

**DOCUMENTO CONCEPTUAL DE PROYECTO (DCP)**  
**PARAGUAY**  
**21 DE AGOSTO 2006**

<b>Título del Proyecto:</b>	Programa de Corredores de Integración, Rehabilitación y Mantenimiento de la Red Vial		
<b>Número del Proyecto:</b>	PR-L1007		
<b>Esquema de Proyecto:</b>	13 abril de 2006		
<b>Jefe de División:</b>	Silvia B. Sagari		
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Emilio Sawada, Jefe de Equipo (RE1/FI1); Luis Uechi (RE1/FI1); Rafael Acevedo (RE1/FI1); Gastón Astesiano (RE1/FI1); Fernando Orduz (COF/CPR); Valnora Leister (LEG/OPR); y Camilo López (RE1/FI1).		
<b>Prestatario y garante:</b>	República de Paraguay		
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)		
<b>Plan de Financiamiento:</b>		<u>Fase I</u>	<u>Fase II</u>
	IDB: (CO)	US\$134.100.000	US\$107.800.000
	Local:	<u>US\$ 14.900.000</u>	<u>US\$ 12.200.000</u>
	<b>Total:</b>	<b>US\$149.000.000</b>	<b>US\$120.000.000</b>
<b>Fechas Tentativas:</b>	Misión de Análisis	III Trimestre 2006	
	Directorio (Fase I)	IV Trimestre 2006	

**I. MARCO DE REFERENCIA**

**A. Marco geográfico y socioeconómico**

- 1.1 Paraguay tiene una superficie de 406.752 Km<sup>2</sup>, con una población de 5,5 millones de habitantes de los cuales el 44% es rural. En la Región Oriental (al Este del Río Paraguay), se concentra el 97% de la población, y una proporción similar de la actividad productiva del país. La estructura económica del país se sustenta básicamente en los sectores agropecuario y agroindustrial. El 90% de las exportaciones pertenecen a estos sectores, destacándose la creciente producción de soja, así como otros rubros tales como las fibras de algodón, aceites vegetales y carnes, entre otros.
- 1.2 A pesar del esfuerzo que se viene realizando en la búsqueda de una mayor industrialización del sector agropecuario, una parte sustancial de la producción continúa teniendo un bajo nivel de valor agregado, especialmente en los productos de exportación. Por ello, la reducción del costo del transporte es uno de los temas claves para mejorar la competitividad del sector productivo<sup>1</sup>. Este aspecto es más

---

<sup>1</sup> En un estudio de CEPAL (Estudio Preliminar del Transporte de los Productos de Comercio Exterior de los Países sin Litoral de Sudamérica, Marzo de 2003) se muestra que Paraguay tiene un sobre costo por transporte en comercio exterior, del 43% por encima del promedio del resto de los países sudamericanos.

relevante aún por el hecho de que Paraguay es un país sin salida directa al mar.

## **B. La oferta de infraestructura de transporte y el subsector vial**

- 1.3 El 87% de las cargas se movilizan internamente a través del transporte terrestre por carreteras. El 46% de las exportaciones se movilizan por tierra hasta los puertos de exportación. Para llegar a los puertos marítimos de exportación los productos paraguayos deben recorrer en promedio 1.350 Km. Todo esto hace que el impacto del transporte vial tenga una incidencia muy importante en las exportaciones<sup>2</sup>.
- 1.4 La red vial administrada por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) tiene 60.100 Km. De este total, 15.100 Km son rutas nacionales y departamentales, administradas por la Dirección de Vialidad (DV) del MOPC, y los restantes 45.000 Km son caminos vecinales bajo la responsabilidad de la Dirección de Caminos Vecinales (DCV) del MOPC. Existe solo una concesión privada (150 Km de la Ruta 7 entre Caaguazú y Ciudad del Este). Por el momento, no se prevén otras concesiones que incluyan construcción de obras nuevas, pero se está avanzando rápidamente para la concreción de contratos de rehabilitación y mantenimiento vial.
- 1.5 Considerando las condiciones geográficas y el nivel de desarrollo económico, la red vial del Paraguay, especialmente en la Región Oriental, tiene una extensión y distribución territorial razonable. El sistema troncal está conformado por 13 rutas nacionales (9.547 Km), complementado por rutas departamentales alimentadoras (5.551 Km). La red vial pavimentada (nacional y departamental) ha crecido en los últimos años a razón de un promedio de 100 Km/año, pasando de 2.077 Km en 1985 a 4.069 Km en 2005. Sin embargo, la calidad de la red es deficiente. Sólo el 40% de las rutas nacionales y el 10% de las carreteras departamentales están pavimentadas, por lo cual una porción importante de la red se torna intransitable durante las épocas de lluvia, especialmente en la Región Oriental que registra 1.500 mm anuales de precipitaciones<sup>3</sup>. Además, se observa una notoria debilidad en el mantenimiento de las vías existentes.

<b>Cuadro I-1: Red Vial del Paraguay (Km) - Año 2005</b>					
<b>Tipo</b>	<b>Pavimentados</b>	<b>Empedrados</b>	<b>Enripiados</b>	<b>Tierra</b>	<b>TOTAL</b>
Nacional	3.526	9	512	5.500	9.547
Departamental	543	181	927	3.900	5.551
Vecinales	--	--	561	44.439	45.000
<b>TOTALES</b>	<b>4.069</b>	<b>190</b>	<b>2.000</b>	<b>53.839</b>	<b>60.098</b>

<sup>2</sup> Por ejemplo, en el caso de la soja se estima que el costo de transporte por carretera es de US\$40/ton, que representa alrededor del 20% del precio del producto.

<sup>3</sup> El índice de accesibilidad al territorio en términos de Km de pavimento por cada 1.000 Km<sup>2</sup> es de 10 en Paraguay (18 en la Región Oriental), vs. 34 en Argentina, 75 en Uruguay, y 39 para el promedio de América Latina y el Caribe.

- 1.6 A través del presente Programa se pavimentarán entre 320 a 340 Km de carreteras (dependiendo de las trazas definitivas) con lo cual se completaría corredores existentes de la red vial primaria nacional en la Región Oriental. Esto permitirá dinamizar las actividades agropecuarias y agroindustriales, y mitigar la condición de aislamiento que sufre la población que habita en el área de influencia de los corredores.
- 1.7 El **mantenimiento de la infraestructura vial**, se ha venido realizando por administración directa en forma deficiente y con pocos recursos (porque se ha privilegiado la pavimentación de obras nuevas), provocando un aumento innecesario en los costos de reconstrucción y rehabilitación. Casi la mitad de las carreteras de la red vial pavimentada se encuentran en regular o mal estado. Aunque hay partidas presupuestarias asignadas al mantenimiento, un porcentaje sustancial de las mismas se destina para cubrir los salarios del personal quedando una asignación reducida para materiales y equipos.

Cuadro I-2: Estado de la Red Vial Pavimentada						
Estado \ Tipo	Nacional		Departamental		SUBTOTAL	
	Km	%	Km	%	Km	%
Bueno	1.797,6	51,0	340,5	62,7	2.138,1	52,5
Regular	1.271,1	36,0	137,4	25,3	1.408,5	34,7
Malo	457,5	13,0	65,1	12,0	522,4	12,8
TOTAL	3.526,0	100,0	543,0	100,0	4.069,0	100,0

### C. Estructura institucional y gestión del subsector vial

- 1.8 El MOPC es responsable por el desarrollo y ejecución de la política de infraestructura y servicios públicos, elaborando, proponiendo y ejecutando las políticas y disposiciones del Poder Ejecutivo. El MOPC tiene tres viceministerios: Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (VMOPC); Viceministerio de Minas y Energía, y el Viceministerio de Administración y Finanzas.
- 1.9 El VMOPC administra las rutas nacionales y las carreteras departamentales a través de la DV, y los caminos vecinales a través de la DCV. A la DV le corresponde planificar, presupuestar y fijar bases y condiciones para licitar y contratar la construcción, rehabilitación, conservación y mantenimiento de los proyectos viales de carácter nacional y departamental, así como dirigir o ejecutar los trabajos por administración directa, y ejercer y aplicar las disposiciones legales que correspondan al sector.
- 1.10 El mantenimiento es realizado a través de 17 Distritos de Conservación (DDC) que atienden toda la red vial del país y dependen funcionalmente de la DV. Sin embargo, para el mantenimiento de los caminos vecinales los DDC coordinan sus acciones con el Departamento de Operación de la Dirección de Caminos Vecinales (DCV), con las Gobernaciones, Municipios y Comisiones Vecinales.

- 1.11 El MOPC cuenta con una Unidad Ambiental que tiene a su cargo el gerenciamiento de la gestión ambiental abarcando todas las etapas del ciclo de los proyectos de obras públicas, desde la realización de los estudios de impacto ambiental, hasta la ejecución de las medidas de mitigación que forman parte de los Planes de Gestión Ambiental diseñados para cada proyecto.
- 1.12 El presupuesto anual de la DV representa cerca del 75% del MOPC (el presupuesto de la DV es del orden de US\$165 millones, de los cuales el 10% corresponde a gastos corrientes, y el 90% a inversiones de capital). A partir del ejercicio 2006, el presupuesto es plurianual lo que permite prever los recursos para ejecución de las obras que en su mayoría son plurianuales.

#### **D Estrategia del país en el sector**

- 1.13 La política vial está alineada con los objetivos de crecimiento económico y promoción de la equidad social, en un marco de sustentabilidad fiscal y ambiental, y en un ambiente de transparencia administrativa. Los objetivos de la política son: i) mejorar la competitividad de la producción y las exportaciones, tratando de superar la condición mediterránea del país, por medio de la consolidación de la red de carreteras principales; ii) promover oportunidades de empleo y mejora del acceso a mercados y a servicios básicos en las zonas más relegadas, a través del paulatino y sostenido mejoramiento de la red no pavimentada; y iii) mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural por medio de más y mejores caminos. En ese marco, la misión del MOPC es: i) completar la red principal del país en sus corredores de integración; ii) aumentar la dotación de caminos que permitan un mejor servicio a la producción y población, ampliando la extensión de la red pavimentada, y mejorando la calidad de circulación en la red no pavimentada; iii) implementar un sistema de mantenimiento en todas las redes viales; iv) dar sostenibilidad fiscal a los programas viales que se desarrollen; y v) mejorar la eficiencia de la aplicación de recursos.
- 1.14 Existe un Plan Maestro de Transporte Nacional que ha identificado un programa de inversiones prioritarias a ser ejecutadas hasta el 2010<sup>4</sup>. Las obras a ser financiadas con este Programa forman parte de dicho plan. La meta de ampliación de la red pavimentada es de alcanzar los 5.000 Km en los próximos 10 años.
- 1.15 Con relación al **mantenimiento** de la infraestructura vial, el MOPC está completando la preparación de un programa con el Banco Mundial, abordando el tema de la conservación con una visión integral para asegurar la sostenibilidad de las inversiones y protección del patrimonio vial. Con esta modalidad se introduce al sector privado en la gestión del mantenimiento por niveles de servicios. A través del presente Programa, el BID también apoyará la implementación de

---

<sup>4</sup> Elaborado con el apoyo de JICA (Japan International Cooperation Agency) en 1992. Todas las intervenciones en el subsector vial en los últimos años han seguido las recomendaciones de este Plan. El Estudio sobre el Desarrollo Económico de la República del Paraguay, también elaborado con el apoyo de JICA en el 2000, convalidó la necesidad y prioridad de las obras identificadas en el plan maestro original.

contratos de rehabilitación y mantenimiento (tipo CREMA, denominados Gestión de Mantenimiento por niveles de Servicio o GMANS) complementando la acción del Banco Mundial.

- 1.16 Con respecto a los **caminos rurales**, el MOPC continuará con la implementación de los programas existentes, incluyendo el lanzamiento de la siguiente fase de un programa del Banco en ejecución (Caminos Rurales II, 1230/OC-PR).

#### **E. Estrategia del Banco en el País y en el subsector**

- 1.17 La Estrategia País con Paraguay propone orientar la acción del Banco hacia la generación de las condiciones para posibilitar la *mayor participación del sector privado, mayor competitividad y profundización del proceso de integración regional y global*. La estrategia sectorial recomienda además, apoyar el establecimiento de una red vial básica eficiente considerando intereses nacionales e internacionales, además de la implantación de un sistema de mantenimiento que asegure una condición satisfactoria de esa red vial<sup>5</sup>.
- 1.18 El Programa propuesto es consistente con la estrategia, ya que facilita la integración y desarrollo de la población dentro del área de influencia de los corredores a ser mejorados, brindando más y mejores oportunidades de acceso y utilización de los servicios sociales básicos; además, apoya el desarrollo de los sectores productivos, en especial el sector agropecuario y la agroindustria, y contribuye a mejorar y establecer una red vial básica eficiente. Asimismo, los tramos a ser mejorados forman parte de corredores de integración física bajo la **Iniciativa de Integración de Infraestructura de Sudamérica (IIRSA)** lo que contribuirá a fortalecer los ejes de vinculación con los países vecinos.
- 1.19 El Banco tiene una larga tradición de préstamos al subsector vial en Paraguay, destacándose los Programas de Corredores de Exportación (933/OC-PR), el de Corredores de Integración de Occidente (1278/OC-PR), y el de Caminos Rurales II (1230/OC-PR)<sup>6</sup>. En el pasado los proyectos han enfrentado dificultades por falta de contrapartida, especialmente en los años de fuerte restricción fiscal entre el 2000 y 2003. Sin embargo, la ejecución ha mejorado en los últimos años, y en algunos casos hasta se han logrado ahorros significativos de costos de obra. Los préstamos anteriores del Banco han permitido avances en los temas institucionales tales como la creación de la Unidad Ambiental; la introducción de la práctica de audiencias públicas para nuevos proyectos; y capacitación técnica del personal. Asimismo, los préstamos en ejecución están apoyando la ejecución de estudios de estándares técnicos viales, plan nacional de seguridad vial, diagnóstico de problemas organizacionales y reglamentación del fondo vial, entre otros. A pesar de estos avances aún persisten numerosas áreas que pueden ser objeto de fortalecimiento institucional, en especial en lo relacionado con el mantenimiento

---

<sup>5</sup> Estrategia País para el Paraguay (versión GN-2312-1).

<sup>6</sup> El Banco ha otorgado 17 préstamos al sector transporte del Paraguay por un total de US\$564 millones, de los cuales US\$480 fueron programas viales (10 operaciones).

vial, control de pesos de los vehículos, capacidad de monitoreo de contratos de mantenimiento por niveles de servicio, etc., lo cual se apoyará con la nueva operación (Ver 2.12).

- 1.20 Las principales **lecciones aprendidas** son las siguientes: i) la importancia del mantenimiento vial, cuya debilidad ha provocado la aceleración del deterioro de las rutas reduciendo su vida útil y aumentando los costos de transporte y de rehabilitación, y por ende la necesidad de que las nuevas operaciones atiendan diligentemente esos temas; ii) la necesidad de fortalecer al MOPC para poder avanzar en la ejecución de los programas en forma más eficiente; iii) la importancia de anticipar las contrataciones de las obras, comenzando los procesos de licitación, calificación y contratación en paralelo a la preparación del préstamo; y iv) la necesidad de prestar mayor atención a los temas socio-ambientales en forma anticipada, planteando soluciones realistas a los potenciales impactos identificados.
- 1.21 **Coordinación con otros donantes.** El Banco ha venido coordinando con el Banco Mundial especialmente con su programa de mantenimiento vial, parte del cual sería financiado con esta operación<sup>7</sup>. El programa del Banco Mundial prevé siete circuitos pavimentados de rehabilitación y mantenimiento, dos de los cuales se financiaría con el Programa del BID. Asimismo, a los fines de evitar duplicaciones de esfuerzos, se coordinarán las actividades e intervenciones, especialmente en el proceso de análisis y ejecución de este componente. Asimismo el Equipo viene siguiendo las otras operaciones existentes o nuevas en preparación que el MOPC está ejecutando o gestionando con la CAF, Fonplata, JBIC y la OPEP.

## **F. Estrategia del Programa**

- 1.22 El Programa propuesto persigue: i) completar la **pavimentación** de corredores principales existentes de la red vial primaria nacional de la Región Oriental del Paraguay; ii) apoyar un cambio en la gestión de la conservación vial, introduciendo modalidades de contratación del **mantenimiento** con el sector privado con base en niveles de servicio; y iii) apoyar el fortalecimiento institucional del ejecutor.
- 1.23 La pavimentación de los tramos faltantes de los corredores identificados se plantea secuencialmente porque hay subtramos que aún no disponen de los estudios y diseños suficientemente avanzados como para que puedan ser ejecutados en los próximos años. Asimismo, el cambio y los ajustes a la estructura institucional que son requeridos para establecer un mecanismo de mantenimiento vial por niveles de servicio implica un cambio importante en la visión de largo plazo, en la asignación de recursos, en la forma de contratación y en la gestión

---

<sup>7</sup> El “Programa de Mejoramiento, Gestión y Mantenimiento de la Red Vial” del Banco Mundial es de aproximadamente US\$80 millones; incluye mantenimiento de rutas pavimentadas y no pavimentadas, y un componente de fortalecimiento institucional; se prevé su aprobación en las próximas semanas.

empresarial de las contratistas del sector privado. Ambos aspectos requieren de un periodo prolongado para gestionarse y concretarse que trasciende lo meramente institucional y los plazos de un programa tradicional de inversión. Por otro lado, debido al elevado monto de todo el Programa, se consideró conveniente utilizar un esquema que permita acotar el endeudamiento del Estado. Por todos estos motivos, el presente Programa se ha planteado como un **préstamo de inversión multifase** a ser ejecutado en dos fases.

## II. EL PROGRAMA

### A. Objetivos del Programa

- 2.1 El objetivo general o **fin** del Programa es mejorar el transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la red vial primaria del Paraguay. Con el Programa se procura mejorar la competitividad del país estimulando la producción de bienes, tanto exportables como de demanda interna, y apoyar la integración del Paraguay con los países vecinos. El **propósito** del Programa es reducir los costos generalizados de transporte de los usuarios de estas carreteras mejorando las condiciones de transitabilidad y los niveles de accesibilidad en sus respectivas áreas de influencia, a la vez que se conserva el patrimonio vial del país.

### B. Estructura del Programa

- 2.2 La operación propuesta se desarrollará bajo la modalidad de **programa multifase**, con dos fases de ejecución de aproximadamente cinco años cada una. El préstamo del Banco se estima en US\$134 millones para la Fase I; y en US\$108 millones para la Fase II (ver Cuadro II-1; los ítems incluyen el 10% de IVA).

<b>Cuadro II-1: Costo Total del Programa y Fuentes de Financiamiento (en millones de US\$)</b>						
<b>Categoría</b>	<b>Fase I</b>			<b>Fase II</b>		
	<b>BID</b>	<b>MOPC</b>	<b>Total</b>	<b>BID</b>	<b>MOPC</b>	<b>Total</b>
1. Obras civiles de pavimentación	77,4	8,6	86,0	54,9	6,1	61,0
2. Obras de rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio	19,8	2,2	22,0	22,5	2,5	25,0
3. Fortalecimiento institucional	8,1	0,9	9,0	8,1	0,9	9,0
4. Ingeniería y administración	15,3	1,7	17,0	11,7	1,3	13,0
5. Otros (contingencias, costos financieros, etc.)	13,5	1,5	15,0	10,8	1,2	12,0
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>	<b>134,1</b>	<b>14,9</b>	<b>149,0</b>	<b>108,0</b>	<b>12,0</b>	<b>120,0</b>

- 2.3 El procesamiento de la Fase II se podrá iniciar cuando se compruebe que se haya avanzado en el cumplimiento de los objetivos de la Fase I, incluyendo la ejecución satisfactoria de las obras civiles, la implantación de los contratos de rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio, y que se hayan alcanzado los hitos

previamente acordados, que podrían ser los siguientes: i) que al menos el 75% de los recursos del préstamo para la Fase I haya sido comprometido, y que el 50% de los recursos hayan sido desembolsados; ii) evaluación de la implementación de los contratos de rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio (GMANS) de la Fase I; iii) revisión del contrato tipo GMANS con base en los resultados de dicha evaluación; iv) desarrollo y aprobación de los siguientes documentos relativos a la calidad técnica del mantenimiento: a) manual técnico de mantenimiento periódico y rutinario de las vías pavimentadas; b) inventario vial calificado de la red pavimentada; v) implantación de un sistema que mejore el acceso público a la información sistematizada sobre contratos y licitaciones; iv) avances en materia institucional y estrategia de actuación para el desarrollo de un marco institucional sostenible; vi) desarrollo de un plan nacional de seguridad vial; vii) que los planes de gestión socio-ambiental de las obras estén siendo ejecutados en forma satisfactoria; y iv) que los aspectos de fortalecimiento institucional del MOPC hayan alcanzado ciertas metas a ser acordadas.

Cuadro II-2: Metas del Programa			
Categoría	Fase I	Fase II	Total
Km de carretera pavimentados	236 Km	128Km	365Km
Km de carretera atendidos con contratos GMANS	643 Km	1.043 Km	1.043 Km

### C. Descripción del Programa

- 2.4 Las obras de **pavimentación** se realizarán en la Ruta 10, Ruta 8 y Ruta 13 (no conectadas entre ellas) ubicadas en la Región Oriental. Estos tramos de rutas tienen diferente grado de mejoras, algunos tramos enripiados, otros de tierra consolidada, y otros de tierra precaria. En total suman una extensión de 322 Km aproximadamente, y de alrededor de 44 Km de accesos a las poblaciones aledañas. A los fines del Programa, los tramos de la Ruta 8 y Ruta 13 se han subdividido en subtramos, ya que se ejecutarían en diferentes fases.
- 2.5 **Ruta 10.** Se plantea la pavimentación de 75,4 Km entre las localidades de San Estanislao y Puerto Rosario, y de unos 15,2 Km de accesos. La mayor parte de la pavimentación se realizará sobre la traza existente, con excepción de algunos *by passes* a poblaciones. Este proyecto es el más avanzado, cuenta con estudios y diseños de ingeniería preliminares.
- 2.6 **Ruta 8.** Se plantea la pavimentación de unos 125,2 Km entre las localidades de Coronel Bogado y Caazapá<sup>8</sup>, y de aproximadamente 25,3 Km de accesos. A los efectos del Programa, este tramo se ha subdividido en un tramo Sur y otro Norte.
- 2.7 **Ruta 13.** Se plantea la pavimentación de 120,9 Km, desde la localidad de

<sup>8</sup> Existe una parte de este tramo entre las localidades de Leandro Oviedo y Yuty (unos 14 Km, incluyendo un puente importante), que será pavimentado en breve con recursos de un préstamo del Banco en ejecución (1278/OC-PR).



Caaguazú que se encuentra sobre la Ruta 7 (principal corredor entre Asunción y Ciudad del Este) y hasta el empalme con la Ruta 10 (que vincula con Brasil), y de aproximadamente 3,1 Km de accesos. Este tramo atraviesa por una zona agrícola, especialmente con crecientes cultivos de soja, y con fuerte presencia de comunidades indígenas, por lo cual merece una atención especial desde el punto de vista socioambiental. Este tramo se subdivide en un tramo Sur y otro Norte.

- 2.8 En la **Fase I del Programa**, que sería licitada y ejecutada en el período 2007-2011, se prevé la pavimentación de: i) el tramo de la Ruta 10 completo; ii) Ruta 8 - Tramo Sur; y iii) Ruta 13 - Tramo Sur (este último más al final del período de ejecución debido a que aún no cuenta con estudios completos ni diseños). En la **Fase II del Programa** se prevé la pavimentación de los tramos restantes.

**1. Obras Civiles para la Fase I (US\$86 millones)**

- 2.9 Este componente que representa el 58% del costo total del Programa, comprende las obras de pavimentación de 236 Km correspondientes a la Ruta 10, Ruta 8-Tramo Sur y Ruta 13-Tramo Sur, y de sus respectivos accesos (31 Km). Para estos tres proyectos se contempla la construcción de obra básica, terraplenes y drenajes, pavimentación e instalación de elementos de seguridad vial y señalización, y obras de edificación de estaciones de control de peaje, pesaje y control policial. Los costos incluyen la adquisición de los predios y propiedades necesarias para la ampliación del derecho de vía.

**2. Obras de rehabilitación y mantenimiento Fase I (US\$22 millones)**

- 2.10 Comprende la rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio de dos de los siete circuitos identificados por un programa que está preparando el MOPC<sup>9</sup>. El costo incluye las obras iniciales de rehabilitación y las obras periódicas para mantener las vías a lo largo del contrato estimado inicialmente en cinco años.

**3. Ingeniería y administración (US\$17 millones)**

- 2.11 Comprende los recursos necesarios para la contratación de: i) personal incremental y gastos necesarios para apoyar a la DV en la gestión y administración del Programa durante la ejecución del mismo; ii) consultoría especializada para la supervisión técnico-administrativa de las obras civiles del Programa, así como el control, auditoría y supervisión de las medidas de protección y los planes de gestión socioambiental; iii); consultoría para el desarrollo de estudios complementarios y diseños finales de ingeniería del proyecto de la Ruta 8 - Tramo Norte y Ruta 13 - Tramos Sur y Norte; y iv) consultoría para el desarrollo de otros proyectos que eventualmente puedan ser objeto de financiamiento por el Banco; y v) auditoría externa del Programa.

**4. Fortalecimiento institucional (US\$9 millones)**

- 2.12 Este componente comprende las siguientes categorías: i) control de peso de

---

<sup>9</sup> El programa de mantenimiento y rehabilitación ha sido preparado con el apoyo del Banco Mundial.

vehículos; ii) monitoreo y supervisión del mantenimiento vial; iii) apoyo a la Unidad Ambiental y otros organismos de gobierno directamente vinculados con la ejecución del Programa; iv) apoyo a temas de integridad institucional y transparencia, especialmente para las licitaciones de las obras; y v) acciones para la mitigación de posibles impactos de las obras de pavimentación en las comunidades indígenas o poblaciones vulnerables. La estrategia de este componente apunta a seguir apoyando las áreas que aún requieren un esfuerzo continuo de fortalecimiento institucional, con énfasis en la gestión vial, incluyendo un buen sistema de control de pesos, y el desarrollo de la capacidad de monitoreo y de supervisión de los contratos GMANS de rehabilitación y mantenimiento.

#### **D. Costo del Programa**

- 2.13 El costo total de la Fase I del Programa se estima en US\$149 millones de los cuales US\$134,1 millones (90%) se financiarían con el préstamo del Banco; el aporte local de US\$14,9 millones sería financiado con el presupuesto nacional.

<b>Cuadro II-3: Costo de la Fase I y Fuentes de Financiamiento (millones de US\$)</b>				
<b>Categoría</b>	<b>BID</b>	<b>MOPC</b>	<b>Total</b>	<b>(% )</b>
1. Obras civiles de pavimentación	77,4	8,6	86,0	57,7
1.1 Ruta 10	26,7	3,0	29,7	19,9
1.2 Ruta 8 - Tramo Sur	23,4	2,6	26,0	17,4
1.3 Ruta 13 – Tramo Sur	27,3	3,0	30,3	20,3
2. Obras de rehabilitación y mantenimiento	19,8	2,2	22,0	14,8
3. Fortalecimiento institucional	8,1	0,9	9,0	6,0
4. Ingeniería y administración	15,3	1,7	17,0	11,4
5. Otros	13,5	1,5	15,0	10,1
5.1 Contingencias	9,9	1,1	11,0	7,4
5.2 Costos financieros	3,6	0,4	4,0	2,7
<b>TOTAL DEL PROGRAMA</b>	<b>134,1</b>	<b>14,9</b>	<b>149,0</b>	<b>100,0</b>
<b>(%)</b>	<b>90,0</b>	<b>10,0</b>	<b>100,0</b>	

### **III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **A. Prestatario, garante y organismo ejecutor**

- 3.1 El prestatario y garante de esta operación será la República de Paraguay. El organismo ejecutor será el MOPC.

#### **B. Ejecución del Programa y adquisición de bienes y servicios**

- 3.2 Dentro del MOPC, el responsable de la ejecución del Programa será la Dirección de Vialidad (DV), quien coordinará las actividades con las otras dependencias del MOPC y organismos del Gobierno. Se prevé la designación de un Coordinador

del Programa, quien actuará como enlace entre la DV y el Banco, y será responsable por la preparación de informes y el oportuno cumplimiento de las obligaciones bajo el contrato de préstamo. La DV contará con el apoyo de firmas consultoras o consultores individuales, cuyos servicios podrán ser financiados con recursos del Programa. Por su parte, la Unidad Ambiental del MOPC será responsable de los temas socio-ambientales del Programa, incluyendo la preparación de informes, y del cumplimiento de las medidas de mitigación.

- 3.3 Las obras del Programa serán ejecutadas por el MOPC a través de **empresas constructoras privadas**. La supervisión de las obras y la ejecución de los estudios y servicios de asistencia técnica del Programa estarán a cargo de empresas de consultoría o consultores independientes contratados por el MOPC. La DV será responsable por la administración y fiscalización de los servicios de consultoría.
- 3.4 Con respecto a los contratos de rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio, el contratista privado tendrá la obligación de ejecutar obras iniciales de rehabilitación las cuales serán pagadas de acuerdo a los precios unitarios cotizados. Asimismo, el contratista percibirá un pago mensual por los servicios de mantenimiento, para lo cual deberá realizar las obras necesarias para alcanzar el nivel de calidad acordado. El contrato contendrá cláusulas penalidades en los casos en que no se alcancen los estándares requeridos.
- 3.5 La **supervisión** de los contratos (tanto de pavimentación como los de rehabilitación y mantenimiento) será de responsabilidad de la DV y podrá ser realizada directamente con personal propio o con el apoyo de firmas consultoras. En este último caso, las firmas consultoras deberán contar con un especialista ambiental para controlar el cumplimiento de las especificaciones previstas en los pliegos y condiciones, y en los manuales ambientales.
- 3.6 Considerando las características de la operación y el grado de avance de los estudios y diseños de ingeniería de los distintos tramos viales, se determinó que el plazo de ejecución para la Fase I del Programa sería de 60 meses.

#### **C. Evaluación de la Fase I y Elegibilidad de la Fase II del Programa**

- 3.7 La Fase II del Programa podrá ser presentada a consideración del Directorio del Banco en la medida que se hayan cumplido sustancialmente los objetivos de la Fase I, incluyendo avances en las obras programadas para su ejecución durante ese período, los planes de gestión ambiental correspondientes y el componente de fortalecimiento institucional (Ver 2.3).

### **IV. IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO**

## **A. Beneficios y beneficiarios**

- 4.1 Los principales beneficios del Programa propuesto son: i) disminución de los costos de operación de los vehículos y reducción del tiempo de viaje del usuario y de la carga transportada por las mejoras en la superficie de rodadura y en la condición de los tramos intervenidos; ii) disminución de las pérdidas económicas y la condición de aislamiento que sufre la población que habita en el área de influencia de los corredores, por las frecuentes interrupciones y problemas de circulación del tránsito en épocas de lluvia; iii) estímulo al aumento y la diversificación de producción agropecuaria en el área de influencia de los corredores; y iv) mejora de las oportunidades de acceso y utilización de los servicios sociales para todos los pobladores de los asentamientos y comunidades ubicadas dentro del área de influencia de los corredores a ser mejorados.
- 4.2 **Adicionalidad.** La participación del Banco en esta operación proporciona: i) una importante contribución en los aspectos técnicos de cada uno de los proyectos, incluyendo el dimensionamiento y diseño de las obras; ii) una contribución sustantiva en los aspectos socio-ambientales, incluyendo las prácticas de las audiencias públicas en el proceso de desarrollo de los proyectos; y iii) apoyo a acciones para el fortalecimiento del MOPC que contribuirá a una mejora en su eficiencia.

## **B. Resultados esperados**

- 4.3 Con la ejecución del Programa en su Fase I se espera: i) reducir los tiempos de viaje; ii) reducir los costos de transporte; iii) reducir los tiempos de interrupción de tránsito en las vías actualmente no pavimentadas; y iv) mejorar la calidad del servicio en las carreteras pavimentadas bajo contratos de mantenimiento. Asimismo se espera que se haya fortalecido la capacidad institucional de la Dirección de Vialidad, entre otros, que cuente con una capacidad razonable de monitoreo y supervisión de los nuevos contratos GMANS, mejor control de pesos de los vehículos y se haya consolidado su Unidad Ambiental. Los resultados del proyecto se evaluarán mediante una serie de indicadores técnicos objetivos especificados en el Marco Lógico del Programa. Los valores de estos indicadores serán determinados antes y después de la realización del Programa.
- 4.4 El análisis económico de las consultoras contratadas por el MOPC se ha realizado sobre la base del impacto que tendrá el proyecto sobre la velocidad y condiciones de operación de los vehículos, utilizando el modelo HDM-4 para estimar los beneficios de reducción de costos de operación en las situaciones con y sin proyecto. Para el tránsito generado (en los casos de la Ruta 8 y 13), la metodología utilizada fue la del excedente del productor. Los costos económicos se derivarán de los estudios de factibilidad y diseños finales, que incluyen la inversión inicial y los costos de mantenimiento. Los análisis preliminares de los tramos individuales del Programa muestran TIRE superiores al 12%.

## **C. PTI-SEQ**

- 4.5 La operación no califica como un proyecto PTI-SEQ que promueve la equidad social. Sin embargo, el Programa contribuirá a mitigar la pobreza en el área indirecta de influencia en las carreteras que serán pavimentadas ya que facilitará el acceso a los servicios básicos para la población beneficiada.

## **D. Impactos ambientales y sociales y medidas propuestas**

- 4.6 **Estrategia Socio-Ambiental.** Aunque desde el punto de vista técnico vial se trata de un programa de obras múltiples, desde el punto de vista socio-ambiental se ha tratado el tema como un programa de obras definidas<sup>10</sup>. A pesar de que hay tramos que se ejecutarán recién en su Fase II se determinó que era más adecuado realizar evaluaciones de impacto ambiental completas para cada uno de los tres tramos de ruta para determinar los requerimientos ambientales de las obras a ser ejecutadas en la Fase I. La evaluación fue realizada con base en los estudios de impacto ambiental existentes, discusiones con las consultoras encargadas de la preparación de estos estudios, y visita de campo de cada uno de los tramos del Programa.
- 4.7 Los temas que requieren mayor atención para los tres tramos son la adquisición de los predios para la franja de dominio (en rigor es la ampliación de la franja hasta alcanzar los 50 metros de ancho), y los potenciales impactos sociales en el área de impacto indirecto (estimado en una franja de unos 15 a 20 Km del eje de cada lado de la carretera), especialmente con relación a la población vulnerable, comunidades indígenas y minifundistas sin títulos de propiedad. Este es un tema difícil, que será analizado más en detalle durante la próxima etapa del procesamiento del préstamo. Se deberán plantear medidas de mitigación realistas, en los que se consideren las experiencias y lecciones aprendidas de otras operaciones comparables, así como las debilidades institucionales del país. Para los tramos a ser ejecutados en la Fase I, se deberá contar con un plan de reasentamiento involuntario adecuado en tiempo y forma, conforme a las políticas de Banco.
- 4.8 En la Ruta 10 (Fase I) no se anticipan mayores problemas desde el punto de vista técnico y socioambiental. Solamente se prevé traza nueva en los pasos por las poblaciones de Itacurubí del Rosario y Villa del Rosario-Puerto Rosario, donde se plantearon alternativas para no incursionar en los perímetros urbanos de dichas localidades. Este proyecto no atraviesa zonas sensibles ni presenta situaciones de afectación a poblaciones indígenas. Se trata en su mayor parte de una pavimentación de vía existente sin implicancias adicionales a los tres *by-passes* (consensuados en audiencias públicas) y dos áreas bajas de posible inundación.
- 4.9 En la Ruta 8 - Tramo Sur (Fase I) el tema más importante es la afectación de las propiedades ya que un 80% de la traza será nueva, paralela a la carretera

---

<sup>10</sup> La muestra representativa técnica (incluyendo diseños) son los tramos de la Ruta 10 y Ruta 8-Tramo Sur.

existente. En la Ruta 8 - Tramo Norte (Fase II) el tema más relevante fue la discusión sobre sus variantes. Es importante notar que se evaluó y descartó una traza directa más corta porque afectaba una zona de humedales (diseño 1999). El MOPC solicitó al Banco la inclusión de la variante occidental en el Programa (las obras de la variante oriental serán ejecutadas con recursos de otros programas).

- 4.10 La Ruta 13 es la más compleja desde el punto de vista socio-ambiental, especialmente por la presencia de numerosas comunidades indígenas y minifundios. Los impactos en el Tramo Sur de la Ruta 13 (Fase I) serán analizados más en detalle durante la próxima etapa del procesamiento del préstamo. Se contará con un relevamiento en detalle de la situación actual y se presentará una propuesta con medidas de mitigación socio-ambientales, con un cronograma que sea compatible con los tiempos previstos para su licitación y ejecución (últimos años de la Fase I).
- 4.11 Adicionalmente a la elaboración de los Planes de Gestión Ambiental (PGA) para cada una de las obras a ser ejecutadas en la Fase I, en el componente de fortalecimiento institucional se prevén acciones para la Unidad Ambiental del MOPC que viene actuando con el apoyo del Banco, incluyendo la contratación de profesionales especializados para cumplir con los requerimientos en la materia.
- 4.12 La ejecución del Programa tendrá **impactos socioambientales positivos** de amplio alcance en la Región Oriental del país, con mayor intensidad en las áreas próximas a las carreteras a ser mejoradas bajo el Programa. Los principales beneficios son la reducción de los tiempos de viaje y costos de transporte, mejora en las condiciones de seguridad de los viajes con la consecuente reducción de accidentes, mejora en la accesibilidad de la población a los servicios de salud y educación, mayor actividad económica, oportunidades de nuevas actividades productivas y la generación de empleo.
- 4.13 Los **impactos negativos** más significativos asociados a la ejecución de las obras son: i) el impacto sobre las familias que tengan que ser relocalizadas por la ampliación de la franja de dominio de las carreteras; ii) el impacto indirecto sobre la población vulnerable, especialmente las comunidades indígenas y minifundistas, por la presión que pueden recibir para la adquisición de sus propiedades como resultado de la dinamización de la actividad económica en la región; iii) riesgos y trastornos a la circulación de vehículos y peatones por el aumento del tránsito; y iv) riesgos de degradación ambiental en áreas de préstamo, botaderos, campamentos y rutas de transporte de materiales. Con respecto a los impactos cuya mitigación sea de responsabilidad de las empresas constructoras, los PGA indicarán las acciones que deberán realizarse, y formarán parte de los pliegos de licitación de obras y de la supervisión técnica y ambiental.
- 4.14 Un tema que merece una mención especial es el **proceso de consultas públicas** realizadas por el MOPC con el apoyo de empresas consultoras en cada uno de los tramos considerados en el Programa (una audiencia para informar, otra posterior para proponer alternativas y una final conclusiva para informar sobre las

decisiones adoptadas por las autoridades), práctica novedosa introducida a instancias de esta operación, y que ha tenido resultados muy positivos.

- 4.15 Los EIA para todos los tramos y los PGA para los proyectos a ser ejecutados en la Fase I han sido completados y la información se ha puesto a disposición del público localmente y en el PIC del Banco con fecha 18 de julio de 2006.

## **V. ASPECTOS ESPECIALES**

### **A. Riesgos**

- 5.1 Un primer riesgo es la eventual demora en la aprobación del préstamo por parte del Congreso (en promedio requiere 18 meses). Este riesgo se mitiga con el trabajo de información a los miembros del Congreso en forma anticipada explicando las bondades del Programa a los legisladores, como asimismo a la población beneficiaria de los proyectos que podrán informar adecuadamente a sus respectivos parlamentarios.
- 5.2 Otro riesgo es el posible **retraso en la construcción de las obras** por causas tales como las dificultades para la adquisición de los predios para el derecho de vía. Este riesgo se ve mitigado con la posible inclusión de una cláusula sobre el tema en la misma ley que aprobará el préstamo, y una adecuada planificación del tema. Asimismo, en los próximos meses y hasta tanto se obtenga la aprobación del Congreso, se prevé avanzar con el trabajo de identificación catastral y situación legal de cada predio anticipando así el proceso de adquisición de la franja de dominio.
- 5.3 Con respecto al componente de los contratos GMANS, existe un riesgo en su implementación por el cambio sustancial que esto significa en la forma de gestión del mantenimiento de la red vial pavimentada. El proyecto del Banco Mundial ha iniciado el lanzamiento de esta nueva modalidad de gestión con una serie de reuniones de divulgación, seminarios y talleres, con la participación de expertos en la materia, de tal modo que las empresas interesadas puedan conocer de primera mano las particularidades del nuevo mecanismo. Por otra parte, el Banco también tiene previsto (aunque en una escala menor) la implementación de varios contratos similares para la rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales.
- 5.4 Otro riesgo constituye el aumento en el número de proyectos a ser ejecutados bajo la responsabilidad del MOPC y de la DV. Su capacidad de preparación, ejecución y supervisión podría verse desbordado con el riesgo de que no pueda atender la ejecución del Programa adecuadamente. Este riesgo se ve mitigado con el componente de fortalecimiento institucional que apoyará al MOPC y a la DV para mejorar su capacidad de gestión incluido en el mismo Programa.

## **VI. ESTADO DE PREPARACION DEL PROGRAMA Y PLAN DE ACCIÓN**

- 6.1 Los estudios de factibilidad económica, técnica y socio-ambiental de los tres tramos completos, y los diseños ejecutivos de la muestra representativa (Ruta 10 y Ruta 8-Tramo Sur) están siendo completados por las firmas consultoras contratadas por el MOPC y por la DV; y estarían finalizados en las próximas semanas; el análisis institucional y financiero está siendo realizado por el Equipo de Proyecto y se espera esté completado antes de la Misión de Análisis. El documento de préstamo será puesto a consideración del Directorio Ejecutivo tentativamente en el último trimestre de 2006.



## PARAGUAY

### PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL– FASE I (PR-L1007 )

#### BORRADOR DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos																																																	
<b>Fin</b> Mejorar el transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la red vial primaria del Paraguay, a fin de aumentar la competitividad del País estimulando la producción de bienes exportables y/o de demanda interna y apoyar la integración económica y social entre Paraguay y los países vecinos.	<ul style="list-style-type: none"><li>Crecimiento del PIB, aumento en los índices de comercio nacional e internacional e indicadores del estado de la superficie de la red vial en el conjunto de Departamentos y Municipios directamente beneficiados por el Programa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Estadísticas socio-económicas elaboradas por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC).</li><li>Estadísticas de transporte e indicadores de gestión vial del MOPC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Se mantiene el crecimiento de la economía paraguaya en un marco de estabilidad macroeconómica de la región.</li></ul>																																																	
<b>Propósito</b> Reducir los costos generalizados de transporte de los usuarios de estas carreteras mejorando las condiciones de transitabilidad y los niveles de accesibilidad en sus respectivas áreas de influencia, a la vez que se conserva el patrimonio vial del país.	<ul style="list-style-type: none"><li>Los costos económicos de operación vehicular en los tramos intervenidos, medidos en US\$ y valores constantes por vehículo-Km por el HDM-IV, disminuyen con relación a 2006 el [ ] % promedio en los caminos nuevos pavimentados y el [ ]% promedio en los caminos rehabilitados.<table><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">Pavimentación</td><td colspan="2">Rehabilitación</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>2006</td><td>2012</td><td>2006</td><td>2012</td></tr><tr><td colspan="2">Automóvil</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Autobús</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Camión</td><td>Medio</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pesado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Articulado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></li><li>El Índice de Rugosidad Internacional (IRI) promedio para todos los tramos a ser intervenidos en el marco del Programa evoluciona de acuerdo a lo siguiente:.<table><tr><td></td><td>2006</td><td>2012</td></tr><tr><td>Pavimentación</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td><td></td></tr></table></li><li>El tiempo de viaje en los tramos intervenidos, medidos en</li></ul>			Pavimentación		Rehabilitación				2006	2012	2006	2012	Automóvil						Autobús						Camión	Medio					Pesado					Articulado						2006	2012	Pavimentación			Rehabilitación			<ul style="list-style-type: none"><li>Informe de evaluación de cada tramo intervenido mediante la aplicación del modelo HDM-IV un (1) año después de finalizadas las obras. Corridas a ser realizadas por el MOPC.</li><li>Relevamientos específicos de tiempos y conteos de la DV del MOPC.</li><li>Informes anuales de indicadores producidos por el MOPC.</li><li>Anuario de Transporte de la DINATRA.</li><li>ISDP y reuniones anuales de consulta con el Banco.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>El gobierno de Paraguay mantiene como prioridad la inversión en el subsector.</li><li>La demanda de transporte carretero se comporta de acuerdo a los niveles y proyecciones estimadas.</li><li>El sistema de control de pesos y medidas de vehículos funciona en los tramos considerados.</li></ul>
		Pavimentación		Rehabilitación																																																
		2006	2012	2006	2012																																															
Automóvil																																																				
Autobús																																																				
Camión	Medio																																																			
	Pesado																																																			
	Articulado																																																			
	2006	2012																																																		
Pavimentación																																																				
Rehabilitación																																																				

PARAGUAY

PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL– FASE I (PR-L1007 )

BORRADOR DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos																																								
	<p>minutos mediante la aplicación del HDM-IV, disminuye con relación a 2006 el [ ] % promedio en los caminos nuevos pavimentados y el [ ]% promedio en los caminos rehabilitados.</p> <table><tr><th colspan="2"></th><th colspan="2">Pavimentación</th><th colspan="2">Rehabilitación</th></tr><tr><th colspan="2"></th><th>2006</th><th>2012</th><th>2006</th><th>2012</th></tr><tr><td colspan="2">Automóvil</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Autobús</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Camión</td><td>Medio</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pesado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Articulado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			Pavimentación		Rehabilitación				2006	2012	2006	2012	Automóvil						Autobús						Camión	Medio					Pesado					Articulado						
		Pavimentación		Rehabilitación																																							
		2006	2012	2006	2012																																						
Automóvil																																											
Autobús																																											
Camión	Medio																																										
	Pesado																																										
	Articulado																																										
<b>Componentes</b> 1. Obras civiles de mejoramiento y pavimentación de carreteras para completar las rutas principales de la red vial primaria nacional, construidas y en operación.  2. Obras de rehabilitación y mantenimiento de la red vial fundamental satisfactoriamente contratadas y concluidas.	<ul style="list-style-type: none"><li>Al final del período de ejecución de la Fase I del Programa (5 años) se pavimentan aproximadamente 201 Km de carreteras de la red vial primaria nacional, según el siguiente detalle:<ul style="list-style-type: none"><li>Ruta N°10 – Tramo San Estanislao-Puerto Rosario (75 Km)</li><li>Ruta N°8 – Tramo Leandro Oviedo-Coronel Bogado (55 Km)</li><li>Ruta N°13 – Tramo Caaguazú-Vaquería (71 Km)</li></ul></li><li>Al final del período de ejecución de la Fase I del Programa (5 años) se contrataron bajo la modalidad de rehabilitación y mantenimiento por niveles de servicio (contratos CREMA) aproximadamente [640] Km de carreteras de la red vial fundamental.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Informes de progreso del Programa elaborado por la Unidad Ejecutora.</li><li>Informes de la fiscalización.</li><li>Certificación de obras por el Ejecutor y Actas de recepción correspondientes.</li><li>ISDP y el Informe de Terminación del Proyecto (PCR).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>No se presentan impedimentos políticos y sociales para la implementación de las acciones del Programa.</li><li>Se mantienen y ejecutan presupuestos adecuados de mantenimiento de las obras concluidas.</li><li>Existe efectiva implementación del control y aplicación de la legislación sobre seguridad vial en los tramos considerados.</li><li>El Gobierno mantiene el apoyo e interés en mejorar la gestión vial.</li></ul>																																								

PARAGUAY

PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL– FASE I (PR-L1007 )

BORRADOR DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
3. MOPC fortalecido en su capacidad de gestión del subsector vial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOPC cuenta con una estrategia y plan de acción para establecer un sistema de medida y estadística de carga por eje y su distribución a lo largo de la red vial (mediante el uso de balanzas portátiles y permanentes) a 1 año del inicio del Programa. Al finalizar la ejecución del Programa (5 años) se ha ejecutado la estrategia y plan de acción correspondiente.</li> <li>• MOPC cuenta con [ ] funcionarios capacitados en contratos de mantenimiento por niveles de servicio a 3 años del inicio del Programa. Al finalizar la ejecución del Programa (5 años), con base en la condición de la red y de las estadísticas de control de pesos se evaluó anualmente el comportamiento de la nueva modalidad de contratación con el sector privado y se extrajeron recomendaciones para mejorar la eficiencia y eficacia de dichos contratos.</li> <li>• MOPC cuenta con equipamiento y técnicos de apoyo para su UA a 1 año del inicio del Programa.</li> <li>• Al finalizar la ejecución del Programa (5 años), la UA y otras agencias de gobierno involucradas en la gestión ambiental del subsector vial recibieron asistencia técnico-operativa; como así también, anualmente se ha establecido una partida presupuestal específica que les permitió disponer oportunamente de los recursos logísticos necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación de la adquisición de equipos y servicios por el Ejecutor.</li> <li>• Informes de la UA del MOPC.</li> </ul>	
<b>Actividades</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Obras civiles de mejoramiento y pavimentación de carreteras.</i></li> <li>2. <i>Obras de rehabilitación y mantenimiento de la red vial fundamental.</i></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto detallado del proyecto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto y cronogramas de ejecución.</li> <li>• Informes de progreso del Programa elaborado por la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procesos de licitación y los concursos se llevan a cabo exitosamente y se adjudican a los oferentes ganadores.</li> </ul>

PARAGUAY

PROGRAMA DE CORREDORES DE INTEGRACIÓN, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL– FASE I (PR-L1007 )

BORRADOR DE MARCO LÓGICO

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
3. <i>Fortalecimiento institucional.</i>		Unidad Ejecutora. <ul style="list-style-type: none"><li>• Registro contable del Programa.</li><li>• Plan de actividades/Sistema de seguimiento y evaluación del Programa.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilidad de recursos para contrapartida definida por la Ley Presupuestaria aprobada.</li><li>• Se obtienen todos los permisos y licencias requeridos para la construcción y puesta en servicio de las obras.</li></ul>