entidad descentralizada de la ABC, responsable de la administración del peaje, control de pesos y dimensiones de la Red Vial Fundamental.	Directa, recauda los ingresos por cobro de peaje que solventa el mantenimiento de la Red Vial Fundamental.	Infraestructura y equipamiento para el desarrollo de su actividad, actualización y complementación de la normativa institucional.
Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE)	Institución descentralizada, esperan recuperar el patrimonio para volver a operar.	Directa, tiene por función preservar todo lo que no ha sido afectado por la capitalización, además de recuperar todo los bienes que fueron transferidos de forma irregular.	Demandan mayor atención de parte del Gobierno Central, Fortalecimiento Institucional y la actualización de la Ley de Ferrocarriles.
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Entidad Autárquica, tiene a su cargo la reglamentación, fiscalización, inspección y control de las actividades aéreas.	Directa, es responsable de la aplicación de la Ley Aeronáutica y sus reglamentos.	Demandan que el sector sitúe al transporte aéreo en una herramienta que coadyuve al desarrollo del país.
Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea (AASANA).	Institución descentralizada, planifica, direcciona y administra los aeropuertos públicos y la organización del espacio aéreo además de controlar su tránsito.	Directa, es responsable de la construcción y mantenimiento de los aeropuertos del país.	Estrecha coordinación que permita obtener financiamiento para sus proyectos.
Boliviana de Aviación (BOA)	Empresa estatal, presta servicios de transporte aéreo en el eje troncal del país con visión a expandirse a todo el territorio y también al exterior.	Directa, es responsable del manejo de la empresa aérea boliviana	Estrecha coordinación que permita obtener financiamiento para su equipamiento
Servicio al Mejoramiento a la Navegación Amazónica (SEMENA)	Descentralizada, administración propia su principal actividad es la de realizar el mantenimiento y limpieza de los ríos y afluentes en la amazonia.	Directa, es responsable del mejoramiento y mantenimiento de las vías navegables.	Estrecha coordinación con el Gobierno central, para coadyuvar en el desarrollo de sus proyectos
Prefecturas del Departamento (SEDCAM's)	Autónomas, descentralizadas del Gobierno Central tiene su propia administración.	Directa, responsable del mejoramiento de la Red Vial Departamental, coordinación en los proyectos que se llevan de manera conjunta para el desarrollo regional. (carretera de la red vial fundamental que atraviesa a la jurisdicción prefectural)	Estrecha coordinación con el Gobierno central, para coadyuvar en el desarrollo regional
Gobiernos Municipales (Municipios)	Autónomos, descentralizados del Gobierno central tiene su propia administración.	Directa, responsable del mejoramiento de la Red Vial Municipal en coordinación con los SEDCAMs	Coordinación en los proyectos de caminos municipales que se están incorporando en el Viceministerio de Transportes.
Viceministerio de seguridad ciudadana (Ministerio de Gobierno)	Estatal, alcance a nivel nacional la relación es directa través del control y la seguridad.	Indirecta, coadyuva en la acción de garantizar el bienestar de la población.	Coordinar con las tareas de seguridad a favor de los usuarios
Aduana Nacional de Bolivia	Estatal, alcance a nivel nacional, la relación es estrecha sobre todo con la mercadería transportada	Indirecta, coordina acciones para garantizar que no ingrese tránsito no arribado a nuestro país.	Desarrollar políticas, programas y proyectos que garanticen mejor la labor que realizan.
Empresa Naviera Boliviana.	Estatal, encargada de la atención de puertos	Indirecta, coordina acciones para garantizar el uso de los puertos	Que la coordinación sea más estrecha, para que el trabajo de ambas instituciones se desarrolle más eficientemente
Armada Boliviana	Estatal, alcance a nivel nacional, la relación es estrecha sobre todo en la señalización y balizamiento de los ríos	Indirecta, coordina acciones sobre el transporte	Que la coordinación sea más estrecha, para que el trabajo de ambas instituciones se desarrolle más eficientemente

### 2.1.3 ACTORES DE APOYO

Los actores de apoyo del sector transportes comprende a las Instituciones públicas, privadas y sociales que coadyuvan a cumplir con los objetivos para desarrollar mayores impactos en la economía.

**CUADRO Nº 5**

**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ACTORES DE APOYO**

(Quiénes son?) ACTORES DE APOYO	Como son? CARACTERÍSTICAS	Que piensan del Sector? TIPO DE RELACIÓN	Que esperan del sector? DEMANDAS
Ministerios de: Planificación del Desarrollo, Relaciones Exteriores y Cultos, Defensa, Desarrollo Rural y Tierras, Desarrollo Productivo y Economía Plural y Economía y Finanzas Públicas	Entidades Publicas que coadyuvan con el desarrollo de las actividades del sector	De apoyo, el sector tiene relación directa y coordina con estas instituciones.	Mejorar la coordinación
Fed. de Ex trabajadores de AASANA, FF.CC., LAB.	Entidades sin fines de lucro, a nivel nacional, las dificultades para la conformación dentro el sector son espacios de dialogo.	Indirecta, el sector como tal no los toma en cuenta.	Espacios de dialogo, volver a sus fuentes de trabajo.
Servicios y Aeropuertos Bolivianos S. A. (SABSA)	Empresarios extranjeros a cargo de la administración, expansión y desarrollo de los tres principales aeropuertos.	Indirecta, coordinar acciones para un mejor servicio a los usuarios.	Mejores servicios en cuanto a la administración, calidad y seguridad aérea.
Agentes consolidadores y Desconsolidadores de carga	Empresarios privados, dedicados a la importación y exportación de bienes de capital de activos fijos y otros que sean canalizados a través de una agencia, excepto las donaciones	Indirecta, transito de mercaderías de y hacia Bolivia en todos los modos de transporte.	Coordinar las acciones para prestar mejores servicios a los usuarios.
Empresas Consultoras y Constructoras	Empresas Privadas, tienen relación indirecta con el sector, a través de ellas se consigue la prestación de servicios y construcción de Infraestructura de transportes.	Relación es únicamente de apoyo en la prestación de servicios y construcción de Infraestructura de transportes	Mejorar las normas SABS y dar mayor cobertura a las empresas bolivianas
Organizaciones No Gub. (ONG's)	Organizaciones sin fines de lucro a nivel nacional, coadyuva en las políticas del sector transportes	Es netamente de apoyo a las tareas o actividades relacionadas con el sector	Que la coordinación sea mas estrecha, para que el trabajo de ambas lse desarrolle con mayor eficacia
Policía Nacional	Estatad, a nivel nacional garantiza el orden público y la seguridad de los ciudadanos, además del tráfico vehicular y peatonal	Es netamente de apoyo a las tareas o actividades del sector	Que la coordinación sea mas estrecha.

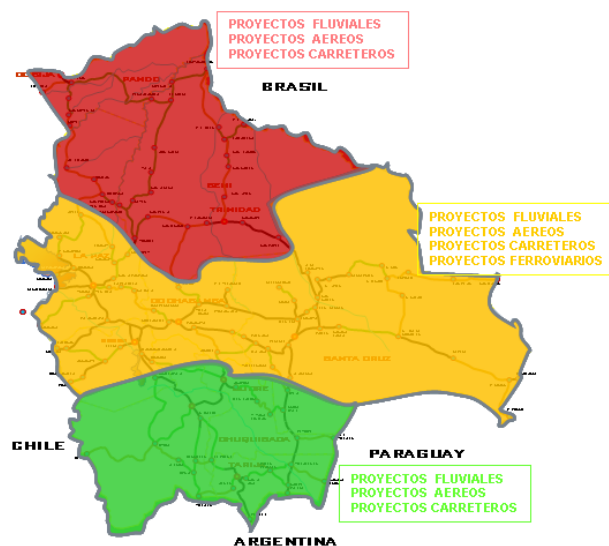
## 2.2. EVALUACIÓN DEL SECTOR

Siendo el sector transporte uno de los más importantes en el desarrollo y crecimiento del país (por su carácter transversal de apoyo a otros sectores: Productivo, Turismo, Educación, Salud, etc.), se han fijado nuevas políticas que tiene como objetivo principal la vertebración interna del país, beneficiando primero a los bolivianos, sobre todo a aquellos que viven en zonas rurales y alejadas de las principales ciudades.<sup>1</sup>

Bajo esta concepción, se define la política de vertebración interna e integración externa, que para el caso del sector vial establece tres programas: Integración Norte, Integración Oeste – Este e

<sup>5</sup> Plan Nacional de Desarrollo, Capítulo 5.5.

Integración Sur. El primero y último, con el objetivo de vincular las regiones más deprimidas del país al eje vial central Oeste – Este, en la actualidad el más desarrollado que además concentra el mayor volumen de tráfico, porque a través de esta ruta transita la mayor producción destinada al comercio internacional.



Siguiendo las líneas del Plan Nacional de Desarrollo el Viceministerio de Transportes, ha elaborado la matriz sectorial del Sector Transporte, según las tres políticas para el Sector, por lo que se cuentan con los siguientes proyectos de acuerdo a los lineamientos descritos dentro del Plan Nacional de Desarrollo:

➤ **Vertebración Interna e Integración Externa con Inversiones Eficientes.**

- Integración Norte
- Integración Oeste
- Integración Este y Sur.

➤ **Recuperación del Patrimonio y Rol Conductor del Estado**

- Recuperación de la Administración de los Servicios de Transporte.
- Fortalecimiento de la capacidad técnica y desarrollo de la aeronáutica nacional
- Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional para mejorar la regulación, fiscalización y control de los servicios de transporte terrestre

El sector transporte se relaciona con varios sectores de la economía. De once (11) sectores considerados por el INE para medir el PIB, seis (6) se encuentran relacionados directamente con el sector transportes. Estos sectores son la Agropecuaria, Industria, Petróleo Crudo y Gas Natural, Minerales, Construcción y Comercio. Los cuáles, necesitan de éste para transportar los productos o servicios a sus mercados finales<sup>2</sup>.

Una de las características del transporte es que se lo considera como un insumo más dentro de la estructura de costos para los otros sectores, por tanto, la variación de las tarifas de transporte, tiene una incidencia relevante en el precio final de los productos y servicios ofrecidos por el resto de los sectores. Adicionalmente, la eficiencia que presente éste en cuanto a tiempos es importante para la cadena de distribución y acceso a mercados de los productos de los otros sectores.

<sup>2</sup> Sector Transportes en Bolivia (1992 – 2005); UDAPE.

## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

En general, los países que cuentan con un sistema de transporte interconectado entre todas sus regiones y fronteras, poseen ventajas competitivas respecto a países que no la tienen. De ahí su importancia, en generar cada vez más modos de interconexión dentro y fuera de Bolivia, especialmente al no contarse con transporte marítimo. Países limítrofes como Brasil, Argentina, y Chile, cuentan con un sistema de transporte mucho más interconectado que el nuestro y por tanto tienen mayores ventajas competitivas.

Para el desarrollo de un país la infraestructura es un factor clave para incrementar la competitividad de la economía nacional y el bienestar de la población, por su incidencia en la determinación de los costos de acceso a los mercados y en la calidad de vida de sus habitantes. En este sentido, el sector Transportes es uno de los más importantes de la economía y es un sector que por sus características, los modos que abarca y su importancia tiene un comportamiento creciente.

El Transporte es un eslabón fundamental en la cadena logística de la distribución de materias primas, bienes y servicios. Desde este punto de vista, tres factores son fundamentales para evaluar la incidencia del mismo en el proceso: costo, tiempo y calidad del servicio. Al respecto, cabe destacar que en el componente de costo debe incluirse no sólo la operación del transporte, sino también el componente de inventario en tránsito.

El transporte debe visualizarse como un sistema que opera en los distintos medios físicos (terrestre, acuático y aéreo) y según diferentes modos o modalidades (carretero, ferroviario, fluvio-marítimo, aéreo, y otros, tales como ductos y cintas transportadoras).

Bolivia utiliza en la actualidad diferentes modos de transporte, que destacan por su importancia económica en las exportaciones de Bolivia al mundo descrito en el siguiente cuadro:

### CUADRO Nº 6

#### EXPORTACIONES SEGÚN MODO DE TRANSPORTE PERIODO 1998-2008

BOLIVIA: EXPORTACIONES, SEGÚN MODO DE TRANSPORTE, 1999 - 2008  
(En miles de dólares estadounidenses)

MODO DE TRANSPORTE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008(p)
<b>TOTAL</b>	<b>1,405,364</b>	<b>1,474,992</b>	<b>1,352,893</b>	<b>1,374,888</b>	<b>1,676,561</b>	<b>2,265,188</b>	<b>2,948,084</b>	<b>4,231,918</b>	<b>4,889,705</b>	<b>7,015,693</b>
Ferrovioario	269,518	286,572	142,882	153,056	169,354	209,732	247,079	554,714	687,101	1,048,610
Carretero	439,602	413,357	427,342	437,156	531,250	751,954	842,625	1,050,270	1,442,867	1,777,564
Fluvial	80,648	196,499	189,493	208,026	229,472	280,629	207,842	211,164	193,972	283,283
Aérea	194,660	195,402	194,352	196,522	182,618	167,575	220,256	267,504	263,572	327,644
Ductos	60,238	156,990	275,141	327,759	479,693	787,176	1,352,156	2,006,974	2,237,918	3,466,576
Otros	68	46	26	5	16	19	16			
<b>REEXPORTACIONES</b>	<b>360,630</b>	<b>226,128</b>	<b>123,658</b>	<b>52,364</b>	<b>84,158</b>	<b>68,103</b>	<b>78,109</b>	<b>141,291</b>	<b>64,276</b>	<b>112,017</b>

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

El modo de transporte por Ductos destaca en primer lugar por sus valores de exportaciones, además se debe recalcar que a la fecha este modo está regulado por el Ministerio de Hidrocarburos y Energías.

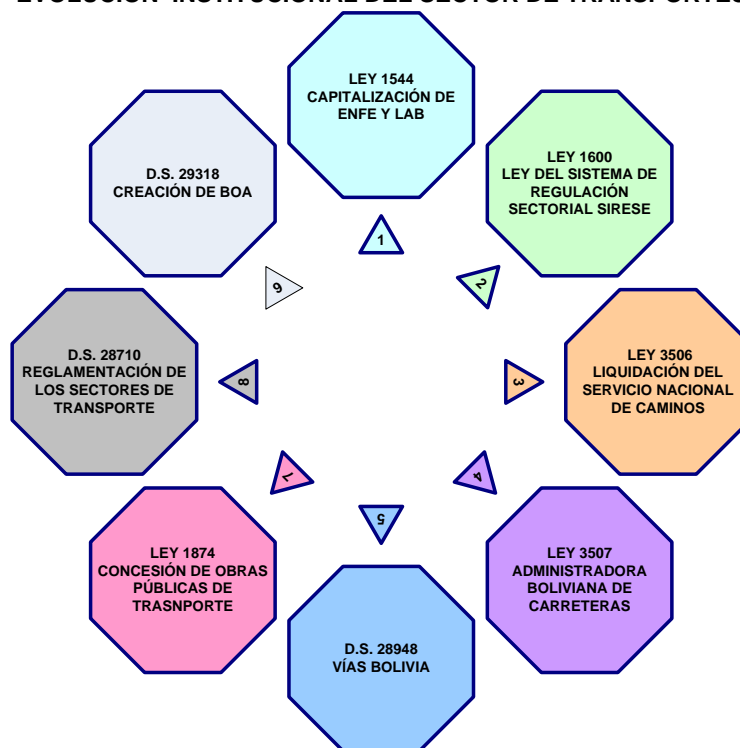
## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

El modo de transporte Carretero destaca en segundo lugar, por su importancia económica para los sectores productivos, donde destacan la producción de minerales, commodities como la soya y las exportaciones de recursos naturales no renovables.

Las Industrias extractivas, que en su gran mayoría están localizadas en los Departamentos de Potosí y Oruro, transportan su producción destinada a las exportaciones usando el modo carretero en Trailers de Servicio Pesado hacia los Puertos de Arica, Iquique y Matarani.

El sector Industrial que en su mayor magnitud y por sus niveles de exportación se encuentra ubicado en el Departamento de Santa Cruz, utiliza el modo carretero para realizar la comercialización de su producción.

**GRAFICO Nº 1**  
**EVOLUCION INSTITUCIONAL DEL SECTOR DE TRANSPORTES**



### Proceso de Capitalización: ENFE y LAB

El proceso de capitalización (Ley N° 1544 de 21/3/1994), dispuso la conversión de las empresas estatales en sociedades de economía mixta y autorizó la capitalización de éstas con un aumento de capital proveniente de empresas nacionales o extranjeras. En el sector transportes, se capitalizaron la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE) y el Lloyd Aéreo Boliviano (LAB).



La empresa capitalizadora de ENFE, fue la chilena Cruz Blanca, con un monto de inversión de \$us 13.3 millones para la Red Occidental y de \$us 25.9 millones para la Red Oriental. La propiedad de ENFE que no paso a ser administrada por la empresa Cruz Blanca, constituyó ENFE Residual, limitada a la administración de bienes no afectados al servicio público ferroviario.

El 2000, la Ex Superintendencia de Transportes, autorizó a la empresa Genesse Wyoming Inc (GWI) la adquisición del 48.6% de las acciones de la Empresa Ferroviaria Oriental (EFO).

La adjudicataria del LAB fue la empresa brasileña VASP, con un aporte de \$us 47.5 millones. Posteriormente, en el 2001, el 50% de las acciones del LAB fueron adquiridas por un empresario boliviano, el restante paquete accionario quedo a cargo del Estado (48%) y privados (2%). En el 2006, las acciones correspondientes al empresario privado, fueron traspasadas a los empleados del LAB.

### **Ley SIRESE**

Seis meses después de dictarse la Ley de Capitalización, se promulgó la Ley de Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) (Ley N°. 1600 de 28/01/2004), que dispone la creación de los entes de regulación sectorial, entre ellos la Ex Superintendencia de Transportes, que era una entidad de derecho público que tenía el objeto de regular, controlar y supervisar las actividades del sector transporte. Actualmente, esta función fue asumida por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes. (DS N° 0071/2009).

### **Servicio Nacional de Caminos**

En el transporte por vía carretera, se gestó el proceso de descentralización (1996) y recentralización (1998) del Servicio Nacional de Caminos (SNC). El primero consistió en delegar a las prefecturas departamentales la administración de toda la red vial carretera de su jurisdicción a través de los Servicios Departamentales de Caminos; y, el segundo, consistió en la redefinición de un sistema



carretero nacional que se divide en Red Fundamental administrada por el SNC, la Red Departamental administrada por las Prefecturas a través de los Servicios Departamentales de Caminos y la Red Municipal, administrada por los Gobiernos Municipales (D.S. 25134 de 31/8/98).

En el año 2000, mediante la Ley N° 2064 (3/4/2000) se institucionaliza el SNC, proceso que comprende además de la elección del Directorio designado por el Presidente de la República, la selección del personal en base a concurso de méritos, la definición de las atribuciones específicas del SNC, la definición de su estructura organizacional, los manuales de contratación de obras, manual de funciones del personal y otros.

### **Administradora Boliviana de Carreteras**

Mediante la Ley N° 3506 de 27/10/06 se dispuso la liquidación del SNC y la creación de la Administradora Boliviana de Carreteras – ABC (Ley N° 3507 de 27/10/06). La ABC tiene la responsabilidad de Planificar, Desarrollar y Mantener la Red Vial Fundamental.

### **Vías Bolivia**

Mediante el D.S. 28948 de 25/11/06 se creó la entidad pública Vías Bolivia con el propósito de administrar los peajes, pesajes, control de pesos y dimensiones de la Red Vial Fundamental de carreteras.

### **Ley de Concesiones**

La Ley de Concesiones de Obras Públicas de Transporte (Ley N°. 1874 de 22/6/1998), La presente ley tiene por objeto normar y regular el régimen legal aplicable a las concesiones de obras públicas de transporte y los niveles de servicios que ellas prestaran, para preparar, licitar, otorgar, contratar, desarrollar, modificar y terminar dichas concesiones, por la Administración Nacional, las prefecturas y las municipalidades, hasta la fecha aún no se ha podido otorgarse en concesión ninguna obra pública de transporte.

### **Reglamentación de los Sub-sectores de Transporte**

El D.S 28710 de 15/05/06 establece las condiciones generales para la prestación de servicios de transporte automotor público, el régimen de tarifas y autorizaciones, así como la organización institucional del sector.

### **Institucionalidad**

Los aspectos normativos del sector transporte están a cargo del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (Viceministerio de Transportes).

La regulación económica y de calidad del sector transportes (modos caminero, férreo y aeronáutico) es atribución de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Transportes y Telecomunicaciones; sin embargo, solamente en el sector ferroviario la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Transportes y Telecomunicaciones regula integral y plenamente, incluyendo la regulación técnica (dictado de reglamentos técnicos, de servicio y de seguridad) y la regulación económica (estructura del mercado, condiciones de entrada y aprobación de tarifas); La implementación de Oficinas de Atención al Usuario en Terminales Terrestres de 8 capitales de departamento se constituyó en el brazo operativo para el establecimiento de tarifas, estándares de calidad (clasificación de buses), acciones de facilitación y canalización de reclamos entre otros.

En el transporte por carretera se cuenta con la **ABC**, encargada de administrar la Red Vial Fundamental, las Prefecturas Departamentales (administración de la Red Vial Departamental) y las Municipalidades (administradoras de la Red Vial Municipal).



En el caso aéreo, la autoridad aeronáutica es ejercida por la **Dirección General de Aeronáutica Civil**, órgano autárquico de derecho público, con facultades de administrar, reglamentar, fiscalizar, inspeccionar y controlar las actividades aéreas en concordancia con las políticas y planes del Estado boliviano y las normas y reglamentaciones nacionales e internacionales<sup>3</sup>

La planificación de la infraestructura aeronáutica y el control del tránsito aéreo está delegado a la **Administradora de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea** (AASANA), institución pública descentralizada, también tiene a su cargo la administración de los aeropuertos del país, con excepción de los de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, que son administrados por la empresa Servicio de Aeropuertos Bolivianos Sociedad Anónima (SABSA).

La Empresa Pública Nacional Estratégica “Boliviana de Aviación – BoA”, fue creada mediante Decreto Supremo N° 29318 de fecha 24 de octubre del año 2007, el cual establece la creación como una persona jurídica de derecho público, de duración indefinida, patrimonio propio, autonomía de gestión administrativa, financiera, legal y técnica, bajo tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda.

El Decreto 29482 de fecha 19 de marzo de 2009, en su Artículo Único aprueba el Estatuto de la Empresa Pública Nacional Estratégica “Boliviana de Aviación – BoA”.

En el Artículo 3 del Decreto Supremo 29318, “BoA” tiene por objeto la explotación de servicios de transporte aéreo regular y no regular, como son el transporte comercial de pasajeros, equipajes, carga y correo en cualquiera de sus entidades, categorías y clases, en tráfico nacional e internacional con los únicos límites que estén establecidos por las Leyes, Tratados Internacionales, concesiones, licencias, permisos y autorizaciones que le sean de aplicación y tanto se encuentren en vigencia, así como la explotación de cualquier servicio colateral referido a la actividad aeronáutica comercial en general.

Boliviana de Aviación (BoA) realizó su primer vuelo comercial en Bolivia, en la ruta Cochabamba-La Paz, con cuarenta pasajeros en un vuelo que marca una proyección alentadora del servicio que prestará esta nueva aerolínea nacional.

En el tema marítimo, fluvial y lacustre, se cuenta con la **Dirección General de Intereses Marítimos, Fluviales, Lacustres y Marina Mercante**, dependiente del Viceministerio de Defensa.



La Ley N° 1039 de 06/12/88, transforma el Comité Ejecutor del Proyecto Ichilo – Mamoré - CEPIMA, en el **Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica** (SEMENA), organismo público descentralizado.

El D.S. 27023 de 06/03/03 establece la norma marco para el registro de buques y artefactos navales que navegan y se encuentran en aguas internacionales con bandera boliviana, a través del **Registro Internacional Boliviano de Buques-RIBB**, organismo público desconcentrado dependiente del Ministerio de Defensa.

<sup>3</sup> Información proporcionada por DGAC



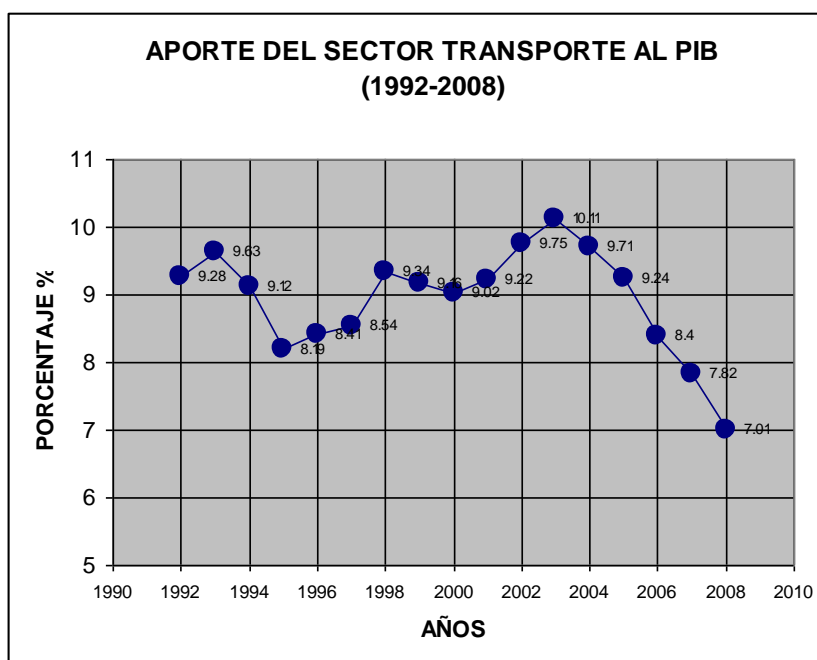
**CUADRO Nº 7**

**Aporte del Sector Transportes al PIB  
(1992 - 2008)**

<b>Año</b>	<b>Porcentaje de aporte al PIB<sup>(1)</sup></b>
1992	9,28
1993	9,63
1994	9,12
1995	8,19
1996	8,41
1997	8,54
1998	9,34
1999	9,16
2000	9,02
2001	9,22
2002	9,75
2003	10,11
2004	9,71
2005	9,24
2006	8,4
2007	7,82
2008	7,01

Fuente: INE

**GRAFICO Nº 2**



FUENTE: INE



**CUADRO N° 8**

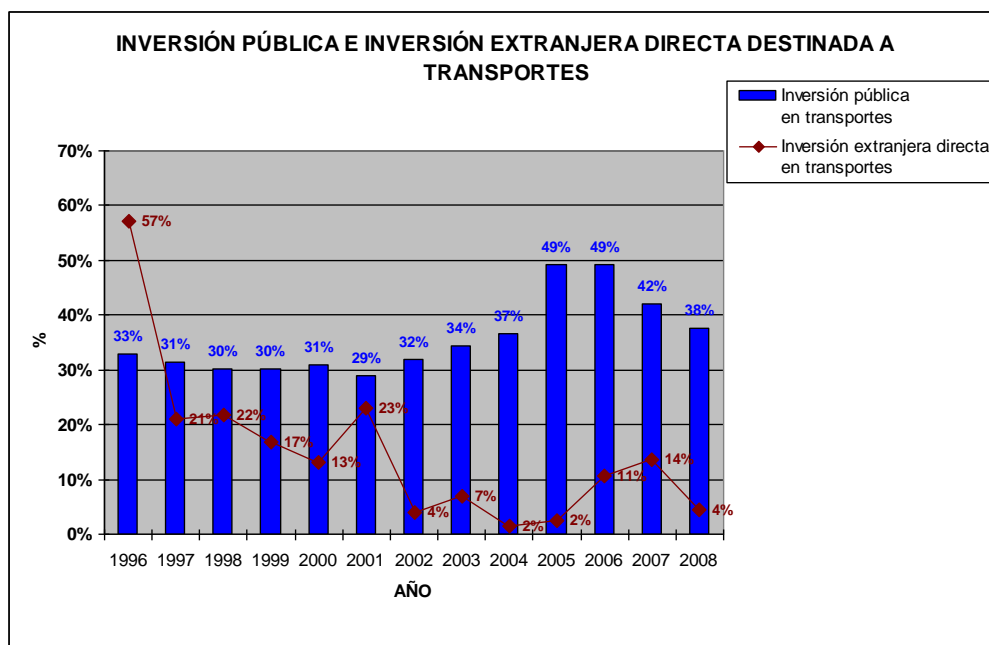
**Inversión pública e inversión extranjera directa destinada a transportes**

**(1995 - 2008)**

Año	Inversión pública en transportes	Inversión extranjera directa en transportes
1995	31,03%	n.d.
1996	32,86%	57,15%
1997	31,32%	21,03%
1998	30,25%	21,77%
1999	30,16%	16,71%
2000	30,86%	13,08%
2001	28,83%	22,90%
2002	31,85%	3,98%
2003	34,43%	6,90%
2004	36,73%	1,53%
2005	49,19%	2,37%
2006	49,26%	10,74%
2007	41,95%	13,52%
2008	37,62%	4,40%

Fuente: VIPFE e INE

**GRAFICO N° 3**



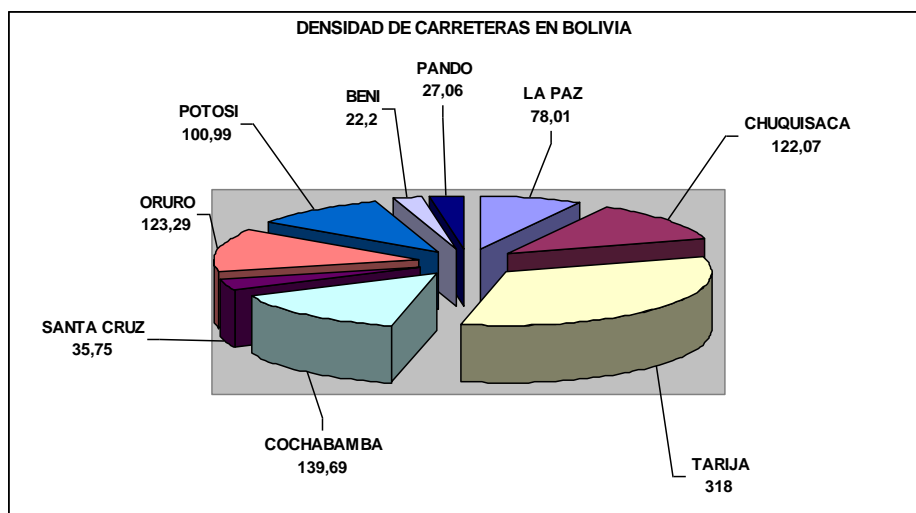
**CUADRO N° 9**

**DENSIDAD DE CARRETERAS A NIVEL NACIONAL**

DEPARTAMENTO	SUPERFICIE KM2	TOTAL RED VIAL NACIONAL (KM)	DENSIDAD DE CARRETERAS (KM/1000 KM2)
LA PAZ	133.985	10.452	78,01
CHUQUISACA	51.524	6.290	122,07
TARIJA	37.623	11.964	318,00
COCHABAMBA	55.631	7.771	139,69
SANTA CRUZ	370.621	13.251	35,75
ORURO	53.588	6.607	123,29
POTOSI	118.218	11.938	100,99
BENI	213.564	4.741	22,20
PANDO	63.827	1.727	27,06
<b>TOTAL</b>	<b>1.098.581</b>	<b>74.741</b>	<b>68,03</b>

Fuente: Viceministerio de Transportes

**GRAFICO 4**



Fuente: Viceministerio de Transportes

**Inversiones**

La inversión pública en transporte es una de las más importantes con relación al total de la inversión pública, es así que esta ha representado en promedio cerca del 36% del total de la inversión pública.

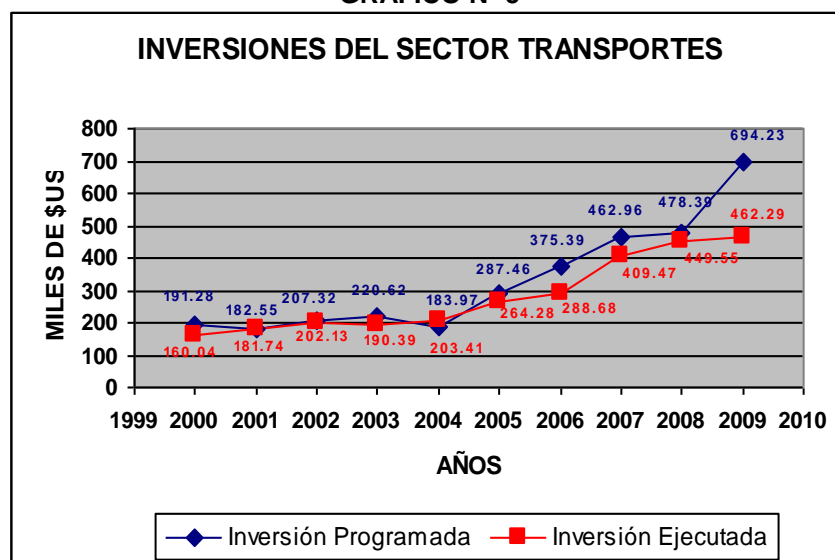
El siguiente cuadro describe las inversiones y el porcentaje de la inversión pública que va destinada al sector transportes desde el año 2000 – 2009 y 1995-2009 respectivamente.

**CUADRO Nº 10**

GESTIÓN	INVERSIONES PROGRAMADAS EN TRANSPORTES EN MILES DE \$US	INVERSIONES EJECUTADAS EN TRANSPORTES EN MILES DE \$US
2000	191.28	160.04
2001	182.55	181.74
2002	207.32	202.13
2003	220.62	190.39
2004	183.97	203.41
2005	287.46	264.28
2006	375.39	288.68
2007	462.96	409.47
2008	478.39	449.55
2008	694.23	462.29

FUENTE INE

**GRAFICO Nº 5**



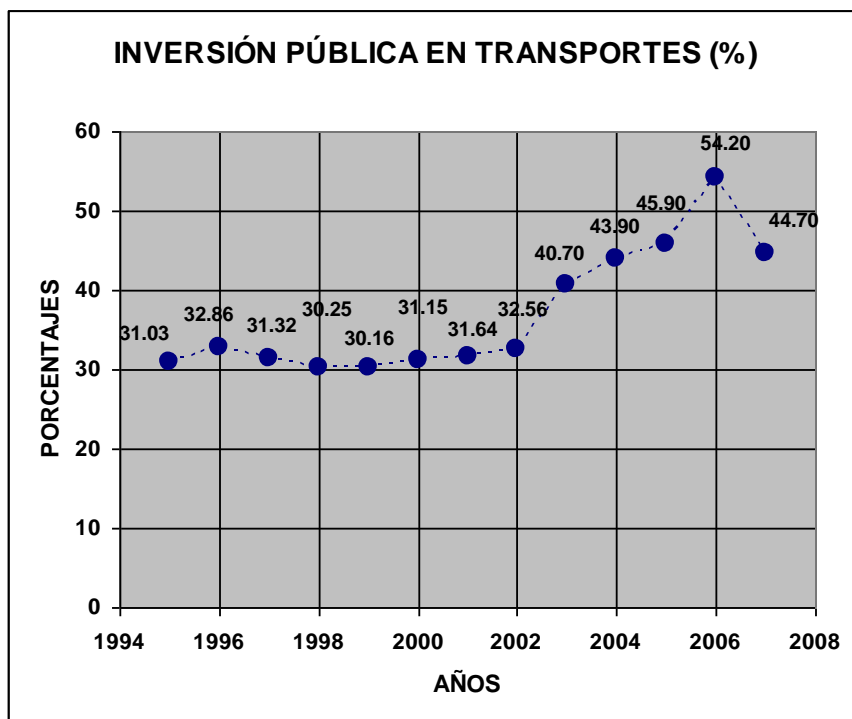
FUENTE INE

**CUADRO N° 11**

<b>GESTIÓN</b>	<b>INVERSIÓN PÚBLICA EN TRANSPORTES EN PORCENTAJES</b>
1995	31.03 %
1996	32.86 %
1997	31.32 %
1998	30.25 %
1999	30.16 %
2000	31.15 %
2001	31.64 %
2002	32.56 %
2003	40.70 %
2004	43.90 %
2005	45.90%
2006	54.20%
2007	44.70%

Fuente: VIPFE e INE

**GRAFICO 6**



Entre el 2000 y el 2007, se destinó \$us 2,537.8 millones a la inversión pública en infraestructura, de los cuáles \$us 2,189.7 millones se destinaron a transportes, es decir, un 40.4% del total de la inversión pública.

**Empleo**

En el año 2007, el sector transporte aportaba el 5.8% del total de la población ocupada a nivel nacional (aproximadamente 420 mil personas), siendo los servicios de transporte terrestre los que más aportan en la generación de empleo.

**CUADRO Nº 12****POBLACIÓN OCUPADA EN CIUDADES CAPITALES  
COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE EMPLEO (1990-2007)**

GESTIÓN	EN CIUDADES CAPITALES	A NIVEL NACIONAL
1990	7.7%	n.d
1991	7.2%	n.d
1992	7.1%	n.d
1993	8.4%	n.d
1994	7.5%	n.d
1995	7.6%	n.d
1996	7.0%	n.d
1997	8.7%	n.d
1999	8.6%	5.0%
2000	6.8%	4.3%
2001	7.7%	4.7%
2002	7.5%	4.6%
2003	8.1%	4.5%
2004	n.d	n.d
2005	10.0%	6.0%
2006 (p)	8.9%	5.5%
2007 (p)	9.1%	5.8%

Fuente: UDAPE  
(p) Preliminar

El modo de transporte terrestre empleó a 118.602 personas aproximadamente, mientras que el modo aéreo a 1.150 personas. Sobre el modo acuático, no existe información respecto al número de empleos, sin embargo el grueso del empleo en el sector transporte lo genera el modo terrestre con 91.7%.

**Precios y Tarifas**

De acuerdo a normativa vigente se establece la regulación, fiscalización y control social para la prestación de los servicios de transporte, aprobando y modificando precios y tarifas, vigilando su correcta aplicación y asegurando que la información sustentatoria esté disponible.

De los tres medios de transportes, el aéreo es el que ha registrado el mayor de los incrementos, una de las razones es el aumento en el precio de los hidrocarburos. Así por ejemplo, el jet fuel que en enero de 1998 costaba 4.97 Bs./galón, a diciembre del 2007 se encontraba en 10.49 Bs./galón. Reportando un aumento del 247% en más de nueve años.

**Mercados internos y externos**

Los principales mercados internos que interconectan el sistema vial son los Departamentos que conforman el eje: La Paz, Cochabamba, y Santa Cruz, asimismo estos departamentos son los que cuentan con mayor y mejor calidad en infraestructura carretera, aérea y férrea.

Las principales vías de acceso a Bolivia según frontera son Desaguadero, Copacabana/Kasani, Yacuiba, Villazón y Puerto Suárez; anualmente por estas fronteras ingresan al país cerca de 169,000 personas.

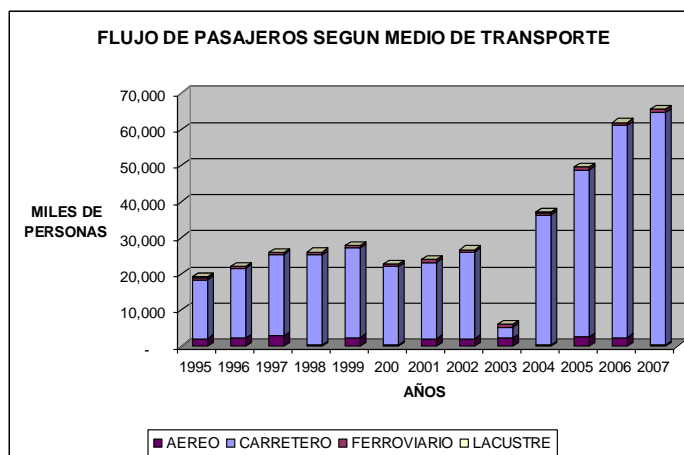
Los principales destinos de los pasajeros son el Brasil, Argentina, Perú, Estados Unidos, Chile y Colombia. La mayoría de los extranjeros que visitaron Bolivia, provinieron de Perú (17,59%), seguido de Estados Unidos con el (9,74%) y finalmente Argentina (9,29%). De estos más del 80,8% se concentraron en tres departamentos. El 44,9% visitó La Paz, el 27,8% Santa Cruz y el 8,01% Cochabamba.

**CUADRO Nº 13**

**FLUJO DE PASAJEROS SEGÚN TRANSPORTE (1995-2007)  
(EN MILES DE PERSONAS)**

AÑO	AEREO	CARRETERO	FERROVIARIO	LACUSTRE	TOTAL
1995	1,972	16,436	647	9	19,064
1996	2,129	19,452	524	13	22,118
1997	2,739	22,617	599	12	25,967
1998	2,720	25,014	706	10	28,451
1999	2,396	24,796	684	13	27,889
2000	2,270	21,769	667	10	24,717
2001	1,993	21,223	705	15	23,936
2002	1,993	23,998	726	16	26,733
2003	2,189	30,410	730	7	33,337
2004	2,350	36,014	735	8	39,107
2005	2,462	46,345	834	5	49,646
2006	2,405	58,686	783	4	61,877
2007 (p)	2,310	64,459	851	14	67,635

Fuente: UDAPE

**GRAFICO Nº 7**

## **2.2.1 SITUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN AL CONTEXTO INTERNACIONAL**

La infraestructura en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe (ALC) ha mejorado en la última década, pero una fuerte caída de la inversión en el sector obstaculiza el crecimiento, y la capacidad de la región de competir con China y otras economías dinámicas de Asia. (Banco Mundial, 2005)

El déficit de infraestructura disminuye la productividad y la competitividad de las empresas latinoamericanas y genera una desaceleración del crecimiento económico. Los costos de logística (transporte y almacenamiento) son elevados en ALC, y, en gran medida, esto se debe a una inadecuada infraestructura de transporte. Los costos representan aproximadamente un 10 % del valor del producto en países industrializados, pero en la región varía entre el 15% en Chile y 34% en Perú.

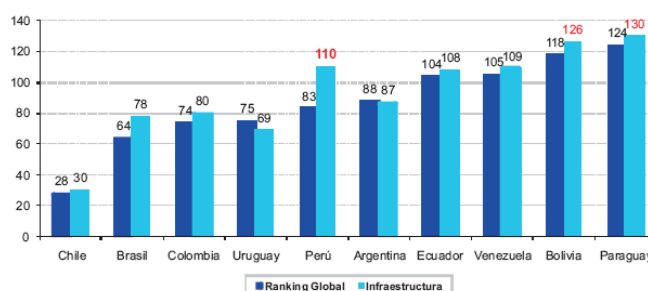
La región necesita incrementar su inversión en infraestructura, tanto pública como privada. El 93% de los proyectos de infraestructura con participación del sector privado en América Latina y el Caribe en el período 1990-2003 benefició únicamente a seis países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y México), en particular al sector de telecomunicaciones y energético.

En este sentido, la experiencia reciente en América Latina demuestra que los gobiernos siguen siendo esenciales en cuanto a la provisión de infraestructura. Además el financiamiento público a veces no sólo es indispensable; el Estado juega un papel fundamental como socio y supervisor de los operadores privados y como protector de los consumidores.

Mejorar la infraestructura de la región hasta alcanzar el nivel de Corea podría generar un aumento en el ingreso per cápita anual de 1,4 a 1,8 por ciento del PIB, así como una reducción en la desigualdad del 10 al 20 por ciento. Los sectores empobrecidos se benefician de la expansión de infraestructura, por ejemplo, el desarrollo de una infraestructura de caminos significa un mejor acceso a los mercados para los pequeños agricultores y las comunidades rurales. Sin embargo, como se aprecia en el Gráfico N° 4 la calidad de infraestructura<sup>4</sup> a nivel de América Latina es deficiente en relación a los países desarrollados.

**GRAFICO N° 8**

### **COMPARATIVO REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA**



Fuente: Reporte de Competitividad Global 2008-2009

<sup>4</sup> El Reporte de Competitividad Global para el 2008-2009 analiza a 134 economías mundiales en las cuales se han medido 12 factores (o pilares): Instituciones, Infraestructura, Estabilidad Macroeconómica, Salud y Educación primaria, Educación Superior y preparación, Eficiencia del mercado de bienes, Eficiencia del mercado laboral, Sofisticación del mercado financiero, Preparación tecnológica, Tamaño del mercado, Eficiencia en negocios e Innovación en negocios. En el pilar de Infraestructura se toman en cuenta las variables de: calidad de infraestructura en general, calidad de carreteras, calidad de infraestructura ferroviaria, calidad de infraestructura portuaria, calidad de infraestructura aérea, operaciones de pasajeros (aéreo), calidad de suministro eléctrico y suministro de líneas telefónicas.

**CUADRO Nº 14**

**BOLIVIA: RANKING DE  
INFRAESTRUCTURA**

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>RANKING</b>
Calidad de Infraestructura general	128
Calidad de carreteras	128
Calidad de infraestructura ferroviaria	96
Calidad de infraestructura portuaria	98
Calidad de infraestructura aérea	122

En esta perspectiva, en la mayoría de los países de América Latina la calidad de infraestructura carretera muestra que menos de un tercio de la red vial nacional se encuentra en buenas condiciones, con excepción de Argentina (80%) y Guatemala (75%). Las condiciones parecen ser peores en los caminos rurales y locales, por ejemplo, sólo un 8 % se encuentran en buen estado en Perú y en el Ecuador.

Asimismo en el contexto internacional se identifica al sector Transportes como un sector relacionado directamente con los procesos de integración entre países. El campo temático abarca desde los programas de integración física de la infraestructura de transporte, hasta los esfuerzos conjuntos de estos países en cuestiones tales como la facilitación operacional y la armonización normativa. Este gran tema general también enfoca los principales asuntos del transporte aéreo, del terrestre carretero o ferroviario, del acuático fluvial o marítimo y consecuentemente del transporte multimodal. La condición necesaria es que dichos asuntos tengan tratamiento en alguno de los procesos de integración considerados, razón por la que básicamente se refieren al transporte internacional.

El ámbito físico e institucional es el de los países de América del Sur que participan de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), del Grupo Andino y del Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

El cuadro siguiente se indica la participación de esos países en los casos de esquemas de integración analizados. México que es miembro de ALADI está excluido por no ser país sudamericano, mientras que Guyana y Surinam también lo están, dado que no son parte de los procesos mencionados.

**CUADRO Nº 15**

**PAISES SUDAMERICANOS CON PARTICIPACIÓN EN LOS ESQUEMAS DE INTEGRACIÓN**

<b>PAISES SUDAMERICANOS</b>	<b>MERCOSUR</b>	<b>ALADI</b>	<b>CAN</b>	<b>UNASUR</b>	<b>IIRSA</b>
Argentina	+	+		+	+
Bolivia	+	+	+	+	+
Brasil	+	+		+	+
Colombia	+	+		+	+
Chile		+		+	+
Ecuador	+	+	+	+	+
Paraguay	+	+		+	+
Perú	+	+	+	+	+
Uruguay	+	+		+	+
Venezuela		+		+	+
Surinam				+	+
Guyana				+	+

Fuente: Elaboración Propia con base en fuentes diversas



Los países miembros de estos esquemas de integración también participan de otros mecanismos operativos de asociación, tales como la Reunión de Ministros de Obras Públicas y Transporte de los países del Cono Sur, la Conferencia de Ministros de Transporte, Comunicaciones y Obras Públicas de América del Sur y el Proyecto Hidrovía Paraguay-Paraná. Las acciones y medidas coordinadas mediante estos mecanismos, tienen comprobados efectos integradores entre los países asociados.

La Iniciativa de Integración Regional de Sur-América – IIRSA, tiene por objeto, promover el desarrollo de la infraestructura de transporte, energía y telecomunicaciones bajo una visión regional, procurando la integración física de los 12 países sur – americanos y el logro de un patrón de desarrollo territorial equitativo y sustentable.

Adicionalmente el IIRSA ha elaborado una Metodología de Análisis del Potencial de Integración Productiva y Desarrollo de Servicios Logísticos de Valor Agregado

Esta Metodología, ha permitido confirmar una vez más la importancia de los proyectos de integración que aun no han sido concluidos y que permitirán en el mediano plazo mejorar las condiciones logísticas, trasladando la reducción de costos a los productos de exportación, permitiendo de esta forma una mayor movimiento comercial en la región.

La Metodología de Desarrollo de Servicios Logísticos, identifica los cuellos de botella que confronta el sector privado a lo largo de las cadenas o familias logísticas a fin de proponer acciones y/o incentivos que puedan proveer al sector privado, el público, o ambos de forma conjunta, la promoción, la diversificación de servicios e infraestructura logística. Es una metodología orientada a la fase operacional del proceso productivo y que busca optimizar cadenas existentes, aún cuando permite hacer aplicaciones a cadenas poco estructuradas.

En síntesis, los procesos de integración que reúnen a los países de la región son muy importantes para el desarrollo de la economía sudamericana.

### **2.2.2 SITUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN AL CONTEXTO NACIONAL**

Considerando la importancia que tienen la infraestructura y los servicios de transporte en el desarrollo productivo y en la solución de problemas de conectividad que afectan al país, es necesario efectuar el análisis de la integración de las Cadenas Productiva y los Servicios Logísticos de Valor Agregado, de forma de mejorar la competitividad de la economía y la eficiencia de la infraestructura de transporte, proponiendo la localización concreta de los emprendimientos de infraestructura nodal (plataformas logísticas) de alcance nacional.

Bolivia requiere vías de comunicación que mejoren las condiciones de transporte, desde y hacia todas sus regiones, que permitan a sus ciudadanos trasladarse con tarifas más económicas y, sin mayores obstáculos ni contratiempos por todo el territorio nacional. Además, estas vías deben posibilitar que su producción de bienes llegue a los centros de transformación, a los consumidores en el mercado interno y a los destinos de exportación en tiempo oportuno y a menores costos.

Las tareas de construcción y mantenimiento de infraestructura deben estar bajo condiciones de costos eficientes, calidad y sostenibilidad de las operaciones. Debe erradicarse la corrupción y todas aquellas prácticas discrecionales e ineficientes sobre la inversión en infraestructura de transportes, que sólo propiciaron el enriquecimiento ilícito de funcionarios públicos y empresas contratistas, con la consecuente postergación de aspiraciones de integración y vinculación de sus ciudadanos.

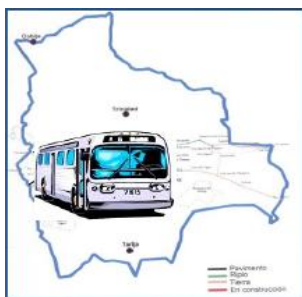
Para esto, es necesaria la implementación de procesos que establezcan de manera eficiente y transparente la magnitud de los costos efectivos en los proyectos de inversión, y que promuevan una mayor participación ciudadana en la fiscalización de programas y proyectos.

El país requiere recuperar su patrimonio estatal, rehabilitándolo para que pueda atender las necesidades de sus pobladores. Asimismo, es necesario implementar un nuevo modelo de regulación

sectorial por el cual se ejerza un mayor control a los operadores de servicios de transporte, a fin de garantizar que los servicios prestados lleguen a la población a tarifas razonables y con la cantidad y calidad que ésta requiere.

### TRANSPORTE CARRETERO

Bolivia presenta importantes brechas en su interconexión de transporte interno. Varias regiones no cuentan con interconexiones rápidas y seguras y se encuentran prácticamente aisladas del resto del país, siendo su mayor relación económica con países vecinos, antes que con el resto de Bolivia. Este relativo aislamiento de ciertas regiones del país atenta contra el desarrollo de clusters (encadenamientos productivos) competitivos dentro de Bolivia. Lo anterior debido a los mayores costos de transporte implícitos y a los más largos tiempos de respuesta entre eslabones nacionales de la misma cadena.



La República de Bolivia cuenta con una extensión de 1.098.581 km<sup>2</sup>, la longitud total de sus caminos y carreteras es de 74.741 km, teniendo la densidad vial mas baja del continente 68.03 km/km<sup>2</sup>, en comparación con el promedio Sudamericano 141,24 km/km<sup>2</sup>. Hasta ahora el país no ha logrado vincular sus principales áreas productivas con los mercados locales, en gran parte debido a la baja capacidad de inversiones, los accidentes geográficos y los fenómenos meteorológicos que provocan derrumbes de suelos, socavamiento de taludes y saturación de terraplenes que provocan la destrucción de las vías.

La tasa de pavimentación de carreteras en el ámbito nacional es de 4,42 m/km<sup>2</sup> siendo el Promedio en Sud América 15,82 m/km<sup>2</sup>, y la tasa de pavimentación de caminos departamentales y municipales es de apenas el 0,33 m/km<sup>2</sup>.

La red fundamental es de 15.963 kilómetros (21%) y está formada principalmente por las carreteras interdepartamentales que unen las capitales de los departamentos y que conectan al país con los países limítrofes.

La red departamental incluye caminos derivados de la red fundamental que se conectan poblaciones y lugares que se consideran como de segundo orden en la importancia económica o estratégica del quehacer boliviano alcanzando 19.285 kilómetros (26%). Esta situación se deriva de la forma de desarrollo económico y social boliviano que marginó a extensas áreas geográficas y poblacionales.

La red de caminos vecinales son todas las otras rutas no incluidas en las anteriores, que hacen un total de 39.493 kilómetros (53 %) y que vinculan a poblaciones dispersas en todo el territorio.

El total de carreteras en Bolivia alcanza los 74.741 kilómetros distribuidos de manera heterogénea, ya que el norte y nor-este están aún muy poco vertebrados por caminos. Situaciones relativamente parecidas se da al nor-oeste, sur-oeste y sur-este del país. Por otra parte es importante referirse al tipo de carreteras que conforman la red vial, ya que existen muy pocos tramos pavimentados, otros ripiados (con tratamiento y cobertura de material granular seleccionado pero sin revestimiento) y los de tierra o simplemente formados en el suelo natural.

Este estado de situación hace que el sector productivo disminuya su competitividad, destacándose los elevados costos de transporte que se ubican entre los más altos de la región, cada año por las situaciones de emergencia en el país debido a los fenómenos climáticos que ocasionan grandes desastres naturales.

En este sentido, conforme a la Política de Recuperación del Patrimonio y del Rol Conductor del Estado, a partir de la culminación de los contratos de concesión, Vías Bolivia – Institución Pública descentralizada, asume la administración del cobro de peaje y control de pesos y dimensiones en la

Red Vial Fundamental, bajo tuición de la Administradora Boliviana de Carreteras “ABC”. (D.S. 28948 de 25/noviembre/2006), implicando ello un incremento en los recursos destinados a la conservación vial del 60% y 70% al 83% de las recaudaciones efectivas. Es así que el Estado asume la administración directa del cobro de peaje y control de pesos y dimensiones vehiculares en la Red Vial Fundamental de Carreteras.

En respuesta a lo anteriormente descrito, se prevé incorporar propuestas técnicas que automaticen la administración de carreteras (cobro de peaje y control de pesos y dimensiones vehiculares), eliminando toda práctica de fraude y corrupción; asimismo, se proyecta implementar el sistema de control de pesos y dimensiones vehiculares, respaldado con un procedimiento coercitivo (multas), a fin de resguardar financieramente los trabajos adicionales de mantenimiento de carreteras, como consecuencia del deterioro acelerado. A todo ello, se realizará la implementación de servicios auxiliares en coordinación con el contexto regional y social, a objeto de involucrar a la sociedad civil y los usuarios de las carreteras (organizaciones del transporte público y otras agrupaciones representativas), para mejorar los niveles de satisfacción de la sociedad en su conjunto.

Crecimiento del parque automotor y nuevas características técnicas de los vehículos destinados al transporte de carga, han generado tendencias al sobrepeso y sobredimensiones que aceleran el deterioro de las carreteras (Red Vial Fundamental y Redes Prefecturales / Municipales). Asimismo, no se cuenta con un adecuado sistema de control de pesos y dimensiones vehiculares en la Red Vial Fundamental. A ello, se suma un incremento permanente del costo económico respecto a los trabajos de mantenimiento y conservación de carreteras; contrario al tarifario de peajes que se mantiene estático desde la gestión 2004 (Santa Cruz) y 1992 (resto del país)

Los conflictos sociales que muchas veces impiden el cobro normal de peaje: bloqueos, toma y destrucción de retenes, destrucción de carreteras para impedir el paso de vehículos, etc.

#### CORREDORES DE INTEGRACION

A partir de la década de los 80's se han desarrollado diferentes procesos de integración en Sudamérica que han dado lugar a iniciativas de integración del continente, aunando esfuerzos para el desarrollo regional. Estos esfuerzos han merecido el apoyo financiero de entidades internacionales como el BID, Banco Mundial y la CAF entre otros.

En Bolivia, con este fin se han establecido corredores de integración que tienen por objetivo vincular el territorio nacional y conectarlo con los países vecinos. Son cinco los corredores de integración definidos: a) Corredor de Integración Oeste – Este, b) Corredor de Integración Oeste – Norte, c) Corredor de Integración Oeste Sur, d) Corredor de Integración Norte - Sur y e) Corredor de Integración Central – Sur.



**OESTE - ESTE** : Tambo Quemado – Puerto Suarez, Integra Bolivia, Brasil, Chile.  
Une dos Océanos: El Atlántico y el Pacífico  
En Bolivia, el **70%** del movimiento socio-económico fluye a través de este eje que une las principales ciudades del país.  
El potencial de transporte en el área de influencia en el sector Santa Cruz- Puerto Suárez es de: **2 millones de T.M.**



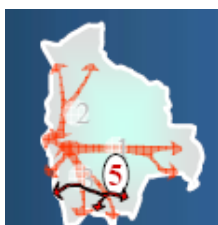
**OESTE - NORTE**: Desaguadero – Guayaramerin, conecta grandes extensiones del norte de Brasil con Bolivia hacia los puertos del Pacífico, en Perú y Chile.  
En Bolivia, integra las zonas altiplánicas, subtropicales y tropicales, ricas en productos agrícolas y ganaderos.



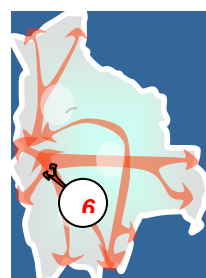
**OESTE - SUR:** Desaguadero – Bermejo, enlaza el centro-oeste y sur de Bolivia. Se alimenta con el tráfico generado por el comercio exterior de Bolivia, con Argentina. Desarrollando zonas deprimidas con potencial minero, hidrocarburífero, agrícola y pecuario.



**NORTE - SUR:** Puerto Ustarez – Trinidad – Yacuiba, enlaza el nor-oeste y sur de Bolivia, conectando con Argentina y Paraguay a través de la ruta Transchaco. Une grandes áreas de producción agropecuaria y gasífera del Sur oriente boliviano, se estima las reservas de gas en 33 TPC (2° productor de Sudamérica)



**CENTRAL - SUR:** Hito LX – Villamontes, enlaza el centro del sur de Bolivia, Conectando con Paraguay, Argentina y Chile , atravesando los Departamentos de Potosí y Tarija. Une grandes áreas de producción agropecuaria y gasífera del Sur oriente boliviano, se estima las reservas de gas en 33 TPC (2° productor de Sudamérica)



**DIAGONAL JAIME MENDOZA:**

Conecta los corredores Oeste –Sur con el Corredor Norte –Sur, atravesando los departamentos de Oruro y Chuquisaca.

**TRANSPORTE FERROVIARIO**

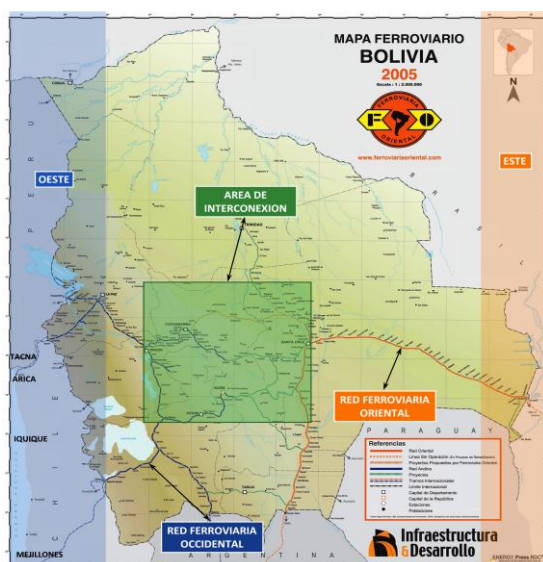
El sistema ferroviario boliviano contempla la integración y el desarrollo del país, toma en cuenta el sistema ferroviario, no sólo por las características que brinda este modo de transporte (masivo de carga y pasajeros), sino porque en el país, principalmente la Red Occidental, tiene ferrovías que requieren ser habilitadas para constituirse en el medio para la generación de actividades económicas que promuevan el desarrollo productivo y turístico en las poblaciones que lo integran, está compuesto por dos redes que no están interconectadas entre si: la red Andina y la red Oriental.

La red Andina tiene una extensión de 2274 km y conecta los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Cochabamba. Tiene conexiones con las líneas ferroviarias de países vecinos que llegan a los puertos de Matarani en Perú, Arica y Antofagasta (Chile) y Rosario y Buenos Aires en Argentina. Esta Red tiene cuatro nudos de los cuales los más importantes son Oruro y Viacha, también cuenta con servicios hacia La Paz, Cochabamba, Sucre y Potosí y hacia las fronteras con la Argentina y Chile en Villazón, Abaroa y Charaña.

La red Oriental cuenta con 1424 km de extensión, conectando los departamentos de Chuquisaca, Tarija Y Santa Cruz. Presenta un nudo ferroviario en Santa Cruz y otras dos estaciones de importancia por ser pasos fronterizos con la Argentina y Brasil en Yacuiba y Columba.

## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

A fines del año 1995, se capitalizó la Empresa Nacional de Ferrocarriles; transfiriéndose a principios de 1996 a los operadores privados todos los activos de la ENFE, principalmente el material rodante, el equipamiento en comunicación y el stock de repuestos de la ex empresa estatal.



### TRANSPORTE FLUVIAL

Es muy conocido por la comunidad internacional y particularmente sudamericana, que la Cuenca Amazónica Boliviana es rica en su red fluvial, con ríos y afluentes muy importantes para la navegación comercial, los mismos que desembocan en el río Amazonas.

Esta red fluvial está compuesta aproximadamente por 5.000 Kms de ríos comerciales navegables y una vasta red de afluentes menores o secundarios, que nos permiten vincular extensas zonas aptas para la producción de cereales, caña de azúcar, bananos, tubérculos y principalmente las grandes sabanas ricas en pastizales para la crianza extensiva de ganado vacuno.

Los principales ríos navegables comercialmente son: El río Beni y río Madre de Dios que se unen en la ciudad de Riberalta, llegando con el nombre de río Beni hasta Villa Bella. El Ichilo-Mamoré y el Iténez, los mismos que se juntan en Villa Bella con el río Beni para formar el río Madera, nombre con el cual entran al Amazonas.

Estos ríos y principalmente el Ichilo-Mamoré, se constituían en el único medio de comunicación y transporte para llegar al norte y noroeste de Bolivia desde los principales centros de producción (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz, Sucre, etc.).

Hoy, gracias a la expansión de los mercados asiáticos, los hermanos productores, industriales y exportadores del Brasil, tienen su norte definido hacia esos centros de consumo; por lo tanto es imperiosa la necesidad de contar con salidas al Océano Pacífico con bajos costos de transporte, mediante corredores de exportación que les permitan obtener resultados económicos positivos y un mercado seguro para su producción.

Existe la posibilidad de utilizar el territorio boliviano como corredor de exportación, con muy pocas exigencias económicas, la misma que consiste en utilizar la hidrovía Ichilo-Mamoré desde Guajará-mirim (Estado de Rondônia en Brasil) hasta Puerto Villarroel en el mismo corazón de Bolivia, y desde Puerto Villarroel hasta las costas del Pacífico por vía terrestre.

## **PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

Las ciudades de Guajará-mirim Rondonia (Brasil) y Guayaramerin (Bolivia), se encuentran ubicadas en plena zona de influencia de los estados brasileiros productores de soya, ganado vacuno, madera y otros productos.

Esta hidrovía Ichilo-Mamoré es operable el 80% del año, con embarcaciones de calado promedio de 1,80 mts, es decir, con aproximadamente 500 a 600 Tm por embarcación; y tiene una longitud de 1.380 Kms desde Guajará-Mirim Rondonia hasta Puerto Villarroel. De Puerto Villarroel hasta las costas del Pacífico podemos decir que contamos con una carretera asfaltada de aproximadamente 953 Km, tomando como punto referencial el Puerto de Arica.

Actualmente la producción brasileira -principalmente de soya- destinada a los mercados asiáticos, tiene un recorrido aproximado de 3.140 Kms de transporte terrestre desde Porto Velho (Capital del Estado de Rondônia) hasta el puerto marítimo de Santos en el Océano Atlántico sur desde donde, por vía marítima, es transportada a los mercados asiáticos con un recorrido aproximado de 12.500 millas náuticas, ya sea por el Estrecho de Magallanes o por el Canal de Panamá.

Sin embargo, desde Arica u otro puerto marítimo de Perú o Chile hasta los mercados asiáticos, el recorrido por vía marítima es de 8.500 millas náuticas, evitándose además los consabidos gastos económicos por la utilización del Canal de Panamá o el pase por el Estrecho de Magallanes.

Consecuentemente, la propuesta que presenta el Servicio a la Navegación de la Cuenca Amazónica (SEMENA) ofrece alternativas que significarán un sustancial ahorro en el transporte terrestre y otro muy significativo en el transporte marítimo por una parte, por otra, el tiempo general de transporte se reduce significativamente.

Actualmente la hidrovía Ichilo-Mamoré cuenta con dos terminales portuarias, una en Puerto Villarroel y otra en la ciudad de Guayaramerin, con el equipamiento básico para el manejo de mercaderías divisibles y cereales, áreas de almacenamiento descubierto, almacén cubierto para mercaderías que obedecen a cuidado especial, balanza de alta capacidad para el pesaje de camiones y otros equipos como ser grúas, cintas transportadoras, montacargas, etc., tanto en Puerto Villarroel como en Guayaramerin.

Se cuenta con un Astillero dotado de equipos y maquinaria para la construcción de embarcaciones en acero de construcción naval, manejado por profesionales y técnicos capacitados unos en Bélgica y otros en el interior del País, gracias a la cooperación del gobierno amigo del Reino de Bélgica y el Tesoro General de la Nación.

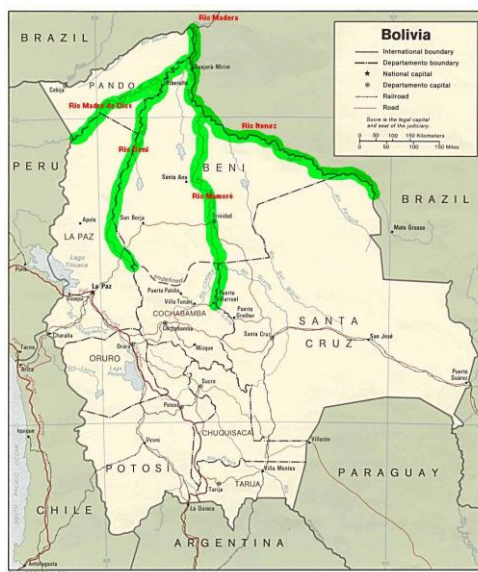
Para la reparación de embarcaciones, contamos con un Dique Seco flotante, el mismo que consiste en un pontón construido en acero, dotado de equipos necesarios para sumergirlo y hacerlo reflotar de acuerdo a las necesidades de los señores transportistas fluviales. Este modo de transporte debe ser aprovechado por los siguientes factores:

- La inversión que se necesita para la implementación de la infraestructura es mínima en comparación con la implementación de otras alternativas de corredor de exportación.
- El costo de transporte fluvial es más bajo que el de otros modos de transporte de la región.
- El ahorro en distancia de transporte terrestre es de aproximadamente 500 Kms y en transporte marítimo de 4.000 millas náuticas.
- Genera importantes fuentes de trabajo tanto para mano de obra calificada como no calificada.
- Reactivará la economía regional, nacional y el modo de transporte fluvial.
- Incentivará las actividades de importantes sectores productivos tanto agrícolas como pecuarias.
- El costo de mantenimiento de la vía fluvial y terminales portuarias es muy inferior al mantenimiento de cualquier otra vía y terminal portuaria.
- Las vías navegables se pueden acondicionar fácilmente para su utilización productiva.



## PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES

- La propuesta cuenta con equipos suficientes para la construcción y reparación de embarcaciones en acero de construcción naval.



### TRANSPORTE AEREO

El transporte aéreo comercial, constituye el medio más idóneo de transporte, porque contribuye a la integración política, social, económica y cultural de un país y al desarrollo del turismo, dos aspectos fundamentales del mundo moderno.

Por la privilegiada posición geográfica del país, dentro del contexto de América del Sur, le otorga potencial para convertirse en distribuidor regional de pasajeros y carga aeronáutica a nivel nacional e internacional



Bolivia, como miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y firmante del Convenio de Chicago, se obliga a poner en ejecución, en la medida de sus posibilidades y compromisos, las normas, métodos, principios y recomendaciones de la Convención, para cuyo efecto debería crear una instancia de carácter público, como responsable de la administración y ejecución de tales normas.

Es así, que por Ley de fecha 25 de octubre de 1947, en la presidencia de Mamerto Urriolagoitia se crea la Dirección General de Aeronáutica Civil y Comercial bajo la dependencia del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones de ese entonces, con la responsabilidad principal de fomentar las actividades aeronáuticas.

## **PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

- Bolivia cuenta con 37 aeropuertos principales de los cuales 3 están bajo administración concesionada a un operador privado (SABSA) y el resto está bajo la responsabilidad de AASANA.
- Adicionalmente existen al menos 100 pistas de aterrizaje principalmente en el Oriente del país, las cuales no se encuentran bajo control regular.
- En cuanto a las rutas nacionales, se clasifican en:
  - Troncales (Entre La Paz, Cochabamba y Santa Cruz).
  - Secundarias (Entre las ciudades de Sucre, Tarija Trinidad y Puerto Suárez con las rutas troncales).
  - Terciarias (entre ciudades de Guayaramerin, Riberalta, Cobija y su conexión con las secundarias )

En la gestión 2007 tanto aerolíneas nacionales como internacionales en sus operaciones comerciales transportaron a 2.3 millones de pasajeros y 22 miles de toneladas métricas de carga.

### **2.2.3. EVALUACIÓN DEL SECTOR EN RELACIÓN A LOS ENFOQUES TRANSVERSALES**

#### **2.2.3.1 ENFOQUE DE INNOVACIÓN**

Bolivia tiene un rezago tecnológico en el campo aeronáutico es el único país de la región sudamericana que no ha logrado incorporar los sistemas de vigilancia, requisito indispensable para la prestación de los servicios a los usuarios tanto del transporte nacional como internacional. Por otro lado en el transporte carretero el sector Transporte en el mundo, está atravesando un proceso de innovación tecnológica importante que está permitiendo mejorar la eficiencia a través de la disminución de costos de:

- Menor costo de Seguros
- Menos Kilómetros y paralizaciones de vehículos
- Menos inversión en activos
- Menor inactividad laboral
- Menor costo de subcontratación

Para esto es necesario incorporar nuevas tecnologías relacionadas con la logística del Transporte:

#### **➤ Comunicaciones móviles**

- Permiten la conexión entre una terminal de ordenador de un vehículo y la central, centros de gestión y de tráfico para transmitir datos on-line
- Sistemas de posicionamiento georeferenciado para las unidades de Transporte

#### **➤ Sistemas embarcados**

- Mayor precisión de los sistemas localizadores GPS para gestión de flotas apoyados en sistemas cartográficos
- Nuevas generaciones de Hardware mas fiables y de menor costo
- Aplicaciones para teléfono móviles asociadas a la localización del móvil
- Tecnologías de comunicación inalámbrica de alta velocidad.
- Sistemas integrados de gestión (empresa, cliente, proveedores.. )a través de internet
- Mejoramiento de los sistemas de control de la navegación aérea

#### **➤ Sistemas de Infraestructura**

- Paso del método ASSHTO al sistema Superpave (Superior Performance Pavements), que incluye nuevas especificaciones para asfalto y agregado, un nuevo



método de diseño de mezclas asfálticas en caliente y un modelo de predicción del comportamiento de pavimentos asfálticos.

En definitiva, la aplicación de las nuevas tecnologías permitirá avanzar hacia:

- Reducción de la intermediación
- Aumento de la productividad
- Integra toda la cadena (aprovisionamiento, almacenaje, distribución y transporte)
- Incrementa las posibilidades de los entornos móviles.

Para sacar provecho de las tecnologías de información será requisito para la selección del transportista en un futuro próximo:

- Asimilar culturalmente la tecnología, que puede ofrecer ventajas competitivas y aumentar el papel del transporte en la cadena de valor.

El sector Transportes en todos sus modos, actualmente está rezagado en las nuevas tecnologías que se están imponiendo en el mundo, para evitar este atraso tecnológico, es necesario que el Estado financie la creación de institutos de tecnología en las diferentes áreas del conocimiento, en coordinación con el sistema universitario, para no tener una dependencia tecnológica de fuentes externas.

### **2.2.3.2 ENFOQUE DE EQUIDAD**

El sector transportes a través de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC) el 18 de junio de 2001, en la localidad de Guaqui, inauguró el Programa de Conservación Vial con Microempresas, PROVIAL – BOLIVIA, marcando un hito en la historia vial del país. En principio, a través de un programa piloto, financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF), se conformaron tres microempresas en la carretera Río Seco – Desaguadero, dando oportunidad de abrir nuevos horizontes a 22 personas y sus familias. A partir de la gestión 2002, con el Nuevo Programa de Mantenimiento Rutinario (NPMR), se ha ampliado a todo el territorio nacional. Los efectos positivos de PROVIAL se verifican en nuestro patrimonio vial y en el curso de las vidas de más de tres millares de habitantes del área rural que ahora son dueños de su propio trabajo, ciudadanos dignos y orgullosos de contribuir a la grandeza de Bolivia<sup>5</sup>.

Los objetivos de PROVIAL están enmarcados en.

- Efectuar una oportuna y efectiva conservación o mantenimiento preventivo de las carreteras de la Red Vial Fundamental.
- Generar empleo productivo en las zonas rurales del país.
- Llevar beneficios económicos a la población del área rural.
- Vincular a las comunidades en la conservación del patrimonio vial del país.

Los beneficios del Programa de Conservación Vial con Microempresas, luego de tres años de su implementación, han confirmado la consecución de importantes beneficios en distintas categorías:

Técnicos: Conservación preventiva de las carreteras para evitar su deterioro temprano y prolongar su vida útil. Las microempresas prácticamente barren las carreteras, mantienen limpios los sistemas de drenaje y prevén la magnificación de fisuras o baches.

Económicos: Disminución de costos globales de conservación rutinaria y/o periódica, de rehabilitación y de reconstrucción. Al parchar baches menores, construir muros secos, reparar cunetas revestidas y mantener limpios los sistemas de drenaje (cunetas, alcantarillas y zanjías de coronamiento) se alarga la vida útil de las carreteras estimada en cinco años promedio, lo que deriva en un ahorro de recursos

---

<sup>5</sup> Documento Provial (2009) ABC

## **PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

para el Estado y la disminución de costos de operación vehicular al transitar carreteras en condición aceptable.

**Sociales:** Generación de empleos estables en el área rural. Una de las consignas de PROVIAL es la contratación de microempresas conformadas por habitantes de poblaciones cercanas a la carretera, que además sean cabeza de familia y demuestren necesidades significativas. De esta manera, asumen con mayor rigor la importancia y valor del patrimonio vial, permanecen junto a su núcleo familiar y benefician a su comunidad, muchas veces con aporte de trabajo voluntario.

**Administrativos:** Promueve un alto desempeño en la administración de la Red Vial Fundamental, ya que se ha incursionado en actividades que reflejan con mayor efectividad datos y estadísticas que establecen una mejor visión en las inversiones que el SNC realice a futuro. Entre ellas citamos:

- Conteo vehicular
- Estado de transitabilidad de las vías
- Seguridad Vial
- Atención al usuario

**Ambientales:** Mitigación del impacto ambiental y mejora del paisaje vial. Este beneficio se logra a través de labores de revegetación de taludes con especies propias de la zona, mediante la plantación de árboles cuidados por las microempresas desde la semilla y en viveros acondicionados especialmente, en el caso de la zona altiplánica. En el valle y el trópico se promueve el desbroce de hierba que invade el derecho de vía y, en algunos casos, la plataforma misma, con la consigna de preservar aquellos árboles y especies que ornamentan la carretera, proveen de sombra y tienen características que motivan a su conservación.

**Institucionales:** El hecho de que el Servicio Nacional de Caminos haya promovido la presencia de los hombres de amarillo de lunes a viernes en las carreteras, ha mejorado considerablemente la imagen institucional de la entidad por el auxilio inmediato y la evidencia de trabajo en las vías. Esto, a su vez, repercute en la imagen gubernamental puesto que evidencia la voluntad del Gobierno por atender mejor a las zonas rurales del país, con un apoyo elemental como es el empleo.

En el campo social, los beneficios de PROVIAL se resumen en dos frases que se repiten como eco de bienestar en distintas regiones: “Gracias a este trabajo con la microempresa, mis hijos han vuelto a la escuela” “Ahora podemos comer todos y todos los días”. A la par de observar que nuestro patrimonio vial se encuentra bajo el cuidado de manos que laboran en esos detalles que el común de la gente no los conoce ni los observa, hemos logrado que a las comunidades aledañas a las carreteras se consiga transmitir su valor en términos de integración y desarrollo. Los integrantes de estas sociedades accidentales se han vinculado en temas técnicos, legales, administrativos e impositivos, su conocimiento se ha incrementado.

### **FOTOS DEL PROGRAMA PRO VIAL IMPLEMENTADO POR LA ADMINISTRADORA BOLIVIANA DE CARRETERAS**



### **2.2.3.3 ENFOQUE DE ARMONIA CON LA NATURALEZA (Incluye riesgos)**

Bolivia, dentro de toda su legislación, posee un marco legal que regula la ejecución de obras, proyectos y actividades de todo tipo, reguladas por la Ley de Medio Ambiente (No 1333 ), sus Reglamentos Generales y Decreto Supremo Reglamentario No 24176 .

Dentro de estas actividades se encuentra la construcción de obras públicas para transporte, tomando en cuenta la protección del medio ambiente como una de sus principales premisas.

Dentro de las normas jurídicas que rigen las políticas nacionales en materia de transporte, se encuentran:

- Constitución Política del Estado
- Ley de Organización del Poder Ejecutivo (LOPE)
- Ley de Descentralización Administrativa.

El transporte de personas y mercancía es un elemento indispensable en toda actividad económica y social. El creciente volumen de transporte y el progresivo crecimiento demográfico en nuestro país, contribuye cada vez más a la degradación de nuestro entorno.

Los efectos ambientales del transporte, tienen efectos sobre el conjunto de la población. Los principales efectos del transporte sobre el medio ambiente son los siguientes:

- Consumo energético
- Emisiones atmosféricas
- Producción de ruido
- Contribución al efecto invernadero
- Generación de residuos

Bolivia posee una Normativa Ambiental vigente, la Ley del Medio Ambiente No. 1333 y sus reglamentos, documentos donde se especifica la función de actores, responsables, autoridades, etc, que tienen el objetivo común de controlar la calidad ambiental del país y proteger y preservar el Medio Ambiente, procurando mejorar la calidad de vida de la población dentro del marco del desarrollo sostenible.

La ley del Medio Ambiente, se refiere en general a la calidad ambiental, las actividades y factores susceptibles de degradar el entorno, la evaluación de impactos ambientales, establece además las normas generales para la población y el medio ambiente, educación, salud, ciencia y tecnología, participación ciudadana, responsabilidad civil, penal y administrativa.

En los reglamentos de la Ley de Medio Ambiente, se establecen parámetros de contaminación que los diferentes proyectos y obras no deben sobrepasar en sus distintas actividades, a fin de no perjudicar al medio ambiente en general y en particular a todos los factores que involucra (flora, fauna, población, economía, salud, cultura, etc.)

El Viceministerio de Transportes, como Organismo Sectorial Competente dentro de la normativa ambiental, tiene la función de conocer, revisar, aprobar u observar documentación ambiental del sector transporte además actúa como ente articulador entre los actores e instituciones involucradas en los diferentes procesos.

## **2.3. CONCLUSIONES**

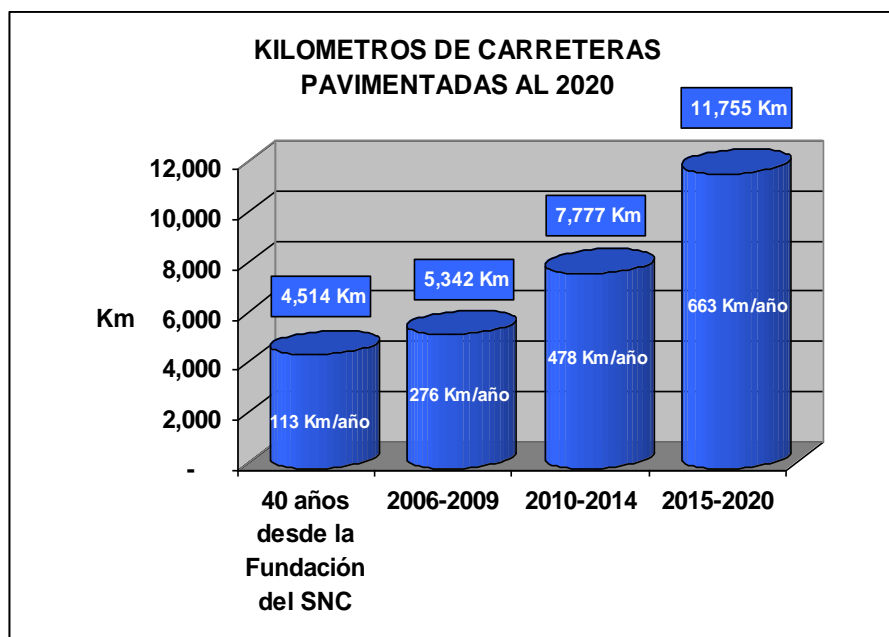
### **2.3.1 AVANCES Y DESACIERTOS DEL SECTOR 2006- 2008**

#### **AVANCES**

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND), se identifican los siguientes resultados:

- Construcción de 276 Km de carreteras por año, es decir 144% más que el promedio anual de los 40 años previos al 2006 y aproximadamente 663 Km/año en los próximos años alcanzando a 11.755 Km construidos al 2020.

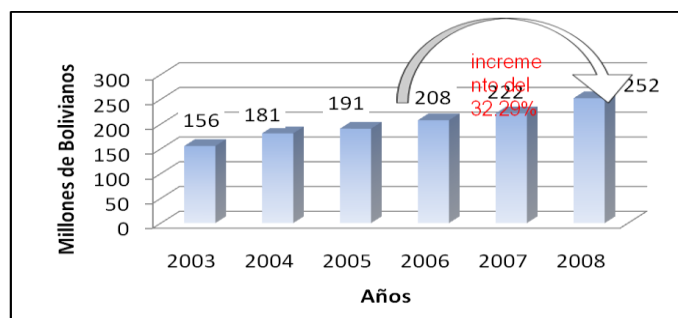
**GRAFICO N° 9**



- Recuperación del Patrimonio y del Rol Conductor del Estado, con la administración directa del cobro de peaje y control de pesos y dimensiones en la Red Vial Fundamental, incrementando tácitamente los recursos destinados a la conservación y mantenimiento de carreteras. Vías Bolivia está a cargo de esta tarea.

**GRAFICO Nº 10**

**RECAUDACIONES POR PEAJE (EN MILLONES DE BS.)**



AÑO	OPERADORES		TOTAL IMPORTE RECAUDADO (Expresado en Millones de Bs.)
	PRIVADOS	VIAS BOLIVIA	
2003	156	0	156
2004	181	0	181
2005	191	0	191
2006	208	0	208
2007	164	57	221
2008	107	145	252

- Creación y conformación de la Empresa Pública para la prestación de servicios de transporte aéreo, un desafío para el sector hecho un logro. El 10 de diciembre de 2008 arribó a la ciudad de Cochabamba la primera aeronave (Boeing 737-300). Se estima el funcionamiento con 5 aeronaves en leasing financiero desde el 2009, Presupuesto inicial: 15 millones de dólares. Operaciones: Vuelos entre La Paz, Cochabamba y Santa Cruz; posteriormente, a las demás capitales de departamento



- Integración y mejora del sistema de transportes a nivel nacional como componente significativo del desarrollo del país, la integración nacional y la ampliación de mercados para la producción boliviana.
- Acceso al transporte de la población, especialmente en el sector de transporte interdepartamental con la regulación de tarifas y medidas para mejorar el servicio (no es 100% efectivo, pero se inició el trabajo)
- Implementación de oficinas de Atención al Usuario ODECO en ocho Terminales Terrestres del país, permitiendo la recepción de un mayor número de reclamos directos por el servicio de transporte interdepartamental.

**DESACIERTOS**

- Carencia de una Ley General de Transportes.
- Carencia de un Plan Multimodal de Transporte y Logística.
- Implementación de un Plan Maestro de Transporte por superficie debidamente actualizado.
- El Rezago del sector Ferroviario y Fluvial en comparación con los modos aéreo y carretero.
- No se ha considerado la participación del sector aeronáutico militar, debido a que en una segunda etapa se llegará a consensuar con actores sociales, militares, privados, etc.)
- Desequilibrio en la inversión pública en el sector transportes. Los subsectores ferroviario, aéreo y fluvial –lacustre se encuentran en inferiores condiciones de operación porque la inversión publica

fue mucho menor que en carreteras. Así por ejemplo, el transporte ferroviario, cuenta con dos redes que no están conectadas entre si (Red Andina y Red oriental) las cuales no contribuyen a la comunicación interna y menos aún las exportaciones.

- Privatización de sectores estratégicos de transportes. El Estado requiere recuperar y fortalecer su presencia, en la conducción de la política caminera, ferroviaria, aeronáutica y fluvial de manera soberana que le permita promover la concurrencia de los esfuerzos públicos a nivel nacional, departamental y municipal, en atención a las necesidades del sector productivo y de la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, es necesario cambiar el paradigma vigente, bajo el cual, el accionar de las entidades publicas competentes en materia de transportes, ha respondido a los intereses de pequeños grupos de poder.

### **3. PROPUESTA SECTORIAL DE DESARROLLO**

#### **3.1 MANDATO POLITICO Y SOCIAL DEL SECTOR**

##### **MANDATO POLITICO Y SOCIAL DEL SECTOR**

EL SECTOR TRANSPORTE, COMO COMPONENTE SIGNIFICATIVO DEL DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL Y SOSTENIBLE, DEBE VERTEBRAR INTERNAMENTE E INTEGRAR EXTERNAMENTE EL PAÍS, MEJORANDO Y DESARROLLANDO EL SISTEMA NACIONAL MULTIMODAL (TERRESTRE, AÉREO Y ACUÁTICO), ASIMISMO, DEBE PROVEER Y GARANTIZAR SERVICIOS ADECUADOS DE TRANSPORTE CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL, DONDE EL ESTADO BOLIVIANO EJERCE LA SOBERANÍA NACIONAL SOBRE LA PROPIEDAD, ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE LOS SERVICIOS QUE BRINDAN LAS EMPRESAS ESTRATEGICAS DEL SECTOR

#### **3.2 VISIÓN DE DESARROLLO DEL SECTOR AL 2020**

##### **VISION DE DESARROLLO DEL SECTOR**

EL 2020, EL PUEBLO BOLIVIANO TIENE ACCESO A LOS CENTROS DE PRODUCCIÓN Y MERCADOS, PARA SU DESARROLLO INTEGRAL ECONÓMICO, SOCIAL Y SOSTENIBLE, CON SERVICIOS DE TRANSPORTE UNIVERSALES QUE SATISFACEN AL USUARIO, MEDIANTE UN SECTOR CONSOLIDADO, CON INSTITUCIONES FORTALECIDAS, ARTICULADAS Y CON ROLES CLARAMENTE DEFINIDOS, APOYANDO A LA MATRIZ PRODUCTIVA A TRAVÉS DE UN SISTEMA MULTIMODAL DE TRANSPORTES QUE PERMITE LA VERTEBRACION INTERNA E INTEGRACION EXTERNA.

**3.3 OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR****1****VERTEBRACIÓN INTERNA E INTEGRACIÓN EXTERNA CON INVERSIONES EFICIENTES**

Orientada a la construcción, mantenimiento y rehabilitación de carreteras, ferrovias, aeropuertos e hidrovías, que permitan a Bolivia una mayor vertebración interna y lograr el acceso estratégico de sus exportaciones a los mercados de destino; bajo la perspectiva de un modelo de desarrollo de infraestructura multimodal que permita aprovechar de forma integral los diferentes sistemas de transporte de acuerdo a las características geográficas del país, optimizando los costos de inversión y operación de la infraestructura de transportes en sus cuatro modos, bajo una perspectiva de sostenibilidad y responsabilidad.

**CUADRO Nº 16****OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR**

Nivel	Nombre	Objetivo	Indicador	Meta
<b>Objetivo estratégico</b>	Vertebración interna e integración externa con Inversiones Eficientes.	Beneficiar a la población boliviana con infraestructura de transporte multimodal que coadyuve al sector productivo y al desarrollo económico y social del país.	Población con acceso permanente a la infraestructura de transporte.	Al 2020, 100% de la población boliviana con acceso permanente a la infraestructura de transporte.  (se incorporara en el censo del 2010 el indicador que permita medir la línea base)

**2****RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO Y ROL CONDUCTOR DEL ESTADO**

El Estado requiere recuperar el patrimonio de sus ferrovias y aeropuertos, para que estos presten servicios a la población, en términos de calidad y costos convenientes; bajo una perspectiva de apoyo al desarrollo integral de cada una de las regiones del país.

**CUADRO N° 17**

**OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS ESTRATÉGICAS DEL SECTOR**

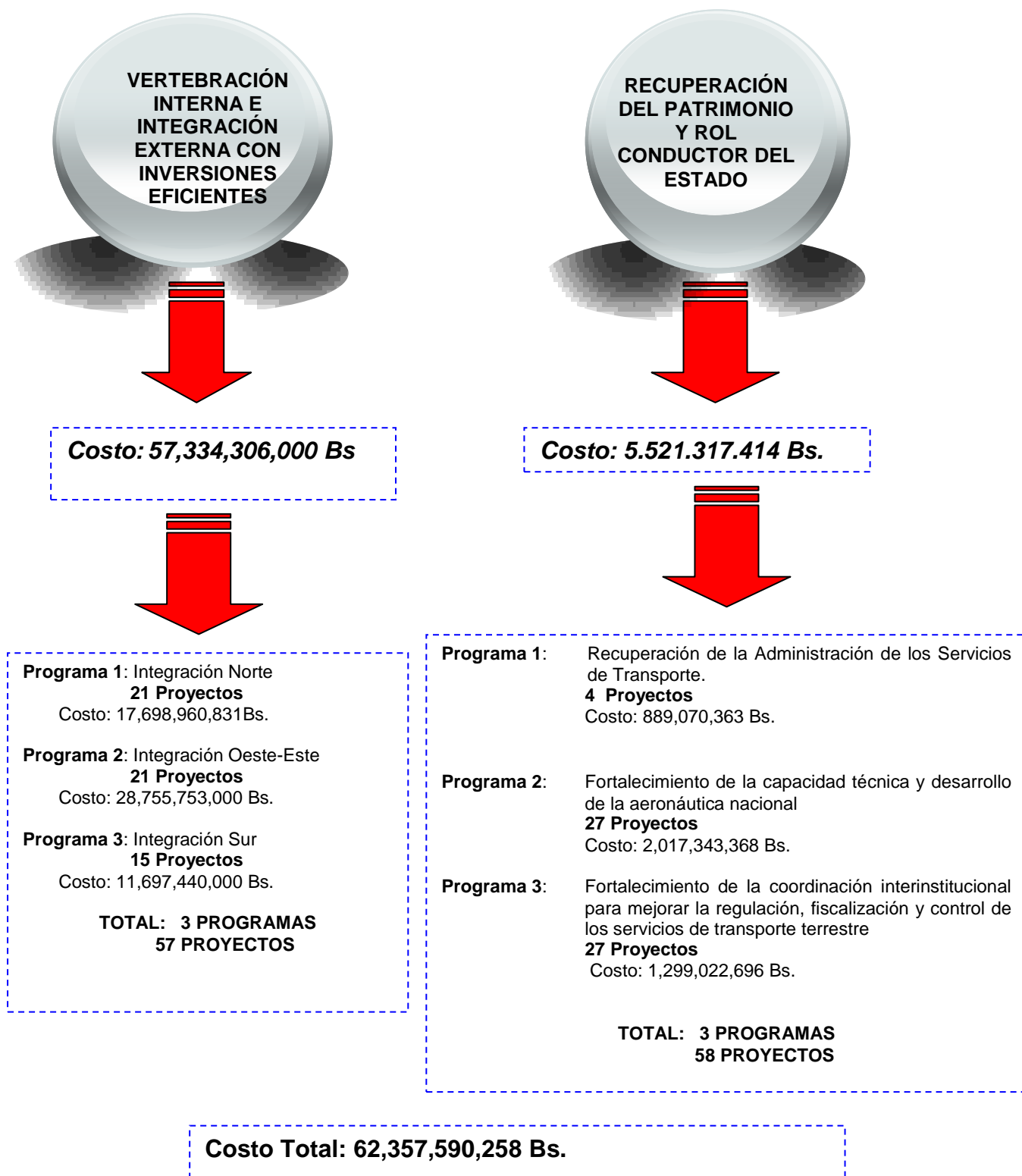
Nivel	Nombre	Objetivo	Indicador	Meta
<b>Objetivo estratégico</b>	Recuperación del Patrimonio y Rol Conductor del Estado.	Beneficiar a la población boliviana desarrollando la prestación de servicios de transporte multimodal con calidad, seguridad, eficiencia, innovación, equidad, transparencia y sostenibilidad ambiental; con control social, regulación, fiscalización y vigilancia orientados al desarrollo integral.	<p>Porcentaje de la población boliviana que muestra satisfacción con la prestación de servicios de transporte multimodal.</p> <p>Porcentaje de la normativa sectorial que incorpora aspectos de calidad, seguridad, eficiencia, innovación, equidad, transparencia, riesgos ambientales y control social.</p> <p>Porcentaje de las instituciones del sector que cuentan con el equipamiento, infraestructura y recursos humanos adecuados para la regulación, fiscalización, vigilancia y prestación de servicios.</p> <p>Porcentaje de instituciones y operadores que cumplen con la normativa de regulación, fiscalización, vigilancia y control social.</p>	<p>Al 2020 por lo menos el 80% de la población boliviana se muestra satisfecha con la prestación de servicios de transporte multimodal. (se incorporara en el censo del 2010 el indicador que permita medir la línea base)</p> <p>Al 2013 el 100% de la normativa sectorial incorpora aspectos de calidad, seguridad, eficiencia, innovación, equidad, transparencia, riesgos ambientales y control social.</p> <p>Al 2015 el 100% de las instituciones del sector cuentan con equipamiento, infraestructura y recursos humanos adecuados para la regulación, fiscalización, vigilancia y prestación de servicios.</p> <p>Al 2018 el 100% de cumplimiento de la normativa de regulación, fiscalización, vigilancia y control social.</p>



9. CARTERA PROGRAMATICA 2009-2020

GRAFICO Nº 9

RESUMEN CARTERA PROGRAMATICA POR EJES DE DESARROLLO 2009-2020



**CUADRO Nº 18**

**RESUMEN DE LA CARTERA PROGRAMATICA 2009-2020**

<b>Nivel</b>	<b>Nombre</b>	<b>Costo (en Bolivianos)</b>
<b>EJE SECTORIAL 1</b>	<b>VERTEBRACION</b>	<b>58,152,153,831</b>
<b>PROGRAMA 1</b>	<b>INTERNA E INTEGRACION EXTERNA CON INVERSIONES EFICIENTES</b>	
	<b>Integración Norte</b>	<b>17,698,960,831</b>
<b>Proyecto 1</b>	Corredor de exportación Bimodal Ichilo-Mamore (SEMENA)	111,514,831
<b>Proyecto 2</b>	Desarrollo del Eje Beni - Orthon (SEMENA).	1,060,500
<b>Proyecto 3</b>	Desarrollo de la hidrovía de vertebración interna del Eje Itenez - Guapore (SEMENA).	1,060,500
<b>Proyecto 4</b>	Mejoramiento del Aeropuerto Rurrenabaque	28,987,000
<b>Proyecto 5</b>	Pavimentación pista del Aeropuerto de San Borja	36,221,000
<b>Proyecto 6</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Trinidad	30,739,000
<b>Proyecto 7</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Apolo	10,823,000
<b>Proyecto 8</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Reyes	15,352,000
<b>Proyecto 9</b>	Ampliación del Aeropuerto de Cobija	25,452,000
<b>Proyecto 10</b>	Nuevo Aeropuerto Guayaramerin	10,959,000
<b>Proyecto 11</b>	Nuevo Aeropuerto de San Joaquin	175,000
<b>Proyecto 12</b>	Aeropuerto de Puerto Rico	14,847,000
<b>Proyecto 13</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	7,798,000
<b>Proyecto 14</b>	Construcción carretera Santa Barbará - Caranavi - Yucumo - Riberalta - Guayaramerin	4,751,818,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción carretera Yucumo -San Borja -Puerto Ganadero - Trinidad	1,518,990,000
<b>Proyecto 16</b>	Construcción carreteras El Chorro - Peña Amarilla - Porvenir y Nareuda - Extrema	2,000,103,000
<b>Proyecto 17</b>	Estudios de las carreteras Escoma - Charazani - Apolo y San Buenaventura - Ixiamas	1,457,657,000
<b>Proyecto 18</b>	Construcción y mejoramiento de la Red Vial Fundamental de Integración al Norte	5,950,819,000
<b>Proyecto 19</b>	Mantenimiento de la RVF del corredor norte	1,472,858,000
<b>Proyecto 20</b>	Construcción de puentes	251,727,000
<b>Proyecto 21</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales.	Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

Nivel	Nombre	Costo (en Bolivianos)
<b>PROGRAMA 2</b>	<b>Integración Oeste-Este</b>	<b>28,755,753,000</b>
<b>Proyecto 1</b>	Vial Portuario Motacucito Mutún Puerto Busch	1,260,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Mejoramiento del aeropuerto de El Trompillo	17,807,000
<b>Proyecto 3</b>	Estudios de factibilidad para la construcción de nuevos aeropuertos.	9,334,000
<b>Proyecto 4</b>	Nuevo Aeropuerto de Oruro	360,570,000
<b>Proyecto 5</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Chimore	36,764,000
<b>Proyecto 6</b>	Nuevo Aeropuerto de San Ignacio de Velasco	42,540,000
<b>Proyecto 7</b>	Mejoramiento Aeropuerto Copacabana	7,777,000
<b>Proyecto 8</b>	Mejoramiento Aeropuerto de Puerto Suárez	483,000
<b>Proyecto 9</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	21,038,000
<b>Proyecto 10</b>	Atención de la red occidental incluyendo el tramo Zona Roja	644,000,000
<b>Proyecto 11</b>	Evaluación y Desarrollo de Infraestructura Portuaria Puerto Busch	420,000,000
<b>Proyecto 12</b>	Interconexión de las redes ferroviarias occidental y oriental (Estudios + Construcción)	6,790,000,000
<b>Proyecto 13</b>	Construcción de la carretera Santa Cruz - Puerto Suárez	750,127,000
<b>Proyecto 14</b>	Mejoramiento de la transitabilidad de la carretera Cochabamba - Montero	1,176,448,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción y rehabilitación de la carretera Cochabamba - Pojo - El Churo y Cochabamba - Aiquile - La Palizada	830,053,000
<b>Proyecto 16</b>	Construcción de la carretera Oruro - Pisiga	278,558,000
<b>Proyecto 17</b>	Construcción y mejoramiento de la Red Vial Fundamental de Integración Oeste - Este	13,195,342,000
<b>Proyecto 18</b>	Construcción de puentes	598,829,000
<b>Proyecto 19</b>	Mantenimiento de la RVF del corredor oeste - este	2,314,683,000
<b>Proyecto 20</b>	Estudio de preinversión del Tren Rápido La Paz - Oruro	1,400,000
<b>Proyecto 21</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales	Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

Nivel	Nombre	Costo (en Bolivianos)
<b>PROGRAMA 3</b>	<b>Integración Sur</b>	<b>11,697,440,000</b>
<b>Proyecto 1</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Tarija	62,770,000
<b>Proyecto 2</b>	Obras complementarias del Aeropuerto de Yacuiba	10,187,000
<b>Proyecto 3</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Sucre	39,072,000
<b>Proyecto 4</b>	Construcción del Aeropuerto de Alcantari - Sucre	712,924,000
<b>Proyecto 5</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Camiri	9,191,000
<b>Proyecto 6</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	20,000,000
<b>Proyecto 7</b>	Construcción de la carretera Potosí - Tarija	282,800,000
<b>Proyecto 8</b>	Construcción de la carretera Potosí - Uyuni - Hito LX	1,089,841,000
<b>Proyecto 9</b>	Construcción de la carretera Potosí - Villazon	668,115,000
<b>Proyecto 10</b>	Construcción de la carretera Villamontes - Hito Br 94	1,675,590,000
<b>Proyecto 11</b>	Mejoramiento de las rutas de integración de Chuquisaca	2,608,406,000
<b>Proyecto 12</b>	Construcción y mejoramiento de la red vial fundamental de integración al Sur	3,479,324,000
<b>Proyecto 13</b>	Construcción de puentes	183,396,000
<b>Proyecto 14</b>	Mantenimiento de la RVF de rutas al sur	855,824,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales	Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>EJE SECTORIAL 2</b>	<b>RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO Y ROL CONDUCTOR DEL ESTADO</b>	<b>4,205,436,427</b>
<b>PROGRAMA 1</b>	<b>Recuperación de la administración de servicios de transporte</b>	<b>889,070,363</b>
<b>Proyecto 1</b>	Creación y Operación de la Empresa Ferroviaria Boliviana (EFB)	385,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Liquidación de ENFE L	286,252,010
<b>Proyecto 3</b>	Liquidación de SNC R	214,283,353
<b>Proyecto 4</b>	Reingeniería y adecuación de los roles de las entidades del sector de Transportes ferroviario, aeronáutico y fluvial-lacustre	3,535,000

<b>PROGRAMA 2</b>	<b>Fortalecimiento de la capacidad técnica y desarrollo de la aeronáutica nacional</b>	<b>2,017,343,368</b>
<b>Proyecto 1</b>	Vigilancia de la Seguridad Operacional.	300,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Vigilar la Seguridad de la Aviación Civil	50,000,000
<b>Proyecto 3</b>	Vigilar a los Servicios Aerocomerciales	100,000,000
<b>Proyecto 4</b>	Fortalecimiento de la Capacidad Institucional	200,000,000
<b>Proyecto 5</b>	Construir y equipar el Edificio Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC)	7,799,000
<b>Proyecto 6</b>	Construir y equipar edificio de la DGAC La Paz	7,090,000
<b>Proyecto 7</b>	Adquisición de un Avión Verificador con capacidades de operación en altura. (Avión Verificador)	31,815,000
<b>Proyecto 8</b>	Adquisición de Hangar en el Aeropuerto de El Trompillo	2,121,000
<b>Proyecto 9</b>	Implementación de la Universidad Boliviana de Aeronáutica	7,270,000
<b>Proyecto 10</b>	Implementación de Infraestructura Institucional Noreste (DGAC: Guayaramerin, Trinidad, Riberalta, Cobija, Rurrenabaque y Santa Ana de Yacuma)	3,923,850
<b>Proyecto 11</b>	Fortalecimiento y expansión de la capacidad Institucional de Boliviana de Aviación -BOA (Institucional, personal e Infraestructura)	56,560,000
<b>Proyecto 12</b>	Fortalecimiento de la Flota de Boliviana de Aviación -BOA (Adquisición de Aeronaves)	530,250,000
<b>Proyecto 13</b>	Construcción, equipamiento y certificación del Hangar de mantenimiento de Boliviana de Aviación -BOA	141,400,000
<b>Proyecto 14</b>	Equipamiento de Sistemas de Telecomunicaciones	24,068,000
<b>Proyecto 15</b>	Equipamiento del Sistema de Radio Ayudas	84,074,000
<b>Proyecto 16</b>	Equipamiento del Sistema de Mensajería Aeronáutica AMHS/AFTN	8,909,000
<b>Proyecto 17</b>	Implementación de Equipos Meteorológicos	17,834,000
<b>Proyecto 18</b>	Implementación del Servicio de Extinción de Incendios	63,507,000
<b>Proyecto 19</b>	Sistema Geodésico Mundial	8,838,000
<b>Proyecto 20</b>	Construcción Obras de Mitigación Ambiental Aeropuertos Concesionados	2,288,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 21</b>	Seguridad Aérea de Bolivia con Vigilancia Radar	212,100,000
<b>Proyecto 22</b>	Equipamiento Seguridad Aeroportuaria	2,371,000
<b>Proyecto 23</b>	Acceso Universal y Mecanismos de regulación tarifaria	1,200,000
<b>Proyecto 24</b>	Mejorar los estándares técnicos para la fiscalización de los subsectores regulados	1,000,000
<b>Proyecto 25</b>	Proponer, socializar e implementar la normativa de la Ley General de Transporte, Ley de Defensa y Promoción de la Competencia y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo, Fluvial y Ferroviario en el Nuevo Marco de Control y Fiscalización	22.220.360
<b>Proyecto 26</b>	Observatorio y Consejo Nacional de Seguridad Vial.	150,425,200
<b>Proyecto 27</b>	Autoridad de Control y Fiscalización reconocida como autoridad jerárquica a nivel nacional y Transferencia de Capacidades.	2,500,318

<b>PROGRAMA 3</b>	<b>Fortalecimiento de la capacidad técnica y desarrollo de servicios de transporte terrestre</b>	<b>1,299,022,696</b>
<b>Proyecto 1</b>	Proponer Normativa de la Ley General de Transporte y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo y Fluvial y Nuevo Marco de Control y Fiscalización	5,040,000
<b>Proyecto 2</b>	Estudio de preinversión para Transporte masivo para el eje troncal a través de buses articulados.	4,200,000
<b>Proyecto 3</b>	Sistema Automatizado de Control de Peaje	25,944,312
<b>Proyecto 4</b>	Construcción y Mantenimiento de la Infraestructura de Retenes de Cobro de Peaje y Puestos de Control de Pesos y Dimensiones	22,060,536
<b>Proyecto 5</b>	Modernización de los Sistemas de Cobros en Retenes de Peaje y puestos de Control de Pesos y Dimensiones	1,340,630
<b>Proyecto 6</b>	Rehabilitación y/o mejoramiento de caminos vecinales	840,000,000
<b>Proyecto 7</b>	Operación de la Unidad de Apoyo al Mejoramiento de Caminos Vecinales (VMT)	25,200,000
<b>Proyecto 8</b>	Fortalecimiento Institucional (VMT)	11,468,828
<b>Proyecto 9</b>	Planes Viales Participativos en caminos vecinales (VMT)	16,100,000
<b>Proyecto 10</b>	Mantenimiento Rutinario y Periódico de caminos vecinales	23,240,000
<b>Proyecto 11</b>	Optimización de costos en la construcción de Carreteras (VMT)	1,414,000
<b>Proyecto 12</b>	Creación y operación de una Unidad de Estadística	1,900,000
<b>Proyecto 13</b>	Creación de Oficinas Regionales de VMT en los 9 Departamentos y en los puntos fronterizos	7,000,000
<b>Proyecto 14</b>	Control Social a través la creación de asociaciones de usuarios, peatones y víctimas de transporte y difundir los derechos y deberes de los usuarios.	3,500,300
<b>Proyecto 15</b>	Consejo de Transporte Limpio (medio ambiente).	55,509,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 16</b>	Transporte masivo en el marco del MDL para el eje troncal, transporte ferroviario de cercanías, tren rápido	10,166,318
<b>Proyecto 17</b>	Fortalecimiento de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes a través de un Plan de Capacitación del personal	3,534,375
<b>Proyecto 18</b>	Reingeniería y adecuación de los roles de las entidades del sector de Transportes ferroviario, aeronáutico y fluvial-lacustre	4,529,280
<b>Proyecto 19</b>	Implementar Kioscos Virtuales para la atención de usuarios y difusión de derechos y deberes en Aeropuertos, Estaciones Ferroviarias, Puertos Fluviales y Terminales Terrestres.	25,000,000
<b>Proyecto 20</b>	Fortalecimiento de las oficinas ODECO en las principales estación de servicio ferroviario en ambas redes y en puertos mayores fluviales.	1,593,760
<b>Proyecto 21</b>	Mejorar y ampliar la cobertura de fiscalización, regulación y control de los servicios de transporte aéreo, terrestre y fluvial	170,619,527
<b>Proyecto 22</b>	Calidad de la prestación de servicios de transporte y defensa de los derechos y deberes de los usuarios	34,428,150
<b>Proyecto 23</b>	Censo para el levantamiento de información de operadores de transporte de larga distancia.	150,000
<b>Proyecto 24</b>	Análisis de mercado e implementación de contabilidad regulatoria	351,360
<b>Proyecto 25</b>	Inventariación de áreas operativas y material rodante en ambas redes ferroviarias	3,032,320
<b>Proyecto 26</b>	Diagnóstico Socioeconómico y estudio de oferta y demanda de transporte terrestre interprovincial e interdepartamental.	200,000
<b>Proyecto 27</b>	Sistemas Informáticos y Bases de Datos para la Fiscalización y Regulación	1,500,000

**CUADRO Nº 19**

**ANEXO 1 MATRIZ PROGRAMATICA 2009-2020**

<b>Nivel</b>	<b>Nombre</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	<b>Costo (en Bolivianos)</b>
<b>EJE SECTORIAL 1</b>	<b>VERTEBRACION INTERNA E INTEGRACION EXTERNA CON INVERSIONES EFICIENTES</b>	Beneficiar a la población boliviana generando mejores vías de comunicación para coadyuvar al sector productivo y al desarrollo económico y social del país.	Volumen de trafico	Incrementar en 20% el volumen de tráfico al 2020 en relación al año 2007	<b>58,152,153,831</b>
<b>PROGRAMA 1</b>	<b>Integración Norte</b>	Generar vías de comunicación alternativas para la conexión de las poblaciones de los departamentos de Beni, Pando y Norte de La Paz en el país y países limítrofes.	Superficie Pavimentada.	Al 2020, el 50% de las rutas al norte tiene superficie de rodadura de pavimento.	<b>17,698,960,831</b>
			Aeropuertos con categoría 1.	Al 2020 se tiene 2 aeropuertos con categoría 1.	
			Hidroviás Navegables.	Al 2020 se tiene 45% de Hidroviás Navegables.	
<b>Proyecto 1</b>	Corredor de exportación Bimodal Ichilo-Mamore (SEMENA)	Desarrollar el corredor de exportación Bimodal Ichilo-Mamore (SEMENA).	Estudio	Al 2012 se tiene un Estudio a Diseño Final.	111,514,831
<b>Proyecto 2</b>	Desarrollo del Eje Beni - Orthon (SEMENA).	Desarrollar el Eje Beni - Orthon (SEMENA).	Estudio	Al 2012 se tiene un Estudio a Diseño Final.	1,060,500
<b>Proyecto 3</b>	Desarrollo de la hidrovía de vertebración interna del Eje Itenez - Guapore (SEMENA).	Desarrollar el Eje Itenez - Guapore (SEMENA).	Estudio	Al 2012 se tiene un Estudio a Diseño Final.	1,060,500
<b>Proyecto 4</b>	Mejoramiento del Aeropuerto Rurrenabake	Mejorar el Aeropuerto Rurrenabake	Infraestructura mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	28,987,000
<b>Proyecto 5</b>	Pavimentación pista del Aeropuerto de San Borja	Pavimentar pista del Aeropuerto de San Borja	Infraestructura Pavimentada	Al 2013 Infraestructura Pavimentada	36,221,000
<b>Proyecto 6</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Trinidad	Mejorar del Aeropuerto de Trinidad	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	30,739,000
<b>Proyecto 7</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Apolo	Mejorar del Aeropuerto de Apolo	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	10,823,000
<b>Proyecto 8</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Reyes	Mejorar del Aeropuerto de Reyes	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	15,352,000
<b>Proyecto 9</b>	Ampliación del Aeropuerto de Cobija	Ampliar del Aeropuerto de Cobija	Infraestructura Ampliada	Al 2012 Infraestructura Ampliada	25,452,000
<b>Proyecto 10</b>	Nuevo Aeropuerto Guayaramerin	Construir un Nuevo Aeropuerto en Guayaramerin	Infraestructura Concluida	Al 2012 Infraestructura Concluida	10,959,000
<b>Proyecto 11</b>	Nuevo Aeropuerto de San Joaquin	Construir un Nuevo Aeropuerto en San Joaquin	Infraestructura Concluida	Al 2012 Infraestructura Concluida	175,000
<b>Proyecto 12</b>	Aeropuerto de Puerto Rico	Ampliar el Aeropuerto de Puerto Rico	Ampliar lo construido	Al 2015 Aeropuerto Construido	14,847,000



**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 13</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	Mejoramiento de otros Aeropuertos del Norte	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	7,798,000
<b>Proyecto 14</b>	Construcción carretera Santa Bárbara - Caranavi - Yucumo - Riberalta - Guayaramerin	Construir la carretera Santa Bárbara - Caranavi - Yucumo - Riberalta - Guayaramerin	Km pavimentados.	919 km pavimentados de la ruta Santa Bárbara - Riberalta	4,751,818,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción carretera Yucumo -San Borja - Puerto Ganadero - Trinidad	Construir la carretera Yucumo -San Borja -Puerto Ganadero - Trinidad	Km pavimentados.	51 km pavimentados y 216 km en construcción	1,518,990,000
<b>Proyecto 16</b>	Construcción carreteras El Chorro - Peña Amarilla - Porvenir y Nareuda - Extrema	Construir la carreteras El Chorro - Peña Amarilla - Porvenir y Nareuda - Extrema	Km pavimentados.	73 km pavimentados y 337 km en construcción	2,000,103,000
<b>Proyecto 17</b>	Estudios de las carreteras Escoma - Charazani - Apolo y San Buenaventura - Ixiamas	Realizar los Estudios de las carreteras Escoma - Charani - Apolo y San Buenaventura - Ixiamas	Estudios TESA.	3 estudios TESA concluidos	1,457,657,000
<b>Proyecto 18</b>	Construcción y mejoramiento de la Red Vial Fundamental de Integración al Norte	Construir y mejorar de la Red Vial Fundamental de Integración al Norte	Km pavimentados.	182 km pavimentados y 1228 km en construcción	5,950,819,000
<b>Proyecto 19</b>	Mantenimiento de la RVF del corredor norte	Mantener la RVF del corredor norte	Km rehabilitados y mejorados.	303 km rehabilitados y mejorados	1,472,858,000
<b>Proyecto 20</b>	Construcción de puentes	Construir de puentes	Puentes construidos.	17 puentes construidos	251,727,000
<b>Proyecto 21</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales	Construir y mejorar de la Red Vial Departamental y Municipal de integración al Norte	Km rehabilitados y mejorados.		Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>PROGRAMA 2</b>	<b>Integración Oeste-Este</b>	Consolidar el Corredor Bioceánico Multimodal Oeste - Este, para la conexión de la población boliviana con el resto del país y países limítrofes.	Superficie Pavimentada.	Al 2020, el 100% del corredor Bioceánico tiene superficie de pavimento.	<b>28,755,753,000</b>
			Aeropuertos con categoría 1.	Al 2020 se mantiene 2 aeropuertos con categoría 1.	
			Ferrovías construidas.	Al 2020 se tiene las redes oriental y occidental de ferrocarriles vinculadas entre sí.	
			Hidrografía habilitada.	Al 2020, se tiene la hidrografía habilitada Paraguay - Paraná.	
<b>Proyecto 1</b>	Vial Portuario Motacucito Mutún Puerto Busch	Facilitar el transporte de productos minerales, oleaginosos, carga general en contenedores e hidrocarburos a través de la Hidrovía Paraguay - Paraná, permitiendo la interconexión con el sistema fluvial y marítimo	Estudios EI – TESA formulados, ejecución de obras e inicio de la operación (prestación de servicios).	Viabilizar vías de exportación e importación a través de infraestructura portuaria en el Corredor Dionisio Foianini (Man Céspedes), haciendo uso de la Hidrovía Paraguay – Paraná (HPP).	1,260,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Mejoramiento del aeropuerto de El Trompillo	Mejorar del aeropuerto del Trompillo	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	17,807,000
<b>Proyecto 3</b>	Estudios de factibilidad para la construcción de nuevos aeropuertos.	Realizar estudios de factibilidad para la construcción de nuevos aeropuertos.	Estudios Concluidos	Al 2013 Estudios Concluidos	9,334,000
<b>Proyecto 4</b>	Nuevo Aeropuerto de Oruro	Construir el nuevo Aeropuerto de Oruro	Infraestructura Concluida	Al 2012 Infraestructura construida	360,570,000
<b>Proyecto 5</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Chimore	Mejorar del Aeropuerto de Chimore	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	36,764,000
<b>Proyecto 6</b>	Nuevo Aeropuerto de San Ignacio de Velasco	Construir un Nuevo Aeropuerto de San Ignacio de Velasco	Infraestructura Concluida	Al 2013 Infraestructura Concluida	42,540,000
<b>Proyecto 7</b>	Mejoramiento Aeropuerto Copacabana	Mejorar del Aeropuerto de Copacabana	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	7,777,000
<b>Proyecto 8</b>	Mejoramiento Aeropuerto de Puerto Suárez	Mejorar del Aeropuerto de Puerto Suárez	Infraestructura Mejorada	Al 2010 Infraestructura Mejorada	483,000
<b>Proyecto 9</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	Mejorar otros Aeropuertos	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	21,038,000
<b>Proyecto 10</b>	Atención de la red occidental incluyendo el tramo Zona Roja	Atender la red occidental incluyendo el tramo Zona Roja	Km Rehabilitados	55 Km Rehabilitados	644,000,000
				Un estudio actualizado y completado.	
				Rehabilitación de infraestructura.	
				Equipamiento	
<b>Proyecto 11</b>	Evaluación y Desarrollo de Infraestructura Portuaria Puerto Busch	Contar con argumentos y respaldos de carácter técnico, socioeconómico y legal, para el desarrollo de infraestructura portuaria en el Corredor Dionisio Foianini (Man Céspedes).	Plan Maestro de Desarrollo Portuario en el Corredor Dionisio Foianini formulado.	Complejos portuarios de diferentes líneas de servicio (comerciales, turísticos, etc.), planificados y en operación.	420,000,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

				Un estudio de Evaluación de diversas alternativas de interconexión Ferroviaria	
				388 Km. Construidos	
				Estudio actualizado y completado de Alternativas.	
<b>Proyecto 12</b>	Interconexión de las redes ferroviarias occidental y oriental	Vincular las dos redes ferroviarias occidental y Oriental	Estudio de Evaluación de diversas alternativas. Dos tramos ferroviarios vinculados.	Equipamiento	6,790,000,000
<b>Proyecto 13</b>	Construcción de la carretera Santa Cruz - Puerto Suárez	Concluir la construcción de la carretera Santa Cruz - Puerto Suarez	Km pavimentados	621 km pavimentados	750,127,000
<b>Proyecto 14</b>	Mejoramiento de la transitabilidad de la carretera Cochabamba - Montero	Ejecutar obras para mejorar la transitabilidad de la carretera Cochabamba - Montero	Km rehabilitados	185 km rehabilitados	1,176,448,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción y rehabilitación de la carretera Cochabamba - Pojo - El Churo y Cochabamba - Aiquile - La Palizada	Construir y rehabilitar la carretera Cochabamba - Pojo - El Churo y Cochabamba - Aiquile - La Palizada	Km pavimentados	552 km pavimentados	830,053,000
<b>Proyecto 16</b>	Construcción de la carretera Oruro - Pisiga	Construir la carretera Oruro - Pisiga	Km pavimentados	229 km pavimentados	278,558,000
<b>Proyecto 17</b>	Construcción y mejoramiento de la Red Vial Fundamental de Integración Oeste - Este	Construir y mejorar la Red Vial Fundamental de Integración Oeste - Este	Km en construcción	1509 km en construcción	13,195,342,000
<b>Proyecto 18</b>	Construcción de puentes	Construcción de puentes	Puentes construidos	20 puentes construidos	598,829,000
<b>Proyecto 19</b>	Mantenimiento de la RVF del corredor oeste - este	Mantenimiento de la RVF del corredor oeste - este	Km rehabilitados y mejorados	830 km rehabilitados y mejorados	2,314,683,000
<b>Proyecto 20</b>	Estudio de preinversión del Tren Rápido La Paz - Oruro	Contar con un medio masivo y rápido entre La Paz y Oruro	Estudio	Al 2012 se tiene un Estudio a Diseño Final.	1,400,000
<b>Proyecto 21</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales	Construir y Mejorar de las Redes Departamentales y Municipales	Caminos Municipales y Prefecturales con un Mejor Mantenimiento	Caminos Municipales y Prefecturales con un Mejor Mantenimiento	Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>PROGRAMA 3</b>	<b>Integración Sur</b>	Mejorar la vertebración interna e integración externa, para la conexión de la población de los departamentos del sur, con el resto del país y países limítrofes.	Superficie Pavimentada.	Al 2020, el 78% de las rutas al Sur tiene superficie de rodadura de pavimento.	<b>11,697,440,000</b>
			Aeropuertos con categoría 1. Infraestructura Mejorada	Al 2020 se tiene 2 aeropuertos con categoría 1.	
<b>Proyecto 1</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Tarija	Mejorar el Aeropuerto de Tarija	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	62,770,000
<b>Proyecto 2</b>	Obras complementarias del Aeropuerto de Yacuiba	Realizar Obras complementarias del Aeropuerto de Yacuiba	Obras Concluidas	Al 2012 Obras Concluidas	10,187,000
<b>Proyecto 3</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Sucre	Mejorar el aeropuerto de Sucre	Infraestructura Mejorada	Al 2013 Infraestructura Mejorada	39,072,000
<b>Proyecto 4</b>	Construcción del Aeropuerto de Alcantari - Sucre	Construir el aeropuerto Alcantari - Sucre	Infraestructura Concluida	Al 2012 Infraestructura Concluida	712,924,000
<b>Proyecto 5</b>	Mejoramiento del Aeropuerto de Camiri	Mejorar el aeropuerto de Camiri	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	9,191,000
<b>Proyecto 6</b>	Mejoramiento de otros Aeropuertos	Mejorar otros aeropuerto	Infraestructura Mejorada	Al 2012 Infraestructura Mejorada	20,000,000
<b>Proyecto 7</b>	Construcción de la carretera Potosí - Tarija	Construir la carretera Potosí - Tarija	Km pavimentados	362 km pavimentados	282,800,000
<b>Proyecto 8</b>	Construcción de la carretera Potosí - Uyuni - Hito LX	Construir la carretera Potosí - Uyuni - Hito LX	Km pavimentados	461 km pavimentados	1,089,841,000
<b>Proyecto 9</b>	Construcción de la carretera Potosí - Villazon	Construir de la carretera Potosí - Villazon	Km pavimentados	316 km pavimentados	668,115,000
<b>Proyecto 10</b>	Construcción de la carretera Villamontes - Hito Br 94	Construir de la carretera Villamontes - Hito Br	Km pavimentados	127 km pavimentados	1,675,590,000
<b>Proyecto 11</b>	Mejoramiento de las rutas de integración de Chuquisaca	Mejorar las rutas de integración de Chuquisaca	Km pavimentados	386 km pavimentados	2,608,406,000
<b>Proyecto 12</b>	Construcción y mejoramiento de la red vial fundamental de integración al Sur	Construir y mejorar la red vial fundamental de integración al Sur	Km pavimentados	1258 km pavimentados	3,479,324,000
<b>Proyecto 13</b>	Construcción de puentes	Construir puentes	puentes construidos	10 puentes construidos	183,396,000
<b>Proyecto 14</b>	Mantenimiento de la RVF de rutas al sur	Mantener la RVF de rutas al sur			855,824,000
<b>Proyecto 15</b>	Construcción y Mejoramiento de las Redes Departamentales y Municipales	Construir y Mejorar de las Redes Departamentales y Municipales	Caminos Municipales y Prefecturales con un Mejor Mantenimiento	Caminos Municipales y Prefecturales con un Mejor Mantenimiento	Inversión de prefecturas y municipios

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

Nivel	Nombre	Objetivo	Indicador	Meta	Costo (en Bolivianos)
<b>EJE SECTORIAL 2</b>	<b>RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO Y ROL CONDUCTOR DEL ESTADO</b>	Consolidar el sector de transportes, por medio de la conducción, reglamentación, control y fiscalización soberana del Estado, beneficiando a la población boliviana con servicios de transporte seguros, accesibles, eficientes y sostenibles ambientalmente.	Porcentaje de Administración y conducción de los servicios aeroportuarios y ferroviarios.	Al 2011, el Estado asume el 100% de la Administración y conducción de los servicios aeroportuarios y ferroviarios.	<b>4,205,436,427</b>
			Flujo de pasajeros y carga.	Al 2015, el flujo de pasajeros y carga se incrementó en un 25%.	
			Porcentaje de cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y normativa vigente.	Al 2015, 100% de cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y normativa vigente.	
<b>PROGRAMA 1</b>	Recuperación de la Administración de servicios de transporte	Consolidar la participación del Estado con empresas sostenibles que brinden servicios de calidad y costos conveniente bajo una perspectiva de apoyo significativo al desarrollo integral de cada una de las regiones del país.	Porcentaje de control, administración soberana de los servicios aeroportuarios y ferroviarios.	Al 2011, el Estado tiene el 100% de control, administración soberana de los servicios aeroportuarios y ferroviarios.	<b>889,070,363</b>
<b>Proyecto 1</b>	Creación y Operación de la Empresa Ferroviaria Boliviana (EFB)	Creación y Operación de la Empresa Ferroviaria Bolivia	Una empresa creada	Una empresa creada y en funcionamiento	385,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Liquidación de ENFE L	Liquidar la Empresa Nacional de Ferrocarriles (ENFE)	Entidad Liquidada	1 entidad liquidada	286,252,010
<b>Proyecto 3</b>	Liquidación de SNC R	Liquidar el Servicio Nacional de Caminos (SNC-R)	Entidad Liquidada	1 entidad liquidada	214,283,353
<b>Proyecto 4</b>	Reingeniería y adecuación de los roles de las entidades del sector de Transportes ferroviario, aeronáutico y fluvial-lacustre	Reingeniería y adecuación de los roles de las entidades del Sector Transportes ferroviario, aeronáutico, y fluvial - lacustre..	Estudio de Reingeniería.	Al 2012 se tiene un estudio de Reingeniería elaborado.	3,535,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>PROGRAMA 2</b>	<b>Fortalecimiento de la Capacidad Técnica y Desarrollo de la Aeronáutica Nacional</b>	<b>Consolidar la participación del Estado con empresas sostenibles que brinden servicios de calidad y costos conveniente bajo una perspectiva de apoyo significativo al desarrollo integral de cada una de las regiones del país.</b>	<b>Porcentaje de control, administración soberana de los servicios aeroportuarios</b>	<b>Al 2012, el Estado tiene el 100% de control, administración soberana de los servicios aeroportuarios</b>	<b>2,017,343,368</b>
<b>Proyecto 1</b>	Vigilancia de la Seguridad Operacional.	Asegurar el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales en materia aeronáutica para garantizar el desarrollo seguro y ordenado de la aviación civil, así como mantener altos estándares de seguridad operacional	Reducción en el número de accidentes e incidentes originada en un mayor cumplimiento de la normativa y procedimientos en materia de operaciones, aeronavegabilidad, personal aeronáutico y servicios de navegación aérea.	24 aeropuertos, 40 operadores aéreos, 25 empresas de trabajo aéreo, 20 transportadores extranjeros, 25 centros de entrenamiento en aviación civil y 17 organizaciones de mantenimiento aprobadas cumplen con la normativa y procedimientos aeronáuticos.	300,000,000
<b>Proyecto 2</b>	Vigilar la Seguridad de la Aviación Civil	Asegurar el fortalecimiento del sistema de la seguridad de la aviación para garantizar la protección de vidas, aeronaves e instalaciones en los aeropuertos mediante normas, fiscalización y capacitación.	Personal capacitado que conoce y aplica las normas y procedimientos de seguridad de la aviación civil (AV-SEC)	2.000 personas capacitadas en AV-SEC entre los años 2009 y 2020.	50,000,000
<b>Proyecto 3</b>	Vigilar a los Servicios Aerocomerciales	Asegurar que los servicios de transporte aéreo se presten con eficacia, eficiencia, economía, seguridad, equidad y oportunidad contribuyendo a la vertebración interna y a la integración de Bolivia con el mundo.	Operadores aéreos y aeropuertos que cumplen con la normativa y procedimientos de facilitación del transporte aéreo.	24 aeropuertos y 40 operadores aéreos cumplen con la normativa y procedimientos de facilitación del transporte aéreo.	100,000,000
<b>Proyecto 4</b>	Fortalecimiento de la Capacidad Institucional	Fortalecer la capacidad Institucional en el manejo técnico, tecnológico, de gestión administrativa financiera y de capital humano para dirigir las estrategias integrales a fin de impulsar el desarrollo del sector.	Fortalecimiento de las oficinas nacional, regionales y subregionales de la DGAC mediante la construcción y equipamiento de la infraestructura formación y capacitación del personal de la Institución.	1 oficina central, 4 oficinas regionales y 12 oficinas subregionales cuentan con la infraestructura, equipamiento y personal adecuados para el cumplimiento de las metas de la DGAC y el desarrollo de la aeronáutica nacional.	200,000,000
<b>Proyecto 5</b>	Construir y equipar el Edificio Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC)	Capacitar al personal aeronáutico contribuyendo con ello al cumplimiento de la normativa y procedimientos aeronáuticos.	Personas capacitadas por el INAC en especialidades técnicas aeronáuticas.	1.000 personas capacitadas en materias técnicas aeronáuticas entre los años 2009 y 2020	7,799,000
<b>Proyecto 6</b>	Construir y equipar edificio de la DGAC La Paz	Incrementar el nivel de eficiencia de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la aviación civil en la Oficinas de la Dirección General de Aeronáutica Civil, con la adquisición y/o construcción de un inmueble, que albergue las oficinas administrativas de esta Dirección.	Personal de la DGAC cuenta con mejores condiciones para el desempeño de sus actividades.	110 funcionarios de la DGAC cuentan con mejores condiciones para el desempeño de las labores de regulación, inspección, fiscalización, búsqueda salvamento, capacitación e investigación aeronáutica	7,090,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 7</b>	Adquisición de un Avión Verificador con capacidades de operación en altura. (Avión Verificador)	Garantizar a la Comunidad usuaria del transporte aéreo, operadores y habitantes próximos a los aeropuertos que los sistemas de navegación aérea cumplen con los estándares nacional e internacional de seguridad operacional.	Avión verificador operando regularmente	Verificación periódica de las radio ayudas de 24 aeropuertos y validación de la cartografía de 22 rutas inferiores, 16 rutas superiores y 18 rutas especiales (RNAV)	31,815,000
<b>Proyecto 8</b>	Adquisición de Hangar en el Aeropuerto de El Trompillo	Incrementar el nivel de eficiencia de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la aviación civil en la Oficina regional de Santa Cruz, con la adquisición de un Hangar en el aeropuerto "El Trompillo", que albergue las oficinas administrativas de esta regional y las aeronaves de propiedad de la DGAC.	Personal de la DGAC en Santa Cruz cuenta con mejores condiciones para el desempeño de sus actividades.	28 funcionarios de la DGAC en Santa Cruz cuentan con mejores condiciones para el desempeño de las labores de inspección, fiscalización, búsqueda salvamento, capacitación e investigación aeronáutica.	2,121,000
<b>Proyecto 9</b>	Implementación de la Universidad Boliviana de Aeronáutica	Formar y habilitar al personal aeronáutico otorgándole títulos a nivel universitario contribuyendo a la jerarquización de la actividad aeronáutica.	Profesionales aeronáuticos formados a nivel universitario en distintas especialidades	500 personas formadas en especialidades aeronáuticas entre los años 2009 y 2020	7,270,000
<b>Proyecto 10</b>	Implementación de Infraestructura Institucional Noreste (DGAC: Guayaramerin, Trinidad, Riberalta, Cobija, Rurrenabaque y Santa Ana de Yacuma)	Incrementar el nivel de eficiencia de gestión de la vigilancia de la seguridad operacional de la aviación civil en las oficinas regionales y sus sub regionales d la DGAC de la región Noreste.	Personal de la DGAC en las oficinas regionales y sub regionales de la región Noreste cuentan con mejores condiciones para el desempeño de sus actividades.	25 funcionarios de la DGAC en la oficinas regionales y subregionales de la región Noreste (Trinidad, Guayaramerin, Riberalta, Cobija, Rurrenabaque, Santa Ana de Yacuma) cuentan con mejores condiciones para el desempeño de las labores de inspección, fiscalización, búsqueda, salvamento, capacitación e investigación aeronáutica.	3,923,850
<b>Proyecto 11</b>	Fortalecimiento y expansión de la capacidad Institucional de Boliviana de Aviación - BOA (Institucional, personal e Infraestructura)	Fortalecer y expandir la capacidad institucional en el manejo técnico y tecnológico en la áreas operacionales, mantenimiento, administrativo financiero, y comercial de recursos humanos e infraestructura.	Fortalecimiento y expansión de las oficinas nacionales e internacionales de BoA mediante la adquisición, equipamiento y capacitación del personal de la institución.	Expansión de de la oficina central y 6 regionales en Bolivia, equipamiento y capacitación al personal de las diferentes áreas.	56,560,000
<b>Proyecto 12</b>	Fortalecimiento de la Flota de Boliviana de Aviación -BOA (Adquisición de Aeronaves)	Fortalecimiento de la flota de aeronaves modernas de última generación de Boliviana de Aviación	Fortalecimiento y expansión de la capacidad operacional de BoA mediante la implementación e aeronaves de larga autonomía	Adquisición de 3 aeronaves Propias de última generación para las operaciones internacionales de BoA	530,250,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 13</b>	Construcción, equipamiento y certificación del Hnagar de mantenimiento de Boliviana de Aviación - BOA	Mejoramiento y expansión de la capacidad técnica en el Área de Mantenimiento con la implementación de Hangar certificado según Normas Internacionales.	Mejoramiento de la capacidad técnica de la empresa en el área de Mantenimiento para servicios propios y también externos.	Construcción, equipamiento y certificación del Hangar de mantenimiento según normas internacionales.	141,400,000
<b>Proyecto 14</b>	Equipamiento de Sistemas de Telecomunicaciones	Equipamiento de Sistemas de Telecomunicaciones	Al 2013 Equipos Instalados	Al 2013 se tiene un sistema de comunicación bien equipado	24,068,000
<b>Proyecto 15</b>	Equipamiento del Sistema de Radio Ayudas	Garantizar la seguridad a las operaciones aéreas en el espacio aéreo y aeropuertos donde se instalarán los equipos de radio ayudas	Provisión e instalación de cuatro (4) unidades de equipos VOR/DME en los aeropuertos de Sucre, Puerto Suárez, Rurrenabaque y Guayaramerín	Provisión e instalación de cuatro (4) unidades de equipos VOR/DME en los aeropuertos de Sucre, Puerto Suárez, Rurrenabaque y Guayaramerín	84,074,000
<b>Proyecto 16</b>	Equipamiento del Sistema de Mensajería Aeronáutica AMHS/AFTN	Garantizar la regularidad y oportunidad en la recepción y distribución de la información aeronáutica.	Un Sistema de Mensajería operando al 2013	Un Sistema de Mensajería operando al 2013	8,909,000
<b>Proyecto 17</b>	Implementación de Equipos Meteorológicos	Implementar Equipos Meteorológicos	Un equipo instalado y operando al 2013	Un equipo instalado y operando al 2013	17,834,000
<b>Proyecto 18</b>	Implementación del Servicio de Extinción de Incendios	Implementar del Servicio de Extinción de Incendios	Equipos provisionados	Equipos extinción instalados y operando.	63,507,000
<b>Proyecto 19</b>	Sistema Geodésico Mundial	Determinar la coordenadas (latitudes y longitudes)	Determinación exacta de coordenadas al 2013	Determinación exacta de coordenadas al 2013	8,838,000
<b>Proyecto 20</b>	Construcción Obras de Mitigación Ambiental Aeropuertos Concesionados	Construir Obras de Mitigación Ambiental Aerop. Concesionados	Obras concluidos y equipos operando al 2013	Obras concluidos y equipos operando al 2013	2,288,000
<b>Proyecto 21</b>	Seguridad Aérea de Bolivia con Vigilancia Radar	Implementar la Seguridad Aérea de Bolivia con Vigilancia Radar	Al 2010 se cuenta un sistema de radares instalados	Al 2010 se cuenta un sistema de radares instalados	212,100,000
<b>Proyecto 22</b>	Equipamiento Seguridad Aeroportuaria	Equipar la Seguridad Aeroportuaria	Al 2012 se cuenta con equipos instalados.	Al 2012 se cuenta con equipos instalados para la seguridad aeroportuaria.	2,371,000
<b>Proyecto 23</b>	Acceso Universal y Mecanismos de regulación tarifaria	Mejorar los mecanismos de determinación de costos y modificación tarifaria en los diferentes subsectores de transporte	12 Estudios de Regulación tarifaria para los subsectores ferroviarios, aeroportuarios, aeronáuticos, automotor terrestre.	Al 2020 Se cuenta con el 100% de tarifas aprobadas mediante mecanismos de regulación que incorporando aspectos sociales	1,200,000
<b>Proyecto 24</b>	Mejorar los estándares técnicos para la fiscalización de los subsectores regulados	Contar con una línea de base y con un documento operativo que defina condiciones de calidad y seguridad de los servicios.	Nº de Documentos elaborados	4 Documentos de estándares técnicos y línea de base	1,000,000



**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 25</b>	Proponer, socializar e implementar la normativa de la Ley General de Transporte, Ley de Defensa y Promoción de la Competencia y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo, Fluvial y Ferroviario en el Nuevo Marco de Control y Fiscalización	Proponer Normativa de la Ley General de Transporte, Ley de la Defensa y Promoción de la Competencia y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo y Fluvial y Nuevo Marco de Control y Fiscalización	Nº de Normas emitidas.	6 normar emitidas el poder ejecutivo	22.220.360
<b>Proyecto 26</b>	Observatorio y Consejo Nacional de Seguridad Vial.	Crear el Observatorio de Seguridad Vial y Fortalecer el Consejo Nacional de Seguridad Vial.	Nº de instancias creadas y fortalecidas en apoyo a la seguridad vial.	1 Observatorio de Seguridad Vial Implementado. 1 Consejo interinstitucional de Seguridad Vial Fortalecida.	150,425,200
<b>Proyecto 27</b>	Autoridad de Control y Fiscalización reconocida como autoridad jerárquica a nivel nacional y Transferencia de Capacidades.	Fortalecer a la Autoridad de Control y Fiscalización como autoridad jerárquica a nivel nacional y transferir las capacidades a las autonomías departamentales regionales, municipales e indígenas.	Nº de Prefecturas y Gobiernos municipales con capacidades regulatorias	100% de Prefecturas y Gobiernos municipales con capacidades regulatorias	2,500,318

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>PROGRAMA 3</b>	Fortalecimiento de la capacidad técnica y desarrollo de servicios de transporte terrestre	Controlar, reglamentar, fiscalizar y mejorar el servicio de transporte para promover la eficiencia, seguridad y accesibilidad universal, para los usuarios y operadores de transporte.	Porcentaje de cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y normativa vigente.	Al 2015, 100% de cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y normativa vigente.	<b>1,299,022,696</b>
			Flujo de pasajeros y carga se incrementó en un 25%.	Al 2015, el flujo de pasajeros y carga se incrementó en un 25%.	
			Porcentaje de accidentes e incidentes.	Al 2015, los accidentes e incidentes han reducido en un 60% con relación al año 2007.	
<b>Proyecto 1</b>	Proponer Normativa de la Ley General de Transporte y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo y Fluvial y Nuevo Marco de Control y Fiscalización	Proponer Normativa de la Ley General de Transporte y Normativa de los Sectores Terrestre, Aéreo y Fluvial y Nuevo Marco de Control y Fiscalización	Normar emitidas.	5 normar emitidas el poder ejecutivo	5,040,000
<b>Proyecto 2</b>	Transporte masivo para el eje troncal a través de buses articulados.	Implementación del transporte masivo para el eje troncal beneficiando a la población.	Servicio brindado, contaminación, seguridad	70% en el mejoramiento del servicio 20% de Menor Contaminación 30% de Mayor Seguridad	4,200,000
<b>Proyecto 3</b>	Sistema Automatizado de Control de Peaje	Implantar la Recaudación del Peaje en la Red Vial Fundamental	Recaudaciones del orden de Bs. 252.000.000.00	Las recaudaciones se incrementarían en un 100% de la línea base	25,944,312
<b>Proyecto 4</b>	Construcción y Mantenimiento de la Infraestructura de Retenes de Cobro de Peaje y Puestos de Control de Pesos y Dimensiones	Dotar de una infraestructura adecuada e idónea a los retenes de cobro de peaje y puestos de control de pesos y dimensiones para brindar un servicio eficiente y eficaz a la población en general.	108 Sub Proyectos para construcción y mantenimiento de retenes. 14 Sub Proyectos para puestos de Control (pesos y dimensiones)	Mantenimiento y construcción del 100% de los retenes del cobro de peaje y puestos de control de pesos y dimensiones en funcionamiento.	22,060,536
<b>Proyecto 5</b>	Modernización de los Sistemas de Cobros en Retenes de Peaje y puestos de Control de Pesos y Dimensiones	Implantar un sistema actual y eficiente para optimizar y administrar de forma efectiva las recaudaciones por concepto de cobro de peaje y pesaje de la RVF.	Aporte a la Cuenta Nacional de orden de Bs. 204.000.00 4 propuestas de Normativas Gestionadas	Incremento del 100% de las recaudaciones en los 126 retenes 4 Normativas aprobadas e implementadas	1,340,630
<b>Proyecto 6</b>	Rehabilitación y/o mejoramiento de caminos vecinales	Mejoramiento y mantenimiento de caminos vecinales	Kilómetros Mejorados	Al 2020, se cuenta con caminos 5.500 kilómetros de caminos vecinales mejorados.	840,000,000
<b>Proyecto 7</b>	Operación de la Unidad de Apoyo al Mejoramiento de Caminos Vecinales (VMT)	Unidad de caminos vecinales funcionando	Operación de Unidad de caminos bajo normas de calidad	Gestión transparente	25,200,000
<b>Proyecto 8</b>	Fortalecimiento Institucional (VMT)	Niveles de gobierno capacitados en la gestión vial	numero de personal capacitado	Se cuenta con personal capacitado en los diferentes niveles de gobierno en gestión vial	11,468,828
<b>Proyecto 9</b>	Planes Viales Participativos en caminos vecinales (VMT)	Generar el relevamiento de Caminos Vecinales (VMT)	Kilómetros inventariados	Inventario Vial actualizado al 2015	16,100,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 10</b>	Mantenimiento Rutinario y Periódico de caminos vecinales	Gestión de mantenimiento de caminos rurales en funcionamiento	Kilómetros de caminos vecinales mantenidos	al 2020 se cuenta con 5.500 kilómetros mantenidos bajo convenios.	23,240,000
<b>Proyecto 11</b>	Optimización de costos en la construcción de Carreteras (VMT)	Optimizar los costos en la construcción de Carreteras (VMT)	Sistema de información estadística	Al 2012, se cuenta con un sistema de información estadística de costos por kilómetro para diferentes regiones.	1,414,000
<b>Proyecto 12</b>	Creación y operación de una Unidad de Estadística	Crear una unidad de estadística	Unidad de estadística.	Una unidad de estadística conformada y desempeñando actividades.	1,900,000.00
<b>Proyecto 13</b>	Creación de Oficinas Regionales de VMT en los 9 Departamentos y en los puntos fronterizos	Construir las infraestructuras en las Regionales nuevas para que cuenten con el equipamiento adecuado.	Edificios construidos y equipados al 2015.	Edificio construido y equipado al 2015.	7,000,000
<b>Proyecto 14</b>	Control Social a través la creación de asociaciones de usuarios, peatones y víctimas de transporte y difundir los derechos y deberes de los usuarios.	Impulsar el Control Social a través la creación de asociaciones de usuarios, peatones y víctimas de transporte y difundir los derechos y deberes de los usuarios	Nº Asociaciones Nº Campañas de difusión.	3 Asociaciones de Usuarios, peatones y víctimas creadas	3,500,300
<b>Proyecto 15</b>	Consejo de Transporte Limpio (medio ambiente).	Crear el Consejo de Transporte Limpio (medio ambiente)	Consejo de Transporte Limpio	Se tiene un Consejo de Transporte Limpio creado y consolidado.	55,509,000
<b>Proyecto 16</b>	Transporte masivo en el marco del MDL para el eje troncal, transporte ferroviario de cercanías, tren rápido	Diseño del transporte masivo para el eje troncal, transporte ferroviario de cercanías y tren rápido beneficiando a la población.	Nº de Proyectos Diseñados	7 Proyectos diseñados	10,166,318
<b>Proyecto 17</b>	Fortalecimiento de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes a través de un Plan de Capacitación del personal	Capacitar al personal en temas sectoriales y técnicos	Personal Capacitado	Todo el personal capacitado	3,534,375
<b>Proyecto 18</b>	Reingeniería y adecuación de los roles de las entidades del sector de Transportes ferroviario, aeronáutico y fluvial-lacustre	Implementar la Reingeniería y adecuación de los roles de entidades.	Al 2011 se tiene un estudio de Reingeniería.	Al 2020 se tiene un estudio de Reingeniería.	4,529,280
<b>Proyecto 19</b>	Implementar Kioscos Virtuales para la atención de usuarios y difusión de derechos y deberes en Aeropuertos, Estaciones Ferroviarias, Puertos Fluviales y Terminales Terrestres.	Contar con presencia para atención de reclamos y difusión de derechos y deberes las 24 horas en aeropuertos y terminales.	40 Aeropuertos, 10 en Estaciones Ferroviarias, 5 Puertos Fluviales y 9 terminales terrestres cuentan con kioscos virtuales	Al 2015 se cuenta con plataformas virtuales de atención al usuario.	25,000,000

**PLAN SECTORIAL DE DESARROLLO DE TRANSPORTES**

<b>Proyecto 20</b>	Fortalecimiento de las oficinas ODECO en las principales estación de servicio ferroviario en ambas redes y en puertos mayores fluviales.	Lograr la adecuada protección al usuario a lo largo de las rutas principales de las redes ferroviarias y puertos mayores fluviales	3 oficinas en funcionamiento de la red oriental y 5 oficinas en la red andina 5 oficinas en puertos mayores fluviales	Al 2020 Contar con la capacidad de gestión en la atención de los usuarios	1,593,760
<b>Proyecto 21</b>	Mejorar y ampliar la cobertura de fiscalización, regulación y control de los servicios de transporte aéreo, terrestre y fluvial	Normar, fiscalizar y Regular el mercado del transporte	Nº de Operadores Regulados Nº Operadores existentes en el mercado	El 100% de nuevos servicios de transporte incorporados a la regulación El 100% de operadores fluviales regulados.	170,619,527
<b>Proyecto 22</b>	Calidad de la prestación de servicios de transporte y defensa de los derechos y deberes de los usuarios	Normar, regular y controlar la calidad y defensa de los derechos y deberes de los usuarios y operadores	% de incremento de la satisfacción de los usuarios respecto a la línea de base % de usuarios que ejercen derechos	Mejorar en un 80% la satisfacción de los usuarios del servicio de transporte. 100% de usuarios que ejercen sus derechos	34,428,150
<b>Proyecto 23</b>	Censo para el levantamiento de información de operadores de transporte de larga distancia.	Categorizar los buses del transporte interdepartamental	100% del parque automotor del transporte interdepartamental censado	Al 2020 100% de los buses del transporte interdepartamental categorizados	150,000
<b>Proyecto 24</b>	Análisis de mercado e implementación de contabilidad regulatoria	Contar con herramientas que permitan verificar las condiciones de mercado e inversiones	% del parque de material rodante utilizado No de pasajeros – Km transportados por gestión y Tn - Km	Al 2020 Contar con una categorización del mercado ferroviario y el requerimiento de expansión.	351,360
<b>Proyecto 25</b>	Inventariación de áreas operativas y material rodante en ambas redes ferroviarias	Verificación de metas contractuales	2 empresas verificadas	Al 2020 Se conoce el grado de cumplimiento de las empresas prestadoras del servicio publico ferroviario	3,032,320
<b>Proyecto 26</b>	Diagnóstico Socioeconómico y estudio de oferta y demanda de transporte terrestre interprovincial e interdepartamental.	Tipificar el mercado de transporte terrestre a nivel nacional	Se cuenta con 1 documento de identificación de mercados del transporte terrestre	Al 2020 Se cuenta con el 100% de servicios eficientes del transporte terrestre	200,000
<b>Proyecto 27</b>	Sistemas Informáticos y Bases de Datos para la Fiscalización y Regulación	Contar con un sistema de información geográfica, planificación, ordenamiento territorial y medioambiente en información en línea con operadores regulados.	Nº de Sistemas desarrollados y con información regulatoria	1 Sistema Diseñado y Funcionando y base de datos	1,500,000

## **Personal que participa en la elaboración del Plan Sectorial de Desarrollo de Transportes**

### **VMT**

Ing. Guillermo Rubin de Celis  
Lic. Giovanna Silva Escobar  
Ing. Alfredo Calasich UACV

### **DGAC**

Lic. Teodoro Jiménez  
Lic. Rocío Del Castillo

### **BOA**

Lic. Hugo Estrada

### **ATT**

Lic. Walter Castro

### **ENFE**

Lic. Mirtha Rojas

### **MPD**

Ing. Daniela Zambrana

### **ABC**

Lic. Sonia Duarte  
Lic. Ricardo Frontanilla

### **AASANA**

Lic. Marcelo Aguirre V.  
Lic. Mónica Rico

### **SEMENA**

Ing. Vladimir A. Sossa

### **SNC-R**

Lic. Hebert Chavez

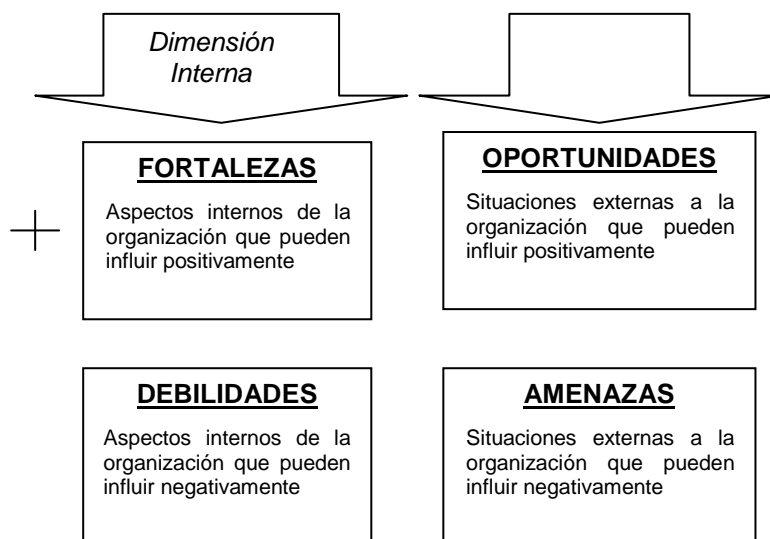
### **VIAS BOLIVIA**

Lic. Andrea Oporto  
Lic. Edgar Aliaga

**ANEXOS**

**FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL SECTOR**

**ESQUEMA DE METODOLOGÍA FODA**



**FORTALEZAS**

- Voluntad Política para el desarrollo del sector
- Se cuenta con un Plan Nacional de Desarrollo con políticas claras para el sector transportes.
- Se cuenta con un Plan de Inversiones viales (2006-2025).
- Personal técnico con la experiencia necesaria en el sector.
- Organización del país en torno a corredores de integración.
- Capacidad institucional para liderar el proceso de cambio.
- Modernización del sector transportes, con sistemas de información TIC's

**DEBILIDADES**

- Reducida adecuación de la Normatividad del sector.
- No se cuenta con una Ley General de Transportes.
- Recursos financieros y recursos humanos insuficientes para cumplir con los objetivos del sector.
- Información dispersa que no permite la actualización de la base de datos.
- Falta de coordinación entre las instituciones estatales relacionadas con el sector que ocasiona superposición y duplicidad de funciones.
- Altos costos de construcción y mantenimiento de infraestructura, así como elevados costos de operación vehicular.
- Infraestructura de transportes insuficiente.
- Tecnología de navegación obsoleta.
- Burocracia en las instituciones estatales.
- Limitaciones económicas para atender las necesidades del sector.
- Altos costos de transporte, que disminuyen la competitividad y eficiencia del sector transportes
- Falta de una salida al mar, la difícil topografía, la escasa densidad poblacional, una reducida actividad económica (comparada con otros

**POTENCIALIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

**POTENCIALIDADES**

- Ser parte del Corredor Bioceánico.
- La Red Vial Fundamental cuenta con una Institución especializada en su desarrollo y mantenimiento (Administradora Boliviana de Carreteras)
- El corredor ferroviario posibilitará la concreción de un corredor ferroviario de transporte de carga masivo.
- El transporte aéreo es el medio con la menor cantidad de accidentes además de haber sido certificado en la Categoría I en materia de aeronáutica civil.
- Las vías navegables de la Cuenca del Amazonas y del Plata, permitirán el transporte de bienes y servicios a bajo costo.
- Plan Nacional de Desarrollo-política nacional.
- La mayor parte de la inversión pública del país recibe el Sector de Transportes.
- Consolidación de centros de intercambio intermodal.

**OPORTUNIDADES**

- La ubicación geográfica de Bolivia determina ventajas para el transporte intermodal como centro del continente, configurado como un país en tránsito.
- Acuerdos regionales para el mejoramiento de la Red Vial Fundamental a nivel Sudamericano como el IIRSA.
- Acuerdos de preferencias arancelarias con todos los países de la región.
- Apoyo significativo de la cooperación internacional en infraestructura.
- Esfuerzos de organismos Multilaterales (CAN, ALADI) en la homologación y unificación de los pasos de frontera.
- Conexión de las Redes Oriental y Occidental para el transporte de carga masiva.
- Modernización del Sector Transportes, con sistemas de Información TIC's.

**AMENAZAS**

- Prácticas monopólicas en los modos aéreo y ferroviario.
- Fuga de recursos humanos calificados.
- Disminución de operaciones aéreas por el elevado costo de tasas, tarifas, impuestos entre otros.
- Desastres naturales y lluvias.
- Inestabilidad política en los países de la CAN.
- Aumento del precio de los combustibles y los costos de transporte.