

# EL TRANSPORTE EN PERÚ, EL IIRSA Y LA NECESIDAD DEL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO VIAL

*(Material contenido en el Dictamen de la Comisión de Transportes 2002-2003  
sobre Plan Estratégico de Desarrollo Vial)*

## **DIAGNÓSTICO GENERAL**

El principal problema del sector transporte es el alto costo de traslado de personas y bienes, lo que reduce competitividad a la economía. El costo de transporte en el Perú es 39% del costo total. En contraste, la referencia regional esta entre 14% a 22% del costo total.

Los problemas generales de esta situación, señalados por las evaluaciones del MTC, los estudios especializados y los foros sobre el tema, son:

### a) Infraestructura inadecuada o insuficiente

El gasto en infraestructura de transporte en el Perú es del 0.6% del PBI. Debería estar entre el 2 y 3% del PBI según el Banco Mundial.

Esta limitada inversión ha llevado a problemas en las Redes Viales:

- Red Vial Nacional asfaltada: exceso de capacidad, problemas de trazado, geometría y de confiabilidad y seguridad.
- Red Vial Nacional no asfaltada y red vial departamental: descuidada, requieren gran esfuerzo para alcanzar niveles razonables de transitabilidad.
- Red Vial Vecinal o Rural: no reciben ningún tipo o reciben muy poca atención por parte de los organismos públicos, habiéndose desarrollado un programa especial en los últimos años.

### b) Debilidad Institucional

Esta es la característica que afecta la gestión en el sector. Las causas de esta debilidad institucional son principalmente las siguientes:

- Incompleta distribución de competencias intra e inter sectorial, por lo que no se ha logrado eliminar duplicaciones y yuxtaposiciones de atribuciones.
- Existe un fragmentado proceso de inversión que no permite integrar los procesos de planificación. Existen varias unidades ejecutoras actuando en cada una de las instancias regionales y de los gobiernos locales.
- No existe una clara asignación de competencias al interior del sector que permita establecer claramente las atribuciones por nivel de las redes viales. Así por ejemplo, no existe una delimitación clara de las competencias del MTC y otras instituciones (FONCODES, INADE, FFAA, etc) en materia de transportes con la finalidad de evitar la duplicidad de esfuerzos entre instituciones gubernamentales.

### c) Incipiente proceso de planificación y ausencia de plan estratégico

- No existe entidad que coordine y de consistencia a los planes de desarrollo del transporte.

- Deficiencias en el planeamiento estratégico del sector transportes y de las unidades ejecutoras, que se agrava por la fragmentación del sector de diversas unidades ejecutoras que superponen funciones y duplican esfuerzos. Esto genera un planeamiento fragmentado y una inversión desordenada.
- No existe un plan estratégico que sea herramienta de gestión, lo que se expresa en graves distorsiones:
  - Infraestructuras divorciadas de potencialidades y articulación de territorios regionales
  - Ausencia de relación intermodal en los ejes de desarrollo
  - Ausencia de acciones estratégicas para desatar nudos críticos en los circuitos viales
  - Confusión entre integración de transporte fronteriza y planes de integración en relación a la ruta de la soya y sus rutas más competitivas.
  - Pasividad ante IIRSA, que se supone a nuestra red vial sin conexión explícita con los territorios y sus articulaciones
  - Centralismo y no cooperación niveles de gobierno descentralizado

d) Inexistencia de incentivos al mantenimiento

- Se priorizan las rehabilitaciones sobre el mantenimiento de carreteras.
- No existe una política expresa para el financiamiento del mantenimiento auto sostenible. Las tarifas no se han elaborado sobre bases técnicas.
- Se requiere elaborar un plan integral de mantenimiento, en base a la generación de información básica necesaria.

e) Problemas relacionados a capacidades técnicas

- No existen incentivos para retener a los mejores profesionales ni mecanismos de capacitación.
- Rotación excesiva de directivos no permite consolidación de procesos de fortalecimiento de las instancias técnicas.
- Precaria supervisión del cumplimiento de las normas técnicas.

f) Insuficiencia e Incierta provisión de recursos financieros

Principales problemas de recursos:

- Excesiva dependencia del presupuesto del gobierno central. Entre el año 1997 y el año 2000, los recursos destinados al sector transportes disminuyeron de 7% a 4% del presupuesto del gobierno central. Asimismo, la participación de la inversión en transportes pasó de 0.9% del PBI en 1997 a 0.52% del PBI en 2001.

**INVERSIÓN DEL MTC EN INFRAESTRUCTURA VIAL PREVISTA 2002 – 2006**

AÑO	2002	2003	2004	2005	2006
Inversión (US\$ millones)	245	304	315	324	346

Fuente PROVIAS NACIONAL

- Cargos a los usuarios y tarifas no han sido calculados sobre la base de los costos de mantenimiento
- Tarifas de peajes no alcanza a cubrir los costos de mantenimiento y pago de la inversión futura.
- No existe sistema de reajuste automático del nivel de peaje.
- Existen líneas de crédito que no pueden usarse, pero sobre las cuales, a veces, hay que pagar penalidades por no uso, al estar cubierto el límite de endeudamiento del país. Se tienen compromisos financieros por más de mil millones de dólares en esta situación.

g) Limitaciones en la ley

La ley del sector es la Ley General de Transporte y Tránsito (Ley N°27181 – 1999)

**Norma el marco que define las competencias del gobierno central y de las municipalidades. Su objetivo es asignar las principales competencias del sector.**

Se consideran avances de la ley:

- Define la autoridad encargada de preservar la vigencia de la libre y leal competencia y proteger a los consumidores;
- Trata en un solo sistema funcional a la infraestructura vial a los servicios de transporte y tránsito;
- Define las competencias normativas, de gestión y supervisión de las municipalidades, asignando todas las demás competencias al gobierno central.

Las omisiones principales de la Ley son:

- No resuelve los principales problemas pendientes de asignación de competencias entre los niveles de gobierno nacional, regional y municipal
- No establece los procedimientos para elaborar y hacer del plan estratégico un instrumento de gestión y promoción de la infraestructura de transportes
- Inexistencia de orientaciones o lineamientos para los límites de la gestión directa del gobierno en los procesos de construcción y mantenimiento;
- No define en qué medida empresas o instituciones públicas pueden competir con empresas privadas en licitaciones de obra;
- No se establecen las competencias y mecanismos de coordinación entre el sector, y las instancias de privatización y regulación en cuanto a los procesos de concesiones de infraestructura de transportes de uso público;
- No define cuales deben ser las agencias del sector ni la especialización de sus actividades y sus proyectos;
- No se brinda elementos para incentivar la promoción de la inversión privada y;
- No se asignan responsabilidades sobre temas cruciales como las emergencias y la seguridad vial.

**SITUACION DE LA INFRAESTRUCTURA TERRESTRE VIAL**

**En las evaluaciones del MTC el 2001-2002 y los trabajos de los especialistas se hace un sumario del estado de este modo de transporte. Podemos reseñar los siguientes aspectos:**

a) Desvinculación red vial con territorio, y circuitos viales regionales incompletos y sin proyección continental.

En 1990, para enfrentar la crisis en la que estaba el transporte, el gobierno implementó primero un plan de emergencia vial y luego formuló el Plan de Desarrollo Vial 1996 – 2005, con financiamiento multilateral. El objeto del plan era rehabilitar y mejorar (hasta nivel de asfaltado) tres circuitos básicos que integrarían al país y que tendrían como eje central la Carretera Panamericana, lo que se hacía en momentos que era creciente la formación de corredores multimodales norte, centro y sur, impulsados por las potencialidades de los territorios y las redes relacionadas con la integración continental.

El circuito norte conformado por la carretera Olmos – Corral Quemado; la marginal de la selva entre Corral Quemado y Huánuco y la carretera Federico Basadre entre Huánuco y Lima. El circuito Centro está conformado por la carretera central entre Lima y La Oroya; la Longitudinal de la sierra entre La Oroya y Ayacucho; y la vía de Los Libertadores entre Ayacucho y Pisco.

**El circuito central se conecta con el circuito sur a través del tramo Ayacucho – Abancay, el circuito sur está conformado por la carretera que une Nazca, Abancay, Cusco, Juliaca, Puno y Desaguadero, con dos transversales de cierre; Juliaca – Arequipa – Matarani y Desaguadero – Ilo.**

Desde los circuitos básicos, el esfuerzo del desarrollo nacional debía extenderse hacia otros circuitos complementarios y vías de penetración. En la región amazónica, la influencia de las carreteras se extendería por los ríos, los mismos que articulándose con aeropuertos regionales, aeródromos locales, puertos y embarcaderos debería configurar el sistema multimodal de transporte en los departamentos selváticos.

La ausencia de un Plan Estratégico, limitó estas posibilidades y el hacer la reformulación que requería, como ahora viene realizándose.

b) Asfaltado sin mantenimiento y sin integración de redes departamentales.

El estado actual de la red vial nacional se aprecia según tipos de superficie: asfaltado, afirmado, sin afirmar y trocha.

La red vial nacional está constituida por 17,100 Km. de carreteras. Del total de la red nacional, el 49.5% (8,477 Km.) de los caminos asfaltados de los cuales el 36% está en buen estado, 50% está en regular estado y el 14% en mal estado. Por su parte, el 37.5% de la red vial nacional (6,412 Km.) de los caminos está en estado de afirmado, de los cuales solo 13.2% está en estado bueno, mientras que el 36.8% y el 50% está en estado regular y malo, respectivamente.

Asimismo las vías sin afirmar son el 11.1% (1,886 Km.) de los caminos de la red vial nacional, el 2.1% (40 Km.) está en estado bueno, el 12.3% (232 Km.) en estado regular y el 85.6% está en estado malo. Las vías de la red nacional en estado de trocha son sólo 326 Km. De los cuales el 85% está en mal estado.

Las vías asfaltadas de la red vial nacional en estado regular y malo son principalmente aquellas que estuvieron afectadas por el fenómeno de El Niño y un determinado número de tramos que no han sido objeto de planes de rehabilitación, sino que han sido reparados superficialmente. Del total de la red vial nacional, cerca de 8,000 Km. los administraba el PRT. Mientras que 3,500 Km. de los 6,412 Km. afirmados los atendía la DGCT. El resto, no recibe ningún tratamiento permanente.

Entre 1990 y 1999, el total de vías asfaltadas creció en 45%, pasando de 5,740 Km. a 8,328 Km. por su parte, las vías asfaltadas en buen estado pasaron de 1,394 Km. a 5,281 Km. creciendo en 279% con una variación promedio anual 31%.

Dado que el esfuerzo estuvo concentrado en los tramos asfaltables, la red vial nacional creció a un ritmo bastante menor equivaliendo a 8%. Sin embargo, el total de vías en buen estado pasó de 1,883 Km. a 3,937 Km. entre 1990 y 1999. Es decir, los kilómetros de vías en buen estado crecieron en 209.08% con un ritmo promedio anual de 25%.

### ESTADO DE LA RED VIAL NACIONAL PERU - 1999

Tipo de Superficie	Extensión Total	% de la red vial nacional	Vías en buen Estado (Km.)	% por tipo de superficie	Vías en Estado regular	% por tipo de superficie	Vías en Estado malo (Km.)	% por tipo de superficie
Asfaltado	8,477	49.5	3,051	36	4,238	50	1,186	14
Afirmado	6,412	37.5	846	13.2	2,360	36.8	3,206	50.0
Sin Afirmar	1,886	11.1	40	2.1	232	12.3	1,614	85.6
Trocha	326	01.9	00	0.0	48	14.7	278	85.3
Total - Red	17.10	100.0	3,937	23.1	6,878	40.2	6,284	36.7

Fuente: DGC-MTC

El esfuerzo significativo en la red vial asfaltada tiene un notorio contraste con el casi nulo esfuerzo en las redes departamentales-regionales.

### ESTADO DE LA RED VIAL : 1990 - 1999

RED VIAL	BUENO		REGULAR		MALO		TOTALES	
	1990	1999	1990	1999	1990	1999	1990	1999
<b>Nacional</b>	1,882	8,722	6,905	5,693	6,905	2,537	15,692	16,952
<b>Departamental</b>	-.-	3,136	578	5,566	13,866	5,566	14,444	14,268
<b>Vecinal</b>	-.-	10,555	1,592	16,183	38,214	20,171	39,806	46,909
<b>TOTAL</b>	<b>1,882</b>	<b>22,413</b>	<b>9,075</b>	<b>27,442</b>	<b>58,985</b>	<b>28,274</b>	<b>69,942</b>	<b>78,129</b>

Fuente: MTC, Estimaciones OPLA.

Los programas y acciones mencionados se han orientado a rehabilitar la red nacional y a la red vecinal. En cambio, las políticas viales mal orientadas dieron lugar a insuficiencia de recursos y a gastos ineficientes que agravaron la situación de la red vial departamental.

Durante la última década, el MTC ha hecho esfuerzos todavía limitados, para recuperar, por un lado la rectoría en la gestión vial, planificar y definir las competencias a nivel intra e intersectorial; y por otro, para restablecer la transitabilidad y conservar el patrimonio vial del país, principalmente en la red vial nacional y la red vial vecinal.

Hasta 1999 se había recuperado y rehabilitado más de 5,000 km. (30%) de la red principal, con lo que el valor del patrimonio vial se ha incrementado en alrededor de US\$ 2,000 millones. Asimismo, desde 1995, a través del Programa de Caminos Rurales, se está llevando a cabo con éxito un ambicioso programa de inversión en rehabilitación y mantenimiento de los caminos vecinales, mejoramiento de caminos de herradura y algunos vinculados a tramos "vertebradores" de caminos secundarios

fundamentalmente de la sierra rural. Esto ha mejorado las condiciones de transitabilidad de más de 11 mil Km. de caminos rurales (aproximadamente el 25 % de la red vial terciaria del país), abarcando 470 distritos y 108 provincias, todos ellos ubicados en 13 departamentos catalogados como los más pobres del país. Estos esfuerzos han reducido significativamente los tiempos y costos de transporte de la población beneficiaria y ha facilitado su acceso a mercados, empleos y servicios públicos como la educación y la salud.

La red vial departamental y una parte de la red vial nacional conexas no intervenidas, se encuentran sumamente deterioradas y presentan una deficiente interconexión con la red vial nacional y la red vial vecinal, principalmente con aquellos tramos intervenidos en los años recientes.

En el origen de esta situación se encuentran los siguientes factores:

- Las opciones de política sectorial de las últimas décadas no otorgaron prioridad a la atención de la red de caminos departamentales. Así, las inversiones futuras están concentradas en la red vial nacional asfaltada que es la red con menos déficit de oferta vial.
- La gestión de la red departamental se tornó precaria por las debilidades institucionales del MTC, asociadas principalmente a la ausencia de una clara asignación de competencias en la gestión vial. No existe una especialización de competencias por redes, ni una definición clara de las competencias que corresponden a las instancias regionales y locales.
- Debe subrayarse que en los ámbitos departamentales se da la presencia de una multiplicidad de actores (MTC, INADE, FFAA, que intervienen en las diferentes redes viales generando superposición de funciones y pérdidas de recursos; no existiendo además mecanismos de participación de los beneficiarios. Las administraciones regionales, cuando estuvieron a cargo de los CTAR tuvieron una participación en general minoritaria, y en algunos casos marginal, en la ejecución de obras y en el gasto destinado a vialidad departamental, situación que todavía no ha sido modificada pese a que se han elegido gobiernos regionales.

La mejora de transitabilidad de las redes viales nacionales y vecinales y los beneficios de las inversiones realizadas, se pierden en gran medida cuando se llega a las departamentales. Ello se traduce, entre otros aspectos, en pérdidas de tiempo, elevados costos de operación vehicular y de transporte de personas y mercancías, lo que impide que los usuarios participen en igualdad de condiciones y oportunidades frente a los mercados y resta competitividad al conjunto de la economía, y a las economías regionales, en particular.

## **CAMBIOS EN EL TRANSPORTE MUNDIAL Y NACIONAL**

En los últimos 25 años se han producido cambios de gran importancia en el transporte internacional y nacional, que deben ser tomados en cuenta para apreciar la importancia de contar con un plan estratégico vial y modalidades diversas de financiamiento.

**Para este aspecto nos basamos en los estudios realizados al respecto por la Comisión Económica para América Latina, Cepal, realizados respecto al sector transporte que desde 1975 ha experimentado cambios más profundos en América Latina y El Caribe**

Se ha generalizado la conexión del transporte multimodal, y se ha ampliado la participación del sector privado en la construcción y administración de infraestructuras de transporte, sin que desaparezca,

sino mas bien con una reformulación del rol del Estado, concentrado en el planeamiento estratégico, el aporte y promoción del financiamiento, la regulación del servicio público y el monitoreo publico privado para elevar la competitividad de los corredores o grandes ejes de transporte multimodal, que pasan a ser sustantivos para la integración física y la competitividad del continente sudamericano.

Se puede apreciar estos cambios en varios aspectos del transporte vial y ferroviario.

a) La ausencia de infraestructura vial continental y nuevas condiciones del transporte camionero internacional

Hace 25 años, la participación Estatal en la propiedad de las empresas y de los vehículos, era inexistente, como casi siempre lo ha sido. Hubo también convenios que aseguraron que el tráfico camionero o autobuses entre dos países se repartiera entre las empresas autorizadas por los gobiernos de uno u otro de ellos, como el convenio Pentapartito de Transporte Internacional Terrestre, firmado en 1966 por Argentina, Brasil y Uruguay, adhiriéndose posteriormente Chile, Paraguay y luego Bolivia.

El transporte camionero internacional también tenía que afrontar otros desafíos. Por ejemplo, los límites de pesos por eje definido en la Decisión 94 del Acuerdo de Cartagena, no coincidieron con los límites nacionales establecidos por los países firmantes.

Además de las dificultades institucionales, la calidad inadecuada de la infraestructura vial, que siempre mantuvo administrada por cuenta directa de los Ministerios de obras Públicas o de Transporte, complicaba el transporte vial internacional entre algunos países vecinos, como Bolivia, Chile, Brasil y Venezuela, ni siquiera había una carretera pavimentada, debido en parte, a una insuficiencia de financiamiento o de tráfico existente, pero también por las preocupaciones estratégicas de los gobiernos militares de la época, y la desconfianza mutua entre ellos.

**EL TRANSPORTE CARRETERO ENTRE BRASIL Y ALGUNOS PAISES DEL CONO SUR, 1975 a 1980, y 1998 en (%)**

País	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1998
Argentina	13.1	11.0	13.5	17.8	11.0	12.0	15.4
Bolivia	11.7	7.7	6.4	8.3	12.8	50.3	31.0
Chile	7.5	4.6	3.7	2.9	3.1	4.6	24.1
Paraguay	93.4	95.7	98.6	87.3	86.3	84.6	89.4
Perú	0.1	-	0.2	0.4	0.1	0.4	1.3
Uruguay	33.5	20.4	18.1	43.3	67.4	61.6	68.5

FUENTE: CEPAL

b) Limitado uso competitivo de los Ferrocarriles

En los años setenta, las entidades que operaron los ferrocarriles de uso público en América Latina y el Caribe fueron todas del sector estatal, con una sola excepción, una empresa extranjera en Chile. Al llegar a mediados del decenio de los setenta, los tráficos ferroviarios se podían dividir en tres categorías: i) los importantes para la economía y que pudieron seguir transportándose ferroviariamente sin la intervención de los gobiernos; ii) los importantes para la economía, o por razones sociales, que sin ninguna intervención por parte de los gobiernos, se transferían a las carreteras y calles, causando serios problemas de congestión; iii) los que, si no fueran atendidos por los ferrocarriles, podrían llevarse sin dificultades por otros medios de transporte.

Administrar ferrocarriles representó una carga para muchos países. Los gobiernos llegaron a concluir que las concesiones de operación de servicios del primer tipo podrían ser vendidas a operadores privados y que los servicios de categoría del tercer tipo deberían ser abandonados y los del segundo tipo podrían también entregarse en concesión subsidiada. Las actividades de privatización ferroviaria ocurrió a partir de principios de los años noventa. Ya en el año 2000, las empresas ferroviarias de carga privadamente administradas llegaban a 31 en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Guatemala, Panamá, México y Perú.

A mediados de la décadas de los setenta, el transporte ferroviario internacional se encontraba en una situación bastante complicada. En años anteriores, algunas empresas privadas como la International Railways of Central América, la Peruvian Corporation y el Ferrocarril Antofagasta y la Bolivia Railway Company Limited, poseían ferrocarriles internacionales y administraban coordinadamente los tramos en ambos lados de las fronteras; pero, a fines de los setenta, todos habían sido estatizadas como consecuencia de quiebras o por motivos ideológicos.

A pesar de los esfuerzos de la Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles, la separación de la administración sirvió para dificultar el transporte internacional, por una serie de razones, desde el pago del flete hasta las demoras en frontera mientras que se cambiaban locomotoras. A veces especialmente en el caso de transporte de pasajeros, había también un cambio de vehículo remolcado. La solución a muchas de esas dificultades surgió en la década de 1990, por la manera sensata de devolver los ferrocarriles al sector privado. En 1996, la administración de ferrocarriles de Chile, Bolivia, Argentina y Brasil se unieron y otorgaron a la empresa Chilena Empresa de Transportes ferroviario S.A. (FERRONOR) el derecho de llegar con sus propias locomotoras y tripulaciones hasta la ciudad argentina de Salta. A raíz de la fusión administrativa, se impulsó el tráfico internacional, como el caso de transporte entre Bolivia y Antofagasta, que subió de 240,549 toneladas en 1994, a 417,700 tres años más tarde.

En relación al intercambio total, sigue siendo de poca significación el transporte internacional por ferrocarril en América Latina, y continuará siendo así, a lo menos en el corto plazo, por una escasez de conexiones. Sin embargo, la mayor coordinación, y en especial las consorcios públicos privados, que se incentiva en los años noventa y a comienzos del siglo XXI, promete mejorar su importancia, dentro de los límites físicos existentes.

c) Informalidad del transporte camionero y autobusero no urbano y urbano

A mediados de la década de los setenta el Estado todavía participaba como operador del transporte colectivo en muchas ciudades de la región, aunque normalmente su papel era inferior al del sector privado. El motivo de la participación del Estado en la operación del transporte colectivo era, básicamente social, buscando asegurar a las familias de menores ingresos un medio para poder desplazarse. En general, la operación por parte del Estado condujo a una administración ineficiente y a un déficit muy significativo, según concluyó un estudio la CEPAL. La operación por parte de las concesionarias es compatible con la fijación de tarifas accesibles para las familias de menores ingresos; en efecto, por diferentes mecanismos, la autoridad puede especificar la calidad de servicio que desea ver operado y licitarlo, adjudicándolo al interesado que pida la menor subvención por el derecho de suministrarlo. A lo largo de los últimos decenios, es innegable que las tarifas han subido en valores reales. Aunque la licitación al sector privado es compatible con la subvención del servicio, a fines del siglo veinte, los casos de subvención son bastante más escasos que los 25 años atrás. A los gobiernos todavía les interesa que las tarifas estén bajas, para no perjudicar a las clases sociales de menores ingresos y no dar un impulso innecesario al índice de precios. El valor de las tarifas sigue

siendo alto para los sectores importantes de la población, pero las herramientas elegidas para enfrentar la situación ahora son más diversas, e incluyen: i) la dirección de subsidios a los usuarios más necesitados, ii) mejoras infraestructurales para facilitar la circulación de los buses; iii) la admisión de algún deterioro en la edad o condición física de los vehículos; iv) una reducción en el largo de los recorridos; v) reorganización estructural del servicio; vi) la promoción de mayores eficiencias empresariales. Tales soluciones son más complejas de implantar que simplemente congelar el valor del pasaje, pero tienen probabilidades mucho mayores de lograr mejoras perdurables. Hace más de veinte años, las dificultades de regular el transporte camionero, no tuvieron nada que lamentar en el caso de transporte autobusero. La norma en este último caso fue que la participación en el mercado dependía de la obtención de una concesión o permiso, que protegía al operador de la competencia por parte de otras empresas. Para evitar abusos de la situación monopólica de esta manera creada, los gobiernos fijaron tarifas, especificaron las frecuencias y determinaron otros parámetros de los servicios que las empresas deberían ofrecer. En la gran mayoría de los países la situación fue muy parecida. En Brasil, a mediados de los años ochenta, un 91.2% de las conexiones entre ciudades fueron atendidas por una sola empresa, 8.6% por dos y los dos restantes por tres empresas. A mediados del decenio anterior la situación parecía igual y al llegar al siglo XXI la situación no habría cambiado mucho. No todos los casos de desregulación han resultado un éxito, como es el caso del Perú, donde el servicio fue colocado en un estado de emergencia, por la proliferación de accidentes y reglamentándose específicamente, intensificándose la seguridad. Estos casos ocurrieron tanto en Argentina como en Chile a consecuencia de: i)

## **NECESIDAD DE UN PLAN ESTRATEGICO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y MULTIMODAL**

La resolución de modalidades de financiamiento esta directamente relacionada con la urgencia de un plan estratégico de transporte, como herramienta de gestión moderna. Los elementos avanzados en el análisis así lo confirman.

En los estudios del Foro de Competitividad, organizado por el Poder Ejecutivo, con participación de la sociedad civil y otros niveles de gobierno, se han avanzado estudios que permiten apreciar mejor esta necesidad, desde la afirmación que la inversión en infraestructura es una las piedras de toque del país para ganar en competitividad.

### **a) Baja Infraestructura/competitividad con poca inversion**

Señalan los estudios del Foro de Competitividad que de acuerdo con el Global Competitiveness Report (2001), el Perú ocupa el puesto 55 a nivel mundial en el ranking de competitividad. Uno de los factores que incide en el bajo puesto que ocupa el Perú es el poco desarrollo de la infraestructura de transporte. En el cuadro se observa que a nivel general, el índice de infraestructura de Perú es de 3.2<sup>1</sup>, ocupando un nivel superior al promedio de los países de la Comunidad Andina de Naciones. Si bien es cierto que el índice de infraestructura del Perú es superior al promedio sudamericano, la infraestructura portuaria y aeroportuaria se encuentra en un nivel muy bajo comparado con el mismo promedio<sup>2</sup>. En términos generales, el nivel de infraestructura de los países sudamericanos es mucho menor al de los países desarrollados, como Suiza, Alemania y Francia, quienes ocupan los primeros puestos a nivel mundial.

---

<sup>1</sup> El índice de infraestructura es un indicador sobre la percepción que tienen los usuarios de los diferentes modos de transporte. Dicho indicador se encuentra entre 1 (peor) y 7 (mejor).

<sup>2</sup> En el 2001, el promedio de infraestructura general de los países sudamericanos fue de 2.97. En cuanto a la infraestructura portuaria y aeroportuaria, se obtiene un promedio de 3.07 y 4.31, respectivamente.

**Cuadro N°1**  
**Índice de Infraestructura 2001-2002**  
**Países Seleccionados**

País	General	Carreteras	Puertos	Aeropuertos
Suiza	6.90	5.40	5.20	6.50
Alemania	6.80	6.10	6.50	6.60
Francia	6.80	5.70	6.30	6.60
Estados Unidos	6.60	5.50	6.10	6.70
España	5.10	5.50	5.30	5.50
Brasil	3.80	4.40	3.20	5.40
Chile	3.70	4.60	4.10	5.80
Argentina	3.60	5.00	4.30	4.60
Panamá	3.40	4.50	5.00	5.60
Venezuela	3.30	4.80	2.90	4.70
México	3.30	5.00	3.30	4.80
Perú	3.20	4.30	2.80	3.60
Colombia	2.70	3.70	2.50	4.60
Paraguay	2.40	3.90	2.40	3.40
Ecuador	2.30	4.20	3.60	3.70
Bolivia	1.70	3.90	1.80	3.00

Fuente: Global Competitiveness Report (2001)  
 Elaboración: propia

El poco desarrollo de la infraestructura de transporte en el Perú, señala el estudio, se debe principalmente al creciente déficit de inversión en el sector. En el cuadro N° , se puede observar que en el Perú sólo se invierte el 0.52% del PBI, cuando la recomendación del Banco Mundial, es que esta inversión alcance entre el 2% - 3% del PBI. Este constante déficit ha ido generando el deterioro de la infraestructura de los diferentes modos de transporte.

**Inversión en Transporte**  
**(millones de dólares)**

Año	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Gasto Pliego MTC	33	130.2	163	325.8	406.5	372	482.5	487.9	482.5	371.8	331.4
Inversión en Transporte (% del PBI)	0.08	0.33	0.41	0.74	0.85	0.71	0.9	0.79	0.76	0.50	0.52
Inversión en Transportes	30.8	120.1	157.5	319.1	401.2	340.7	467.7	397.9	391.6	270.1	230.2
Gasto Óptimo (2.5% del PBI)	920.0	917.5	961.3	1,084.3	1,177.5	1,207.0	1,287.5	1,282.5	1,292.5	1,337.5	1,350.0
<b>Déficit en Inversión en Transporte</b>	<b>889.2</b>	<b>797.4</b>	<b>803.8</b>	<b>765.2</b>	<b>776.3</b>	<b>866.3</b>	<b>819.8</b>	<b>884.6</b>	<b>900.9</b>	<b>1,067.4</b>	<b>1,119.8</b>

Fuente: MTC

b) Gasto, sobre todo vial, principalmente, con crédito externo.

Analizando la ejecución del gasto, el MTC dedica la mayor parte de sus inversiones al sector de transporte carretero y en particular al desarrollo de la Red Vial Nacional (ver cuadro N° 3). El transporte acuático y aéreo en el 2001 sólo representaron el 3.7% del gasto ejecutado.

**Cuadro N° 3**  
**Ejecución de Egresos por Programas**  
**(Millones de S/.)**

Transporte/Año	1997	1998	1999	2000	2001
Terrestre	1,479	1,279	1,283	995	938
Metropolitano	97	69	128	103	16
Aéreo	25	42	29	23	22
Acuático	16	12	4	3	15
Ferrovionario	29	16	24	1	1
Total	1,646	1,418	1,468	1,125	992

Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera

Del total de inversión realizada en la Red Vial Nacional, en el cuadro N° 4, se puede observar la decreciente participación del Tesoro Público como fuente de financiamiento para ser reemplazado por crédito externo. Así, mientras que en el año 1991, el 98% de la inversión provenía del Tesoro Público, en el año 2001, esta participación era de 48%, mientras que el 47% provenía de financiamiento externo. Cabe resaltar también el hecho que en ese mismo año sólo un 4% de la inversión en la Red Vial Nacional fue financiado mediante la recaudación de peajes.

**Cuadro N° 4**  
**Participación del Financiamiento de la inversión Red Vial Nacional, 1991 – 2001**  
**(en porcentajes)**

Fuente de Financiamiento	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Tesoro Público	98	90	65	60	50	64	40	39	45	50	48
Crédito Externo	0	8	32	34	43	28	54	49	49	41	47
Peajes	0	0	1	4	5	6	4	10	4	8	4
Otros	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: OPLA, MTC

**c) Inversión mínima requerida en infraestructura de transporte, sobre todo vial.: US\$ 5.4 Billones**

El estudio sustenta que la inversión mínima necesaria para alcanzar una cobertura y calidad similar a la de los países de la región en infraestructura de transporte, es de US \$5.4 billones.

En el cuadro N° 5, se aprecia la distribución de estos requerimientos, donde US \$5 billones estarían destinados al sector carretero, representando el 92% de la inversión total. Con esta inversión, se calcula rehabilitar 57,186km, asfaltar 821km<sup>3</sup>, mejorar a asfalto 1,079km. y mejorar a afirmado 9,160km de redes viales. La inversión en puertos necesaria es de US \$270 millones de los cuales US \$250 serían para el puerto del Callao. En el caso de los aeropuertos, la inversión requerida es de US \$160 millones para tres de los aeropuertos internacionales aún en manos del Estado: Iquitos (US \$51.7 millones), Cusco (US \$46.5 millones) y Arequipa (US \$61.7 millones).

Se puede apreciar que el estudio precisa mejor las inversiones requeridas en vías, pero no señala para ferrocarriles, y es notoriamente insuficiente lo requerido para puertos y aeropuertos.

<sup>3</sup> Estos 821kms. que se asfaltarían corresponden a tramos inexistentes, con lo cual la nueva Red Vial Nacional tendría un total de 87,526kms.

**Cuadro N° 5**  
**Requerimientos de Inversión en Infraestructura de Transporte**  
**(en millones de dólares)**

<b>Tipo de Transporte</b>	<b>Inversión Estimada</b>
<b>Carretero</b>	
Red Nacional	2,277
Red Departamental	1,331
Red Vecinal	598
Red Urbana	799
<b>Total</b>	<b>5005</b>
<b>Portuario</b>	
Callao	250
Paita	12.5
Salaverry	1
Chimbote	2
Pisco	4
Ilo	1.3
<b>Total</b>	<b>270.8</b>
<b>Aéreo</b>	
R. Ballón (Arequipa)	61.7
V. Astete (Cusco)	46.5
F. Secada (Iquitos)	51.7
<b>Total</b>	<b>159.9</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>5,435.7</b>

Fuente: OPLA – MTC, Birkman Consultants

**d) Un Estimado para red interoceánica en el Peru. INTEGRACIÓN VIAL PERU – BRASIL:**

La Asociación de Caminos, que agrupa al sector privado, ha realizado un estimado de la inversión requerida para las rutas viales de los corredores interoceánicos. A través del estudio efectuado por Jorge Lazarte.

## INTEGRACION VIAL PERU – BRASIL

Ruta	Tramo	Km.	Inversión
Norte	Pto. Sarameriza – Río Marañón – Iquitos – Manaos – Belem – Oceano Atlántico		
	Pto. Yurimaguas – Río Huallaga – Iquitos – Manaos – Belem – Oceano Atlántico		
Centro	Pucallpa – Frontera – Acre – Cruzeiro Do Sur – Río Branco – Porto Velho – Oceano Atlántico.		
Sur	Pto. Maldonado – Río Madre de Dios – Frontera con Bolivia y Brasil – Rondonia – Río Madeira – Río Amazonas – Belem – Oceano Atlántico.		
	Iñampari – Río Branco – Porto Velho – Pto. Santos – Oceano Atlántico.		

### DETALLE

Ruta	Tramo	Kms.	Inversión en US\$
<b>NORTE</b>	El Reposo – Santa María de Nieva	209	167'000,000.00
	Santa María de Nieva – Sarameriza	60	66'000,000.00
	Sarameriza – Yurimaguas	528	337'800,000.00
<b>CENTRO</b>	Callao – Canta – Cerro de Pasco	275	71'000,000.00
	Tingo María – Pucallpa	256.8	205'000,000.00
<b>SUR</b>	Chalhuanca – Abancay	120.6	88'100,000.00
	Urcos – Pte. Inambari	302	211'500,000.00
	Patahuasi – Combapata	323	226'000,000.00
	Pucará – Macusani – Pte. Otorongo	332.7	200'000,000.00
	Humajalso – Moroquere	65.7	46'000,000.00
	Iñapari	429	322'000,000.00

Señala Lazarte que la idea de construir vías interoceánicas que unan Brasil con Perú, transponiendo la extensa selva amazónica y la escarpada sierra peruana, no es nueva. Lo plantearon los primeros pioneros que atravesaron estas tierras para unir ambos territorios y, a lo largo de las décadas, se discutió sobre las alternativas más viables y rentables para ambos países. Mientras que por el lado brasileño se ha logrado desarrollar una extensa red vial hacia el Perú, nuestro país continúa en una espiral de debates que en muchos casos son inútiles o vanales y no se llega al asunto de fondo. Hasta las propias autoridades han dado versiones encontradas sobre los plazos y costos para la construcción de las transoceánicas.

Presentamos diversas alternativas que pueden darse para lograr la interconexión entre ambos países, tomando como base las carreteras existentes, las cuales, en su mayoría, no requieren de un nuevo trazado, sino de un adecuado programa de rehabilitación, reconstrucción o mejoramiento.

Según Lazarte para una integración vial entre Brasil y Perú en la actualidad existen tres posibilidades.

- a) Norte. Partiendo del puerto de Sarameriza – en el río Marañón – o del puerto de Yurimaguas – en el río Huallaga – para seguir vía fluvial, hasta Iquitos, y luego por Manaus alcanzar Belem en el Atlántico.

- b) Centro. Saliendo de Pucallpa, se avanzaría por carretera hasta la frontera con el Brasil, donde se ingresa al estado de Acre hasta Cruzeiro do Sur, y de allí se sigue vía Río Branco y Porto Velho, para llegar al puerto de Santos en el Atlántico.
- c) Sur. Partiendo de Puerto Maldonado – en el río Madre de Dios – se seguiría, vía fluvial, hasta cruzar la parte norte de Bolivia (donde tendría que hacerse algunas obras para hacer totalmente navegable este río) hasta ingresar al Brasil por el estado de Rondonia y seguir por el río Madeira hasta alcanzar al río Amazonas en Itihuatira y de allí hasta Belem en el Atlántico; o partiendo de Iñapari para seguir por carretera hacia Río Branco y Porto Velho hasta llegar al puerto de Santos en el Atlántico.

## DETALLE DE LAS VIAS

Ruta	Tramo	Kms.	Inversión en US\$
NORTE	El Reposo – Santa María de Nieva	209	167'000,000.00
	Santa María de Nieva – Sarameriza	60	66'000,000.00
	Sarameriza – Yurimaguas	528	337'800,000.00
CENTRO	Callao – Canta – Cerro de Pasco	275	71'000,000.00
	Tingo María – Pucallpa	256.8	205'000,000.00
SUR	Challhuanca – Abancay	120.6	88'100,000.00
	Urcos – Pte. Inambari	302	211'500,000.00
	Patahuasi – Combapata	323	226'000,000.00
	Pucará – Macusani – Pte. Otorongo	332.7	200'000,000.00
	Humajalso – Moroquere	65.7	46'000,000.00
	Iñapari	429	322'000,000.00

### e) Las proyecciones del MTC en el IIRSA:

En la Tercera reunión del Grupo Técnico Ejecutivo del Eje Andino, realizada los días 11 y 12 de Noviembre del 2002, el MTC presentó la necesidad de incorporar adicionales en el Eje Andino.

Hace un estimado de los requerimientos de inversión considerando los ramales del Eje Andino y su propuesta de incorporar una variante, que aprovecha la longitudinal de la sierra. La inversión total necesaria, pública y privada, la estima en US\$ 2,348 millones.

RAMALES EJE ANDINO (PERU)	KMS	INVERSION NECESARIA US\$	POBLACION INTEGRADA (Millones)
. Carretera Panamericana: - Tumbes – Lima – Tacna	2611	620(*)	13.5
* Marginal de la Selva: - Tramo I: Río Canchis – Tarapoto – Tingo María. - Tramo II: Tingo María – Camisea – Puerto Maldonado – Puerto Heath (Bolivia)	1098 1862	371 971	2.1 3.3
• Variante Andina: - Tingo María – Huancayo – Ayacucho – Cusco – Puno – Desaguadero	1898	386	5.3

FUENTE: Gobierno del Perú

(\*) Inversión privada futura para ampliar la vía a nivel de autopista de alta transitabilidad. Cero inversión pública, salvo en caso de emergencias por desastres naturales.

### f) Necesidad de la Inversión pública y de la privada.

En el Foro de Competitividad se señala que dado el bajo nivel de inversión pública actual y la escasez de recursos públicos, se requiere promover la inversión pública/privada en infraestructura de transporte. Propone que el Estado debe realizar esfuerzos para mantener una inversión pública en infraestructura de transporte entre 1.0% - 1.5% del PBI. Mientras que la participación del sector privado debe alcanzar entre 0.5% y 1.0% del PBI, para así conjuntamente alcanzar un nivel de inversión en infraestructura de transporte de alrededor del 1.5% - 2.5% del PBI y así acercarnos al 2% - 3% propuesto por el Banco Mundial.

Tomando en cuenta que los inversionistas privados responden en función de las condiciones de mercado, es de vital importancia que el gobierno ofrezca un clima de estabilidad jurídica con señales claras y sostenibles en el tiempo que los incentiven a participar en el mercado.

#### g) Plan Nacional de Infraestructura y estrategia vial

El Plan Estratégico de Infraestructura de Transportes es el documento técnico normativo que establece las normas técnicas, de seguimiento y monitoreo, y de señalización, para cada nivel de las redes, y determina las previsiones, objetivos, prioridades y mejoras a realizar como mínimo en la Red Nacional Objeto del Plan. Se actualiza cada 5 años.

Es un instrumento de gestión pública constante, que orienta y convoca a la inversión pública y privada, con instrumentos modernos de orientación geo referenciados, y con una forma descentralizada en sus unidades de ejecución con los gobiernos regionales y municipales. Se elabora con participación de las autoridades regionales y municipales y representantes de la sociedad civil.

El **Plan Nacional de Infraestructuras** deberá constituirse como una herramienta básica en el diseño de Competitividad. El Plan deberá determinar las políticas de inversión y sus prioridades para atender las demandas productivas y sociales de la población, las políticas de participación del sector privado y las competencias entre los diversos niveles de Gobierno Nacional, Regional y Municipal.

### **LA INICIATIVA DE INTEGRACION FISICA DE SUD AMERICA (IIRSA) Y EL PLAN VIAL ESTRATEGICO DEL PERU**

Este plan es de vital importancia y urgencia. Esta avanzándose la Iniciativa de Integración Física del Continente Sudamericano (IIRSA), la que tiene acuerdo de los Presidentes de Sudamérica y financiamiento de los organismos multilaterales CAF y BID. **La IIRSA incluye prácticamente la red vial nacional, en sus trazos longitudinales y transversales del norte y del sur. Es un proyecto que abarca los diversos modos del transporte: vial, fluvial, marítimo y aéreo. Comprende las infraestructuras de transportes, energía y comunicaciones.**

#### a) El IIRSA y los principales ejes de integración y desarrollo en el Perú.

Considera el desarrollo de los siguientes ejes:

1. El Eje Andino, que une Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia con dos líneas paralelas: la carretera Panamericana y la Marginal de la Selva.

2. Eje Interoceánico que une los puertos de Matarani e Ilo (Perú), Arica e Iquique (Chile) con los puertos de Santos y Sepetiba (Brasil), pasando por Puerto Suárez (Bolivia) y Corumbá (Brasil), con un eje tributario que une este eje principal con la ciudad de Cuiabá (Brasil).
3. El Eje Perú-Brasil, que se inicia en Ilo y Matarani hasta Madre de Dios para llegar a los Estados de Acre y Rondônia, y que a través del puerto de Porto Velho, por vía fluvial del río Madeira podrá conectarse con Itacoatiara en el norte (Manaus), de manera que puede ser un gran eje multimodal.
4. El Eje Fluvial Norte-Sur, que ha sido denominado Eje Multimodal Orinoco-Amazonas Plata. Se está avanzando la interconexión del Orinoco con el Amazonas para navegar desde Venezuela hasta Porto Velho, y más adelante se resolverá los malos pasos del Alto Madeira y las cachuelas de Guajará Mirim para poder interconectarlo con la hidrovía Paraguay-Paraná .

El Eje Andino tendrá dos vías troncales.

Una es la actual carretera panamericana, a la que se dotará de energía y telecomunicaciones, y la segunda muy importante, es la Marginal de la Selva, la cual se terminará, pavimentará y se instalarán las conexiones de energía y telecomunicaciones que permitirán desarrollar el interior de nuestros países. Este eje está listo en Venezuela, en gran parte de Colombia y se está terminando en Ecuador. Perú tiene la carretera en afirmado hasta Puerto Ocopa, se debe pavimentar y construir el tramo siguiente hasta la frontera con Bolivia, cerca de Puerto Heath. De Puerto Heath continuará a Villatunari, llegando a Santa Cruz, con lo cual también Bolivia, al tener en su interior una vía pavimentada con energía y telecomunicaciones, podrá cambiar el desarrollo de esa región .

El otro eje importante es el Eje Multimodal del Amazonas, el cual tiene tres salidas hacia el Océano Pacífico. Una, considerando sobre todo la importancia de Manaus, es la salida que viene por el río Putumayo, y a través de Güepí va a entrar a Mocoa, y de allí hasta el puerto de Tumaco, en Colombia. La segunda salida también usa el río Putumayo pero hasta Puerto El Carmen del Putumayo en Ecuador, de ahí a Palma Roja y Tipishca, continúa a Quito y al puerto de Esmeraldas. La tercera salida de este eje es la que viene por el río Marañón, en el Perú, hasta Saramiriza y de ahí hasta el puerto de Paita. Estamos evaluando una variante que traería este eje hasta el puerto de Yurimaguas, para tener otro acceso a la Amazonía a través de la vía Paita-Tarapoto-Yurimaguas.

El tercer eje viene desde los puertos de Santos y Sepetiba, en el Atlántico, en Brasil, atraviesa la hidrovía Paraná-Paraguay (en Corumbá/Puerto Suárez), luego transcurre a lo largo de Bolivia, desde Puerto Suárez hasta San José y Santa Cruz, después de Santa Cruz hasta La Paz, y luego tiene cuatro opciones para bajar al Pacífico: los puertos de Arica e Iquique (Chile), y Matarani e Ilo (Perú) .

Se está ejecutando la carretera de Santa Cruz a Puerto Suárez. Por otro lado, el gasoducto que va desde Santa Cruz hasta Sao Paulo tiene el mismo trazo, por lo que ya está garantizada la energía a lo largo del eje. Lo único que falta es montar la línea de fibra óptica en los lugares por donde está pasando el gasoducto en Bolivia.

Otro eje es el que parte de los puertos de Ilo y Matarani, y tiene las opciones de ir por el Cuzco hasta Inambari o ir por Azángaro a San Gabán, y luego a Inambari, y de ahí continuar a Puerto Maldonado y llegar hasta Río Branco, atravesando la frontera en Iñapari (Perú) Assis Brasil (Brasil). Este eje continúa desde Río Branco hasta Porto Velho, donde se inicia la hidrovía del río Madeira que en el lapso de apenas tres años, ha aumentado su volumen de tráfico de 90 mil toneladas al año, a superar

el millón de toneladas. Esto es un ejemplo que refleja la dinámica que la integración está produciendo en el interior del continente.

El siguiente eje de gran importancia, es el denominado "logística marítima del Pacífico". El objetivo final de IIRSA es darle competitividad al comercio y a la producción de la región, para lo cual hay que modernizar y hacer mas competitivo los puertos utilizando el cabotaje doméstico primero, y luego en un cabotaje regional, considerando como un cabotaje navegar desde Ilo hasta Panamá. Este tema se esta discutiendo con Ecuador y Colombia .

En lo referido al sistema de transporte hay que empezar a mirar lo que sucede en el Atlántico, donde el cabotaje doméstico ha comenzado a usar una nueva generación de barcos que no conocemos. Se usan grandes catamaranes para llevar contenedores, catamaranes que pueden entrar a caletas de lanchonaje, donde no se necesitan grandes inversiones en puertos y que han abaratado consistentemente el transporte marítimo en el Atlántico. El segundo método que se debería experimentar seriamente, son los "Ocean going barges", es decir barcazas similares a las que van por los ríos, pero a las que les han diseñado cascos que pueden soportar las olas del mar.

El eje denominado norte-sur, es un eje de integración fluvial. La Comisión Binacional Venezolano-Brasileña está nombrada y trabajando para implementar la interconexión del río Casiquiari con el río Negro, que son afluentes del Orinoco (el Casiquiari) y del Amazonas (el Negro). De esta manera, muy pronto, será posible la navegación fluvial desde Venezuela, con su correspondiente llegada hasta Colombia, hasta Porto Velho y, luego, en un futuro, resolviendo los malos pasos del Alto Madeira y las cachuelas del Guajará Mirim se podrá navegar el Intenéz (Bolivia) y el Guaporé (Brasil), y con una carretera de 30 km, tomar la interconexión entre el Amazonas y la hidrovía ParaguayParaná .

El eje fluvial norte-sur vertebrará 50 mil km de ríos navegables que tiene América del Sur, y que hoy en día no están interconectados entre sí. Equivale a ponerle 50 mil km de carreteras nuevas a América del Sur, sin impacto ecológico ya que no hay nada que deforestar, y que al ser vías fluviales, tienen un costo de transporte mucho menor.

#### b) Nudos claves de relación entre IIRSA y Plan Vial estratégico del Perú.

En los diversos ejes del IIRSA existen algunos temas que constituyen nudos claves y/o críticos, respecto a los cuales se requiere una definida política de inversión y nuevas modalidades para financiarlas.

### **EL EJE DEL SUR**

#### **- EJE INTEROCEANICO BRASIL-BOLIVIA-PARAGUAY-PERU-CHILE**

Su vía principal es la carretera Ilo-Desaguadero. Es de 361.3 KM de longitud, y esta íntegramente asfaltada, constituyendo una vía de primer nivel, con un ancho de la carpeta asfáltica de 6.6 m y bermas laterales de 1.50 m a cada lado. Se requiere un mantenimiento rutinario. Constituye una ruta interoceánica en funciones.

#### **- EJE INTEROCEANICO PERU –BRASIL (ACRE-RONDONIA)**

Este eje une Iñapari, en la frontera sur-este de Brasil, con los puertos marítimos en el sur del Perú. Es una ruta de integración fronteriza, que une los mercados del sur del Perú con los Estados de Acre y Rondonia de Brasil. Las rutas pasan por Cusco y por Puno, superpuestas a los trazos de la red vial nacional, en los que se están efectuando inversiones en varios tramos. Existen compromisos de inversiones de US\$ 110 millones en Cusco, en la carretera Urcos-Quiñcémil-Pte Inanbari, y de US\$ 130 millones en Puno en la carretera Pte Otorongo-Juliaca-Puno-Humajalso. Tienen un trazo común que va de Iñapari a Puerto Maldonado.

## **EL EJE DEL NORTE**

### - EJE MULTIMODAL DEL AMAZONAS (BRASIL-COLOMBIA-ECUADOR-PERU)

Une los puertos de Paita y Bayovar con los puertos brasileños de Belem y Macapa, con posibilidades de conexión a través de la hidrovía por el río madera con el Estado de Rondonia.

La vía de Paita al Puerto de Yurimaguas, de 961.9 Kms de longitud, esta casi íntegramente asfaltada. Faltan los tramos de Rioja-Tarapoto y Tarapoto-Yurimaguas. La parte asfaltada requiere acciones de rehabilitación y de mantenimiento.

- Paita-Piura : 58.7 Kms, rehabilitación, US\$ 15.3 millones
- Piura-Dv Olmos: 170.2 Kms, rehabilitación, US\$ 42.6 millones
- Olmos-Corral Quemado: 196.3 Kms, rehabilitación, US\$ 45.0 millones
- Corral Quemado-Rioja: 40 Kms, rehabilitación, US\$ 19.6 millones
- Rioja-Tarapoto: 135 Kms, mejoramiento y rehabilitación, US\$ 85.2 millones
- Tarapoto-Yurimaguas: 125.6 Kms, a nivel de afirmado, para ejecución de asfaltado, US\$ 108.6 millones

Existe en el Convenio Perú Ecuador, el Eje vial 4 que incluye un tramo para la ruta intermodal e interoceánica:

- El Reposo-Sarameriza: 286 Kms, Estudio de Factibilidad

### c) La importancia del eje central andino amazónico

Como puede apreciarse, inicialmente el IIRSA no incluía el eje central andino amazónico. Ello llevo a que en la reunión de Noviembre 2002 del Grupo Técnico del Eje Andino del IIRSA, el MTC plantee la necesidad de adicionar la variante andina.

Este eje de integración y desarrollo comprende los siguientes modos de transporte:

- a) La carretera central, Lima-Oroya y sus tramos a Huancayo-Satipo y a Pasco-Huanuco-Pucallpa
- b) La carretera Lima-Unish-Pasco-Huanuco-Pucallpa
- c) La navegación fluvial entre los puertos de Pucallpa e Iquitos
- d) El ferrocarril Central Lima-Oroya-Pasco y su posible extensión a la selva central.
- e) La vía Huancayo-Ayacucho-Cusco-Puno

Esta no consideración tenía varios efectos negativos:

Dejaba fuera de los ejes continentales de desarrollo a una de las regiones con mayores potencialidades como lo es la región central tanto andina como amazónica

Dejaba de lado el principal puerto del país, que es el Callao, que tiene posibilidades de competir con otros puertos del Pacífico Sur

No incluía una importante infraestructura física ya construida en la red vial del centro y el ferrocarril central

Dejaba fuera de los ejes principales el mayor mercado nacional que es el de la ciudad de Lima con 8 millones de habitantes

Dejaba de lado las posibilidades de competencias para transporte de carga intermodal en la ruta que une el uso marítimo (Callao), vial (carretera central y alterna) y fluvial (Pucallpa-Iquitos).

Con estos efectos negativos se debilitaba lo que los especialistas denominan el núcleo de cohesión territorial

Diversos sectores, personalidades y regiones, como el estudio de "Estrategia de Desarrollo Territorial", elaborado por el MIPRES el 2002, se han pronunciado para rectificar este grave error. El MTC está estudiando y ha propuesto que se incluya el eje central andino amazónico como eje adicional a los del IIRSA.

De este modo, se consideran las siguientes vías:

- Lima-La Oroya-Pasco-Huanuco-Tingo-Maria: asfaltada. En rehabilitación y mantenimiento.
- Tingo María-Aguaytia-Pucallpa: Asfaltada hasta el desvío a Tocache, el resto es afirmada. De Tingo María a Aguaytia se han licitado obras. La carretera Aguaytia-Pucallpa cuenta con estudio definitivo para iniciar la obra.
- Pucallpa-Frontera con Brasil: requiere estudio de pre-inversión
- Lima-Canta-Unish: Lima-Canta está asfaltado y cuenta con mantenimiento. El tramo Unish-Huayllay está programado para ejecución
- De Tocache- Tocache-Juanjui-Tarapoto-Yurimaguas: 660.6Kms, íntegramente afirmada. El tramo Tocache-Pucayacu asfaltado está programado su rehabilitación. Los tramos Pucayacu-Tocache y el de Tocache-Juanjui, afirmados, están en mantenimiento a cargo del Ejército. El tramo Juanjui-Tarapoto: estudio definitivo a nivel de asfaltado.
- Dv Tarma-Tarma-La Merced-Pte Reiter: asfaltada y mejorada.
- Pte Reiter-Villarica-Pto Bermudez-Von Humboldt: cuenta con estudios de factibilidad
- La Oroya-Huancayo-Huancavelica-Ayacucho-Abancay-Cusco

#### d) Precisiones sobre la Ruta de la Soya y la Integración Peru-Brasil

Uno de los temas fundamentales del proceso de integración es el relativo a la ruta de la exportación de la soya del centro-oeste brasileño al Asia, que se estima crecerá hasta un volumen entre 36 mil a 50 mil millones de toneladas.

Para la exportación existen dos rutas por el Océano Atlántico, las que están organizadas por consorcios públicos-privados. Una es la que va por un moderno Ferrocarril a Sao Paulo, y otra es la que utiliza la hidrovía por el río Madera al Amazonas. Ambas rutas compiten entre sí, especialmente en los volúmenes de carga que pueden transportar y los bajos fletes correspondientes.

Como es conocido, la distancia geográfica no coincide en la globalización actual con la distancia económica. Es por ello que la diferencia geográfica que significaría llevar la soya por puertos del Océano Pacífico, Brasil la compensa con reducción de costos en el transporte.

Para abrir una vía en la ruta de la soya al Asia por el puertos del Océano Pacífico se requiere de una oferta competitiva en el transporte. El Perú puede organizarla, pues tiene los fosfatos de Bayovar, que son un insumo básico para la agricultura en la amazonía, y cuenta con puertos en la mejor ubicación geográfica en el Océano Pacífico. Pero debe entenderse que el transporte carretero como eje central no tiene las condiciones de costos de flete para ser competitivo con las rutas en el Brasil.

Es necesario que el país estudie y formule una propuesta competitiva, de carácter multimodal y en la que sumen esfuerzos el sector público y el sector privado.

Esta situación, lleva a la necesidad de distinguir en el sentido de los ejes multimodales, políticas de integración sustentadas en la ruta de la soya, de políticas de integración fronteriza, que se sustenta en economías complementarias entre espacios regionales del Perú y Estado del Brasil, como ocurre entre el norte y a la amazonia con el estado brasileño de Amazonas, y con el Sur con los Estados de Acre y Rondonia.

Es necesario, por ello, que en el diseño del plan estratégico vial, se establezca una diferencia entre lo que constituye política de integración fronteriza entre áreas regionales entre Perú y Brasil, y lo que constituye la ruta de la soya como eje integrador multimodal.

## **EL PLAN VIAL ESTRATEGICO DE INTEGRACION NACIONAL EN CIRCUITOS MACRO REGIONALES**

**Es necesario articular las prioridades estratégicas del Perú con los ejes de desarrollo de la infraestructura de transportes, energética y de comunicaciones del IIRSA.**

### **a) Adiciones y reformulaciones desde el plan del Perú a los corredores del IIRSA en nuestro territorio**

**El Plan debe considerar los siguientes cambios en los ejes del IIRSA de acuerdo a las potencialidades del territorio nacional y los objetivos del plan de transportes:**

- **Adicionar al Eje Andino la variante central transversal multimodal que une Lima-Pasco-Huanuco-Pucallpa-Iquitos.**
- **Modificar la trayectoria del eje perteneciente a la carretera marginal de la Selva, con la ruta de Puerto Ocopa hacia San Francisco en Ayacucho, siguiendo hacia Quillabamba y luego hacia Cusco, para llegar a Urcos.**
- **Incluir la ruta del eje longitudinal andino que une TingoMaria-Huancayo-Ayacucho-Abancay-Cusco-Urcos**
- **Adicionar cuatro ejes transversales que se complementen a los ejes andinos de la sierra y marginal de la selva y potencien la articulación de espacios macro regionales relacionados al IIRSA:**
  - **Pto Salaverry-Trujillo con Juanjui y la marginal de la Selva**
  - **Pto Chimbote con la Carretera Marginal de la selva**
  - **San Juan de Marcona-Nazca-Puquio-Abancay-Cusco-Urcos**
  - **Pisco-Huamanga-San Francisco**

## b) Circuitos macro regionales

El plan estratégico del sistema vial y ferroviario nacional se sustenta en potenciar la articulación macro regional de los territorios, no para encerrarse entre sí sino para ser competitivos en el continente y el mundo.

Prioriza la ejecución de CUATRO CIRCUITOS VIALES BASICOS que tienen como ejes comunes las Carreteras Panamericana, longitudinal de la sierra y la marginal de la selva. Ellos permitirán alcanzar la articulación de los territorios regionales y las relaciones entre sí y son el sustento de la integración del Perú al IIRSA al potenciar y dinamizar sus territorios en el contexto continental y mundial. Los Circuitos viales macro regionales serán perfilados en el Plan Estratégico, y se indican los que deben ser sus componentes centrales, no exclusivos.

- El Circuito Norte

**Esta conformado por la Carretera Mesones Muro entre Olmos y Corral Quemado; la Carretera Marginal de la selva entre Corral Quemado y Huánuco; y la Carretera Federico Basadre entre Huanuco y Lima.**

Se relaciona con el Eje Amazónico del IIRSA formado por Eje Multimodal del Amazonas ( Brasil-Colombia-Ecuador-Perú), que en el Perú tiene la ruta principal de Paita-(Bayovar)-Olmos-Corral Quemado-Rioja-Tarapoto-Yurimaguas-Iquitos y otra alternativa complementaria desde Puertos del Pacífico a Sarameriza y de ahí a Iquitos

- El Circuito Central

Esta conformado por la carretera Lima-Oroya-Huancayo-Satipo-Pto Ocopa, la ruta Lima-Oroya-Pasco, la ruta Lima-Canta-Unish y la vía Huanuco-Pozuzo-La Merced-Satipo

Se relaciona con el eje del IIRSA formado por la ruta Lima-La Oroya-Pasco-Huanuco-TingoMaria-Aguaytia-Pucallpa, y de este puerto por vía fluvial hacia Iquitos y una vía multimodal hacia Cruceiro do Sul en Brasil y su red vial

- El Circuito Sur

Esta conformado por la carretera que une Nazca, Abancay, Cuzco, Juliaca, Puno y Desaguadero, con dos carreteras interoceánicas de Juliaca – Arequipa – Matarani y Desaguadero – Ilo.

Se relaciona con el Eje Sur del IIRSA formado por.

- Eje Interoceánico Brasil-Bolivia-Paraguay-Perú-Chile, cuya vía principal es la carretera Ilo-Desaguadero.
- Eje Perú-Brasil ( Acre-Rondonia). en estudio sus rutas que en Perú unen Iñapari con Puerto Maldonado y de ahí una ruta hacia Cusco-Abancay-San Juan de Marcona, que incluye el tramo de la carretera Urcos-Quincemil-Pte Inambari, y otras rutas por Juliaca hacia Ilo y hacia Matarani, que incluye el tramo Pte Otorongo-Juliaca-Puno-Humajalso.

- **El Circuito Amazónico**

**Este circuito multimodal tiene su estructuración básica en la carretera de la marginal de la selva que une la ceja de selva Pucallpa-Tingo Maria-Tocache-Tarapoto-Yurimaguas, con el triangulo hidrovial de la conexión fluvial Pucallpa-Iquitos-Yurimaguas.**

c) **Relación entre Circuitos**

**El plan estratégico incluirá la resolución de los nudos problemáticos existentes en la relación entre los circuitos macro regionales y las rutas del IIRSA:**

- **Entre el norte y el centro los tramos Tingo-Maria-Tocache-Juanjui-Tarapoto-Yurimaguas de la marginal de la Selva**
- Entre el centro y el Sur es necesario considerar los siguientes cambios:
  - El tramo Puerto Ocopa-San Francisco-Quillabamba-Ollantaytambo-Cusco, pues el tramo por Pto Ocopa-río Puyen-Camisea-Pto Carmen-Quillabamba atraviesa zonas de reserva ecológica, zonas altamente vulnerables, de difícil transitabilidad y de impacto económico reducido.
  - La culminación de la longitudinal de la sierra en el tramo Huancayo-Ayacucho-Abancay-Cusco.

**RESTRICCIONES DEL FINANCIAMIENTO PUBLICO Y PRIVADO, Y ALTERNATIVAS DE RECURSOS**

**Los principales recursos y mecanismos que se han utilizado para financiar el desarrollo de la red primaria son:**

- i) los recursos ordinarios del Tesoro de la República,
- ii) el financiamiento externo proveniente de los convenios de préstamo y,
- iii) los peajes cobrados a los usuarios y otros recursos propios menores.

En el periodo 93 – 99, los préstamos y sus contrapartidas correspondientes fueron la principal fuente de financiamiento de la inversión en carreteras. En el periodo 98 – 99, 71.8% de los recursos de inversión estaban relacionados a las operaciones de crédito externo, mientras que sólo el 28.2% correspondía a proyectos de inversión que sólo contaban con financiamiento del Tesoro.

Ante la restricción de recursos, es necesario evaluar el conjunto de alternativas para incrementarlos, asumiendo nuevas modalidades de financiamiento, como la del fondo fiduciario. Debe tenerse muy en cuenta que la aplicación de estas diversas fuentes de recursos, se hará en el marco general de una restricción fiscal, por lo que es necesario no supeditarse a uno solo o privilegiarlo como fuente, lo que podría ocurrir si solo se toman los peajes o el fonfide-vial, por ejemplo. Pero, también, ello obliga a que la decisión sobre estas fuentes de financiamiento esté asociadas al plan estratégico vial, como herramienta promotora y competitiva, pues es indispensable optimizar el uso de recursos escasos, y evitar los problemas que se ocasionan cuando la inversión en infraestructura, especialmente vial, no esta enmarcada en un plan estratégico del país.

**Financiamiento por Fuentes**

**1998 – 1999**

**Consolidado**

	Fuente de Financiamiento		

Tipo de Proyectos	Tesoro Público o Recursos Propios (Mill. US\$)	Crédito Externo (Mill. US\$)	Total (Mill. US\$)	%
Proyectos con Endeudamiento Externo	100.6	180.4	281.0	71.8
Proyectos con Recursos sólo del Tesoro	110.4	---	110.4	28.2
Total	211.0	180.4	391.4	100.0
%	53.9	46.1	100.0	-----

Fuente: OPLA – MTC

a) Falta de inversión destinada al mantenimiento de la red vial nacional.

En el cuadro elaborado por el Foro de Competitividad se consignan los montos efectivos invertidos en el mantenimiento de la red vial nacional. Se observan los montos que se necesitarían en forma “ideal” para mantener la misma red. La diferencia es de alrededor de US \$140 millones. Esta cifra representa la falta de inversión sólo en mantenimiento que se ha presentado en los 3 años analizados, lo que debe leerse, también, como peligro de pérdida de patrimonio, pues el deterioro por falta de mantenimiento de vías es una pérdida muy alta para ser luego recuperada.

b) Financiamiento de la Relación peaje/mantenimiento.

La última fila del cuadro se refiere al saldo entre la recaudación del ISC a los combustibles analizados y la brecha definida como la diferencia entre los ingresos por peajes y los gastos de mantenimiento “ideales” de las vías. En promedio, los saldos representan  $\frac{3}{4}$  partes de la recaudación del ISC bajo análisis, lo que significa que con una recaudación por dicho concepto de sólo 25% de la efectiva alcanzaría para cumplir el objetivo de financiar el mantenimiento de las redes viales.

**Exceso de recaudación del ISC a los combustibles utilizados en el transporte  
(en millones de US\$)**

	1998	1999	2000
<u>Recaudación:</u>			
Gasolina	218	221	242
Diesel	212	212	211
TOTAL (1)	430	433	453
<u>Mantenimiento:</u>			
Efectivo	31	37	48
“Ideal” (2)	174	174	174
Peajes (3)	66	53	60
Brecha (3-2)	-108	-121	-114
Saldo (1-2+3)	322	312	339

Fuente: Bonifaz J.L, Urrunaga R. y J. Wakeham. “Financiamiento Privado e Impuestos: El caso de las Redes Viales en el Perú” CIUP. (2000).

c) Peajes.

Es muy bajo el nivel de los peajes, y buena parte de los recursos obtenidos de ellos se destinan a fines distintos al mantenimiento. La tarifa básica para un vehículo ligero o un eje de un vehículo pesado, calculada por el MTC, que permitiría el mantenimiento de las carreteras así como la recuperación de la inversión futura para los próximos 25 años es de US \$1.50. Sin embargo, a pesar de dichos cálculos la tarifa básica alcanzaba los US \$0.70 con lo cual el Estado tiene un fuerte déficit para el mantenimiento de las carreteras. Sé esta aplicando una política gradual de recuperación de los ingresos por peajes, lo que debe darse con una política general respecto a la promoción del transporte y al mejor uso de este ingreso para que sea efectivamente destinado al mantenimiento de la red vial.

Los recursos provenientes de la recaudación de peaje se han utilizado para fines diferentes al mantenimiento de las vías. Según un cálculo del Banco Mundial de los US \$67 millones que recaudó el SINMAC entre 1997 y 1998 sólo el 28% se utilizó en mantenimiento debido a que una parte significativa se destinó a la rehabilitación de las vías afectadas por el Fenómeno del Niño. El mismo resultado, se observa con los ingresos de los peajes que recauda la Municipalidad Metropolitana de Lima, cuyos ingresos se derivan no sólo a obras de expansión sino también a usos distintos al vial.

Asimismo, no se ha identificado ningún mecanismo que exija que los peajes se destinen exclusivamente al mantenimiento de la red vial nacional. Actualmente el peaje es considerado por Ley una tasa, y por lo tanto, no puede estar gravado con el IGV. La Ley contempla que sólo cuando la carretera se ha concesionado, los peajes se convierten en tarifas y se les aplica este impuesto. Esto es un problema para el transporte carretero por dos razones principalmente. Primero, al no ser gravadas con el IGV, se están desperdiciando recursos que podrían ser aprovechados por el fisco o en el mantenimiento de las redes viales directamente. Segundo, no fomenta la formalidad de los transportistas. Es decir, bajo esta modalidad de peaje, los transportistas formales no pueden sacar ninguna ventaja en el crédito fiscal, de forma tal que tienen las mismas condiciones que los transportistas informales. Similar situación se ha identificado en los pasajes para los pasajeros en general, los cuales tampoco son gravados con el IGV.

d) Grave situación de la red departamental y vecinal.

Estas redes no han sido rehabilitadas o sólo atendidas en forma superficial. Es necesario establecer la estrategia de mantenimiento de estas redes con mecanismos de transferencias, esquemas de cofinanciamiento estatal y responsabilidades de supervisión, a cargo de regiones y municipios. Es importante la participación del sector privado en estas redes, sobretodo en mantenimiento. La red vecinal ya cuenta con el trabajo de mantenimiento de microempresas locales a través del Programa de Caminos Rurales.

e) El aporte tributario del transporte terrestre de carga y pasajeros.

Este alta la informalidad del sector, llegando a constituir el 70%. Se deben fortalecer los registros de servicios de transporte como condición de circulación. Asimismo, se debe romper la cadena de informalidad atacando el problema desde el punto de vista de quienes contratan el servicio.. Paralelamente se debe fortalecer la fiscalización de SUNAT y la DGCT para responsabilizar tanto al transportista como al generador de la carga con procedimientos apropiados. El mayor incremento de recaudación por esta formalización, ingresos adicionales que algunos estiman en mas de 600 millones de dólares, debiera ser orientado hacia la infraestructura de transporte.

f) Créditos contratados pero no usados y que pueden cancelarse.

Uno de los serios problemas de restricción de financiamiento, es la paradoja que el Perú tiene disponibles créditos que no puede usar para la ejecución de proyectos de infraestructura vial, y por los que debe pagar penalidades al no usarlos. E incluso puede perderlos.

## COMPROMISOS DE FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL

(En Dólares Americanos)

ENTIDAD FINANCIERA	PRESTAMO N°	APROBADO D.S.	MONTO DEL PRESTAMO (En Moneda Original)	DEL	MONTO DEL PRESTAMO (US\$)	SITUACION
BID – Banco Interamericano de Desarrollo - Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras – II Etapa - Programa de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras – III Etapa	836/OC-PE	D.S. N° 154-94-EF	US\$ 252,000,000		252,000,000	Concluido el 09.07.2002
	1150/OC-PE	D.S. N° 120-98-EF	US\$ 300,000,000		300,000,000	En Ejecución
JBIC – Japan Bank For International Cooperation - Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Rurales I - Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Rurales II - Proyecto de Rehabilitación y Mejoramiento de Carreteras Afectadas por el Niño	PE-P15	D.S. N° 127-96-EF	Yen/ 16,421,000,000		136,841,667	Por Concluir
	PE-P18	D.S. N° 149-97-EF	Yen/ 9,184,000,000		76,533,333	En Ejecución
	PE-P22	D.S. N° 050-99-EF	Yen/ 15,833,000,000		131,941,667	En Ejecución
KFW – Kreditanstalt Fur Wiederaufbau - Corral Quemado – Río Nieva - Olmos – Corral Quemado: Tramo I	9566696	D.S. N° 065-96-EF	EUR 42,346,939		40,162,120	Convenio Concluido
	9766056	D.S. N° 100-98-EF	EUR 10,225,838		9,698,253	En Ejecución
CAF – Corporación Andina de Fomento - Programa de Preinversión - Rehabilitación Carreteras Rioja – Tarapoto	CFA – 120	D.S. N° 113-98-EF	US\$ 5,200,000		5,200,000	Por Concluir
	CFA - 1009	D.S. N° 111-99-EF	US\$ 50,000,000		50,000,000	En Ejecución
<b>TOTALES - EN MILLONES US\$</b>					<b>1'002, 377,039</b>	

FUENTE: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Perú.

