

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

## **PARAGUAY**

### **APOYO A LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE PARAGUAY**

**(PR-T1086)**

#### **PLAN DE OPERACIONES**

Este documento fue preparado por el equipo de Proyecto integrado por: Juan Manuel Leño (TSP/CPR) Jefe de Equipo; Luis Uechi; Vera Lucia Vicentini; Rodolfo Huici; Jean Paul Vélez y Sandra Iriarte (INE/TSP); Kevin McTigue (LEG/SGO) y Jorge Oyamada (Consultor).

## INDICE

|       |                                    |   |
|-------|------------------------------------|---|
| I.    | ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....  | 2 |
| II.   | OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN.....       | 5 |
| III.  | COSTO Y FINANCIAMIENTO.....        | 6 |
| IV.   | EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN.....       | 7 |
| V.    | BENEFICIOS Y RIESGOS .....         | 8 |
| VI.   | ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL..... | 8 |
| VII.  | RECOMENDACIÓN .....                | 8 |
| VIII. | CERTIFICACIÓN.....                 | 8 |

## **ANEXOS**

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| ANEXO I   | Marco Lógico          |
| ANEXO II  | Presupuesto Detallado |
| ANEXO III | Plan de Adquisiciones |

## **DATOS BÁSICOS SOCIOECONÓMICOS**

Los datos básicos socioeconómicos, incluyendo información sobre deuda pública, se encuentran disponibles en la siguiente dirección:

<http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata>

[http://www.iadb.org/countries/home.cfm?id\\_country=PR&Language=Spanish](http://www.iadb.org/countries/home.cfm?id_country=PR&Language=Spanish)

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

|            |   |
|------------|---|
| Banco/BID  | Banco Interamericano de Desarrollo                        |
| CT         | Cooperación Técnica                                       |
| DINATRAN   | Dirección Nacional de Transport                           |
| INFRAFONDO | Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura |
| IRAP       | International Road Assessment Programme                   |
| MH         | Ministerio de hacienda                                    |
| MOPC       | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones             |
| PIB        | Producto Bruto Interno                                    |
| SIG        | sistema de información geográfica                         |
| STP        | Secretaría Técnica de Planificación                       |
| UOC        | Unidades Operativas de Contrataciones                     |

**PARAGUAY**  
**APOYO A LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MODERNIZACIÓN DEL**  
**SECTOR DE TRANSPORTE DE PARAGUAY**  
**(PR-T1086)**

**RESUMEN EJECUTIVO**

|   |  |          |           |
|---|--|----------|-----------|
| <b>Jefe de equipo y Miembros:</b>             | Juan Manuel Leño (TSP/CPR) Jefe de Equipo; Luis Uechi; Vera Lucia Vicentini; Rodolfo Huici; Jean Paul Vélez y Sandra Iriarte (INE/TSP); Kevin McTigue (LEG/SGO) y Jorge Oyamada (Consultor).   |          |           |
| <b>Organismo Ejecutor:</b>                    | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)   |          |           |
| <b>Beneficiario:</b>                          | Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)   |          |           |
| <b>Financiamiento:</b>                        | Banco (InfraFondo):  | US\$     | 1.400.000 |
|   | Local (MOPC):  | US\$     | 300.000   |
|   | Total:   | US\$     | 1.700.000 |
| <b>Objetivos:</b>                             | Apoyar al MOPC en la fase de preparación del Programa Estratégico de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay, a través del financiamiento de los estudios necesarios que permitan identificar el alcance del mismo y dar cumplimiento a los requisitos de factibilidad técnica, económica y socioambiental, necesarios para aprobar la operación de préstamo.   |          |           |
| <b>Plazos:</b>                                | Período de Ejecución:  | 24 meses |           |
|   | Período de Desembolso:   | 30 meses |           |
| <b>Condiciones contractuales especiales:</b>  | Designación de un coordinador del Proyecto por el MOPC (Ver párrafo 4.4)   |          |           |
| <b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> | Ninguna.   |          |           |
| <b>Coordinación con otros Organismos:</b>     | International Road Assessment Programme (iRAP) en los diferentes países de la región.  |          |           |
| <b>Revisión social y ambiental:</b>           | El ESR revisó el Perfil de Cooperación Técnica. Debido a la naturaleza y objetivos de la cooperación técnica y sus impactos y riesgos medioambientales y socioculturales, el ESR confirmó la clasificación de esta operación en Categoría “C” en correo del 20 de mayo de 2009.  |          |           |
| <b>Beneficios:</b>                            | Los beneficios asociados a la CT provendrán de la asistencia técnica al Gobierno de Paraguay para la mejora de los tres pilares estructurantes del sector transporte (marco de política sectorial, el marco legal-normativo y marco operativo-organizacional), de tal manera que se promueva el desarrollo de una red de transporte más completa y eficiente, que facilite la integración física y la competitividad regional, mejorando la condición física y operacional de la infraestructura de transporte y de logística. |          |           |

## I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1 **Marco socioeconómico.** El Paraguay tiene en 2009 una población de aproximadamente 7 millones de habitantes, distribuidos en una superficie de 406.752 Km<sup>2</sup> (es decir una densidad de población de 17 habitantes por Km<sup>2</sup>). El 97,5 % de la población está asentada en la Región Oriental, donde se encuentra Asunción, la capital, y se concentra la actividad productiva del país. En su economía priman los sectores agroganaderos, comerciales y de servicios, esperándose que para este año el Producto Bruto Interno (PIB) sea de US\$12.825 millones. El 34,4% de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza, una de las tasa más altas en America del Sur.
- 1.2 **El Sector Transporte.** El sector transporte representa entre un 4 y 5% del PIB de Paraguay, y lo componen básicamente el transporte carretero, el transporte fluvial y el transporte aéreo. Para el transporte carretero, que es principal modo de transporte, se cuenta con una red vial de aproximadamente 60.100 Km de extensión, de los cuales 9.656 Km son rutas nacionales, 6.384 Km son departamentales y 44.060 Km son caminos vecinales. De esta red, sólo el 40% de las rutas nacionales y el 10% de las departamentales están pavimentadas, mientras que el 48% de las rutas nacionales y departamentales están en regular o mal estado. El uso de la infraestructura vial, medido en tránsito medio diario anual, muestra una distribución desigual entre la región oriental y la occidental similar a la distribución de población y otros indicadores. Los principales corredores conectan los principales centros urbanos, zonas productivas y puertos. Por su parte, para el transporte fluvial se cuenta con una serie de ríos, particularmente el río Paraguay, que atraviesa el país en sentido Norte-Sur, y el río Paraná, confluyendo ambos en un único cauce al sur del país y ofreciendo una salida al océano atlántico a través del río de la Plata. Finalmente, para el transporte aéreo, se cuenta con dos aeropuertos relevantes, el aeropuerto internacional Silvio Pettirossi en Asunción, que concentra alrededor del 90% del transporte aéreo de pasajeros del país, y el aeropuerto internacional Guaraní en Ciudad del Este.
- 1.3 **La Institucionalidad.** La organización institucional del sector se centraliza en el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), el cual a su vez está organizado en tres viceministerios, Obras Públicas y Comunicaciones, Minería y Energía, y, Administración y Finanzas. Se carece de un Ministerio o un Viceministerio de Transporte propiamente dicho. Dentro de la estructura del MOPC, el transporte se refiere principalmente al sector vial, contándose bajo el Viceministerio de Obras Públicas y Comunicaciones con la Dirección de Vialidad y la Dirección de Caminos Vecinales, encargadas del mantenimiento de la red vial nacional y la red de caminos vecinales respectivamente. También bajo el manto del MOPC se encuentra la Dirección Nacional de Transporte (DINATRAN), responsable por la planificación y normativa del sector transporte de carretera. Adicionalmente, se cuenta con: la Dirección de Marina Mercante, responsable por la política fluvio-marítima del país; la Administración Nacional de Navegación y Puertos, responsable por la operación y la inversión en el sistema portuario bajo

régimen público; y, la Dirección Nacional de Aeropuertos Civiles, encargada de la planificación desarrollo y operación de la infraestructura para el transporte aéreo nacional. Otras entidades por fuera del sector pero con influencia sobre el mismo incluyen al Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Hacienda (MH), y la Secretaría Técnica de Planificación (STP), ente encargado de planificar el desarrollo nacional y priorizar la inversión pública.

- 1.4 Las capacidades de administración y planificación del sector transporte en Paraguay son débiles. En ausencia de políticas y prioridades claramente formuladas, las decisiones de inversión terminan tomándose de manera aislada, no como parte de un programa de inversión debidamente planificado, y sin contar con un análisis técnicamente estricto y riguroso que refleje criterios económicamente justificados. El MOPC, por ejemplo, no tiene dentro de su plantilla profesionales permanentes suficientes para ejecutar los programas viales en curso, contando en cambio con un número considerable de personal no calificado y ocioso. Las demoras en el proceso de licitar obras y de contratar consultorías son excesivas, y, a su vez, el control y gestión que se tiene sobre las mismas es muy limitado. Asimismo, cabe notar la segregación de organismos con incumbencias en transporte. Por ejemplo, típicamente no existe una adecuada articulación entre el proceso de planificación nacional promovido por la STP y la acción sectorial que el MOPC ejecuta, limitando así la eficiencia e impacto de las inversiones públicas. Otro aspecto de urgencia es la necesidad de mejorar la coordinación de la asistencia de organismos internacionales, para atraer inversiones focalizadas en las necesidades del país.
- 1.5 **El Problema.** Dada su condición de mediterraneidad, ya que no posee costas marítimas, Paraguay depende de manera particular de una infraestructura de transporte completa y eficientemente organizada, a fin de superar sus barreras geográficas, conectarse con el mundo y facilitar la comercialización de sus productos. De tal manera, el pobre desarrollo actual de la infraestructura de transporte en Paraguay explica en parte el rezago relativo del país frente a los demás miembros del MERCOSUR. El problema, no obstante, tiene inevitablemente sus bases en la pobre institucionalidad que apoya las actividades de transporte, y la única manera de efectuar un cambio significativo en el sector, a fin de que éste actúe como un soporte verdadero para el desarrollo económico nacional, es haciendo una serie de reformas importantes para modernizar el funcionamiento de dicha institucionalidad.
- 1.6 El MOPC cuenta con un Plan Estratégico para el periodo 2008-2013, que tiene por objetivos: (i) incrementar las inversiones en infraestructura al 5% del PIB; (ii) mejorar la calidad y mantener apropiadamente la infraestructura actual; (iii) desarrollar el Plan Nacional de Infraestructura con horizonte al año 2030, y (iv) implementar nuevas modalidades de gestión que incorporen la participación del sector privado y los gobiernos subnacionales en el financiamiento, la inversión, la operación y el mantenimiento de la infraestructura. El Plan prevé inversiones en infraestructura por US\$4 billones, incluyendo US\$1,5 billones en infraestructura vial, y US\$1 billón adicional para proyectos aeroportuarios, de

conectividad, ferroviarias, de navegabilidad fluvial y portuarios, entre otros. En este contexto, el MOPC se encuentra negociando nuevas líneas y modelos de financiamiento con el Banco y otros organismos multilaterales para el desarrollo de su Plan Estratégico.

- 1.7 **La Estrategia del Programa de Modernización.** Lógicamente, para alcanzar los objetivos del Plan Estratégico, el MOPC y demás instituciones involucradas necesitan adelantar una serie de reformas institucionales importantes. En lo referente al sector transporte específicamente, este tipo de modernización requerirá de actividades de preinversión en las que: (i) se desarrolle un diagnóstico exhaustivo del funcionamiento del mapa político-institucional de la distribución de funciones de transporte para el país, incluyendo recursos y gastos del sector; y, (ii) se reformule dicho mapa para que este promueva más directamente el desarrollo económico nacional, delineando claramente las diferentes funciones y responsabilidades de cada institución, y la manera en que éstas se articulan entre sí, así como detallando las necesidades de personal, equipos y otros recursos de cada institución. Asimismo, se necesitará asegurar el financiamiento de las diferentes fases de este proceso de cambio, a fin de garantizar que éste se dé de forma completa y según lo planificado.
- 1.8 **Estrategia de País del Banco con Paraguay.** La estrategia de país vigente define como objetivo de la acción del Banco en Paraguay colaborar con el país en su esfuerzo por enfrentar los principales desafíos al desarrollo de tal manera que lleve a un crecimiento sostenible y a la reducción de la pobreza. Específicamente, se determinan tres áreas de trabajo puntuales: (i) fortalecer la gobernabilidad; (ii) crear las bases para el crecimiento sustentable profundizando la economía de mercado y una mayor integración regional y global; y, (iii) reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población de menores ingresos. La eficiente modernización del sector transporte en Paraguay contribuye a estas tres áreas, ya que: (i) fomenta a fortalecer la gobernabilidad, promoviendo el eficaz funcionamiento de instituciones del gobierno y uso de los recursos públicos; (ii) promueve la modernización del sector transporte nacional, procurándose así una institucionalidad sólida para apoyar los procesos de desarrollo de infraestructura, integración, y fomento de servicios que se desean impulsar, y que son vitales para el desarrollo de la economía nacional y, (iii) eventualmente, implica que se contará con un sistema de transporte más eficiente y completo que promueva el desarrollo económico, la creación de empleos y la reducción de la pobreza. El programa previsto también se encuentra en línea con los objetivos inicialmente propuestos en la nueva Estrategia de País del Banco con Paraguay, aun en proceso de preparación.
- 1.9 **La Cooperación Técnica.** En el marco de las grandes necesidades anteriormente planteadas en relación al desarrollo de una red de transporte completa y eficiente, así como de los dictámenes del Plan Estratégico del MOPC, es indispensable abordar un proceso de modernización del sector transporte en Paraguay. En este contexto, el Gobierno de Paraguay, a través del MOPC, ha solicitado al Banco recursos de Cooperación Técnica (CT) del Fondo para la Preparación de



Proyectos de Infraestructura (Infraondo) para preparar el Programa de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay. Se consultaron otros fondos disponibles en el Banco, pero se considera que los fondos no estarían en los tiempos y las condiciones que el proyecto necesita. El Programa de Modernización propiamente dicho sería financiado por medio de una operación de préstamo con el Banco. De tal manera, los recursos de la CT financiarán asistencia técnica y servicios de consultoría para la preparación del Programa y para realizar una serie de actividades complementarias que ha solicitado el MOPC en apoyo al sector transporte.

## II. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN

- 2.1 **Objetivo.** La presente CT tiene por objetivo apoyar al MOPC en la fase de preparación del Programa de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay, a través del financiamiento de los estudios necesarios que permitan identificar el alcance del mismo y dar cumplimiento a los requisitos de factibilidad técnica, económica y socioambiental necesarios para aprobar la operación de préstamo a prepararse. Adicionalmente, a solicitud del MOPC, se llevarán acabo actividades complementarias de diseño de algunos tramos viales y un inventario de las condiciones de seguridad vial en Paraguay, contribuyendo también al fortalecimiento general del sector.
- 2.2 Para lograr el objetivo propuesto, la CT busca apoyar al MOPC en el desarrollo de las siguientes actividades:
- 2.3 **Componente 1: Preparación del Programa de Modernización del Sector.** Este componente representa el propósito central de esta CT, y su desarrollo está enfocado en contribuir una serie de áreas identificadas como prioritarias para mejorar la gestión del MOPC. Específicamente, se financiará: (i) la implementación de cambios normativos e institucionales para simplificar los procedimientos relacionados a los procesos de adquisiciones y de contrataciones que maneja el MOPC, diseñándose dos Unidades Operativas de Contrataciones (UOC) especializadas en cada uno de estos temas; (ii) el diseño de una nueva Unidad de Planificación Multisectorial, localizada en la alta dirección del MOPC, que deberá proponer una adecuada distribución de competencias entre todas las instancias vinculadas a los procesos planificación en cada subsector (transportes, telecomunicaciones, energía, agua y saneamiento y minería), y brinde apoyo técnico para el seguimiento y monitoreo de proyectos de inversión pública; (iii) el apoyo a la Dirección de Planificación Vial para la actualización de su información cartográfica e implementación de un sistema de información geográfica (SIG); (iv) el fortalecimiento de la función rectora del sector transporte al interior del MOPC con la creación de un Viceministerio de Transporte, instancia que coordinará las funciones normativas y de fiscalización que hoy están dispersas en diferentes entes descentralizados, y el desarrollo de actividades de capacitación y fortalecimiento institucional para esta nueva instancia; y, (v) la revisión del manejo de los recursos humanos al interior del MOPC, e implementación de un

Programa de Racionalización de los Recursos Humanos para todas las unidades operativas del MOPC, buscando resolver los problemas de escasez de personal calificado y de exceso de personal no calificado y ocioso.

- 2.4 **Componente 2: Diseño de Proyectos.** El MOPC tiene entre sus proyectos en etapa de preinversión, la Ruta San Juan Nepomuceno – Empalme Ruta N° 6 (98 km.), que requiere la preparación de los diseños finales de ingeniería. El MOPC ha solicitado incorporar este trabajo dentro de las actividades de esta CT, ya que es uno de los proyectos claves para interconectar al Paraguay con sus vecinos y hacer más competitivos los productos locales, fin último del Programa de Modernización previsto. Dichos estudios incluirán las siguientes actividades: (i) estudios topográficos; (ii) estudios geotécnicos; (iii) revisión del estudio de tránsito realizado en el estudio de factibilidad; (iv) estudios hidrológicos e hidráulicos; (v) cálculo y diseño del paquete estructural; (vi) elaboración de planos constructivos de las obras viales y obras complementarias; (vii) cómputo métrico y análisis de precios unitarios de cada ítem de obra; (viii) presupuesto total (incluyendo los costos de la gestión ambiental del Proyecto); y (ix) elaboración de las especificaciones técnicas constructivas, ambientales y especiales.
- 2.5 **Componente 3: Inventario de Seguridad Vial.** El Banco viene apoyando la aplicación de la metodología de la International Road Assessment Programme (iRAP) en los diferentes países de la región, a fin de promover el análisis de la seguridad vial y el desarrollo de acciones estratégicas que puedan salvar miles de vidas. Se ha designado su aplicación en Paraguay como piloto de lo que sería un esfuerzo más grande a acometerse. Específicamente, las actividades a realizar son: (i) la realización de un diagnóstico para identificar la red vial donde ocurren la mayor cantidad de accidentes con resultados fatales o lesiones graves; (ii) la aplicación de la metodología iRAP desarrollando un mapa sobre la calidad de seguridad vial, y valorando las opciones de inversión para mitigar las situaciones de riesgo existentes, y (iii) evaluación de la aplicación de metodología y desarrollo de recomendaciones para su aplicación en otros países.

### III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El costo estimado de esta CT es de US\$1.700.000, de los cuales US\$1.400.000 serán provistos por el Infracondo y los restantes US\$300.000 provendrán de recursos de contrapartida local, principalmente en especie.
- 3.2 El tiempo de ejecución del programa se estima en 24 meses contados a partir de la aprobación y 30 meses para desembolsos.
- 3.3 El siguiente cuadro resume los costos y fuentes de financiación de la CT.

| Costos y Financiamiento (US\$) |                  |                |                  |
|--------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| Descripción                    | InfraFondo       | Contrapartida  | Total            |
| Componente 1                   | 529.200          | 50.000         | 579.200          |
| Componente 2                   | 530.000          | 50.000         | 580.000          |
| Componente 3                   | 274.800          | 150.000        | 424.800          |
| Supervisión                    | 66.000           | 50.000         | 116.000          |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>1.400.000</b> | <b>300.000</b> | <b>1.700.000</b> |

#### IV. EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN

- 4.1 **Organismo Ejecutor.** El MOPC será el ejecutor de esta CT de acuerdo a los procedimientos operativos y administrativos del InfraFondo, y actuará como Unidad de Responsabilidad Básica (URB).
- 4.2 **Mecanismo de Ejecución y Supervisión.** El MOPC contratará los servicios de consultoría de conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (Documento GN-2350-7). Los procesos de publicación de solicitud de expresiones de interés, elaboración de la lista corta, pedido de propuestas, evaluación y selección de la firma consultoras, y negociación de los contratos, se desarrollarán conforme lo establecido en el Documento GN-2350-7.
- 4.3 A solicitud del Beneficiario, el Banco por intermedio de sus Representación en Paraguay (CSC/CPR) se encargará de la contratación de los servicios de la iRAP que se describen en el Componente 3. (Los recursos de contraparte para este componente serán en especie y consistirán en actividades como la medición de la velocidad en los tramos de la red a evaluar, así como el acompañamiento permanente de las actividades de campo y la conformación de un grupo director que acompañe el trabajo de la consultoría). Para tal contratación la CSC/CPR actuará como URB. La contratación de la iRAP será por el método de selección directa (GN-2350-7 numeral 3.10) dado que esta entidad (organización sin ánimo de lucro) está calificada de manera excepcional para el desarrollo de los servicios propuestos por su experiencia y por tener la propiedad de la metodología y protocolos de auditoría vial desarrollada y registrada por iRAP, no existiendo software similar en el mercado. Dicha organización ha suscrito un Acuerdo de Entendimiento con el Banco para la implementación del programa de valoración de carreteras en los países de Latinoamérica, siendo el Paraguay el primer país en el cual el Banco financiará la ejecución de mencionado programa.
- 4.4 La supervisión y coordinación de la ejecución de las asesorías que se contraten con recursos de la CT será con el apoyo del Banco, y realizada por el MOPC, quien ve la preparación del Programa de Modernización del Sector de Transporte como una de sus prioridades, y por ende asignará un Coordinador de Proyecto a esta operación, la cual será una condición previa al primer desembolso.

## V. BENEFICIOS Y RIESGOS

- 5.1 **Beneficios.** Los beneficios asociados a la CT provendrán de la asistencia técnica al Gobierno de Paraguay para la mejora de los tres pilares estructurantes del sector transporte (marco de política sectorial, el marco legal-normativo y marco operativo-organizacional), de tal manera que se promueva el desarrollo de una red de transporte más completa y eficiente, que facilite la integración física y la competitividad regional, mejorando la condición física y operacional de la infraestructura de transporte y de logística.
- 5.2 **Riesgos.** Existe un riesgo asociado a la complejidad de un proceso de reforma del estado y la oposición por parte de diversos sectores que este tipo de procesos suele generar. En particular, el éxito del mismo dependerá del apoyo que brinden a este proceso el MOPC y demás autoridades públicas al desarrollo de los estudios de consultoría y la eventual implementación de sus recomendaciones.

## VI. ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

- 6.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de estudios y asesoría técnica. Teniendo en cuenta la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), la naturaleza y objetivos de la CT y sus impactos y riesgos ambientales y socioculturales, el ESR confirmó la clasificación de esta operación en Categoría “C” en correo del 20 de mayo de 2009.

## VII. RECOMENDACIÓN

- 7.1 Juan Manuel Leano, designado Jefe de Equipo para esta CT, recomienda la aprobación de esta operación y el uso de US\$1.400.000 del Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura (InfraFondo) para financiarla.

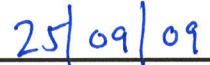
## VIII. CERTIFICACIÓN

- 8.1 Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo de Preparación de Proyectos de Infraestructura – IFN (IPF), de conformidad con la comunicación de fecha 30 de junio de 2009 suscrita por el señor Gerhard Lair, Coordinador del InFrafondo. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el Fondo de Preparación de Proyectos de Infraestructura – IFN (IPF), hasta la suma de U\$1.400.00,00 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de nueve (9) meses calendario contados a partir de la fecha de la firma de esta certificación. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el

Banco en dólares americanos. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de este Plan de Operaciones. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno



Marguerite S. Berger, Jefe  
Unidad de Gestión de  
Donaciones y Cofinanciamiento  
VPC/GCM



Fecha

## PARAGUAY

### APOYO A LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE PARAGUAY

(PR-T1086)

#### MARCO LÓGICO

| Objetivo   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS  |
|--|--|---|--|
| <b>Propósito (resultados)</b>  |  |   |  |
| Apoyar al MOPC en la fase de preparación del Programa de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay, y en el desarrollo de actividades complementarias como el diseño de algunos tramos viales y el inventario de las condiciones de seguridad vial en Paraguay. | <p>El MOPC cuenta con asistencia técnica, estudios, instrumentos normativos y técnicos que le permitan contar con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un plan para la simplificación de procesos en el MOPC</li> <li>• Un plan para la creación de una la Nueva Unidad de Planificación Multisectorial</li> <li>• Un plan para la racionalización de recursos humanos en el MOPC</li> <li>• Un plan para la creación de un Viceministerio de Transporte</li> <li>• La actualización de cartografía y del SIG</li> <li>• Diseños finales de ingeniería de la Ruta San Juan Nepomuceno – Empalme Ruta N° 6</li> <li>• Inventario de Seguridad Vial (IRAP)</li> </ul> | Informes de los servicios de consultoría, planes, estudios, diseños, etc. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantiene la voluntad política para llevar a cabo la reforma del sector transporte como prioridad del MOPC</li> <li>• Se dispone de la contrapartida financiera, institucional y técnica para la gestión y administración de la CT</li> </ul> |

| Objetivo   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN  | SUPUESTOS   |
|--|--|---|---|
| <b>Componentes (productos)</b>                                     |  |   |   |
| 1. Preparación del Programa de Modernización del Sector Transporte | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño de dos Unidades Operativas de Contrataciones (UOC) especializadas en adquisiciones y contrataciones, respectivamente;</li> <li>• Diseño de una nueva Unidad de Planificación Multisectorial;</li> <li>• Actualización de la información cartográfica e implementación de un sistema de información geográfica (SIG);</li> <li>• Creación de un Viceministerio de Transporte;</li> <li>• Revisión del manejo de los recursos humanos al interior del MOPC;</li> <li>• Programa de Racionalización de los Recursos Humanos para todas las unidades operativas del MOPC.</li> </ul> | Informes de los servicios de consultoría, planes, estudios, diseños, etc. | El MOPC destina personal profesional y equipos suficientes para la ejecución oportuna de la CT. |

| Objetivo   | INDICADORES  | MEDIOS DE VERIFICACIÓN        | SUPUESTOS  |
|--|--|-------------------------------|--|
| 2. Diseño de Proyectos<br>Ruta San Juan<br>Nepomuceno – Empalme<br>Ruta N° 6                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios topográficos;</li> <li>• Estudios geotécnicos;</li> <li>• Revisión del estudio de tránsito realizado en el estudio de factibilidad;</li> <li>• Estudios hidrológicos e hidráulicos;</li> <li>• Cálculo y diseño del paquete estructural;</li> <li>• Elaboración de planos constructivos de las obras viales y obras complementarias;</li> <li>• Cómputo métrico y análisis de precios unitarios de cada ítem de obra;</li> <li>• Presupuesto total (incluyendo los costos de la gestión ambiental del Proyecto);</li> <li>• Elaboración de las especificaciones técnicas constructivas, ambientales y especiales.</li> </ul> |                               |  |
| 3. Inventario de Seguridad Vial  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de un diagnóstico para identificar la red vial donde ocurren la mayor cantidad de accidentes con resultados fatales o lesiones graves;</li> <li>• Aplicación de la metodología iRAP completada para 400 Km de la red pavimentada desarrollando un mapa sobre la calidad de seguridad vial,</li> <li>• Evaluación de la aplicación de metodología y desarrollo de recomendaciones para su aplicación en otros países.</li> </ul>   |                               |  |
| <b>Actividades (productos)</b>   |  |                               |  |
| <b>Contratación de firmas consultoras y consultores individuales, y la adquisición de bienes y equipos</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance de los trabajos y actividades de acuerdo al cronograma establecido;</li> <li>• Obtención de los resultados previstos.</li> </ul>   | Informes periódicos de avance | Disponibilidad de consultores con el perfil adecuado |



PARAGUAY

**APOYO A LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR DE  
TRANSPORTE DE PARAGUAY  
(PR-T1086)**

**PRESUPUESTO DETALLADO**

| Rubro  | Unidad           | Cantidad | Costo    |                  |
|--|------------------|----------|----------|------------------|
|  |                  |          | Unitario | Total            |
| <b>Componente 1</b>  |                  |          |          | <b>529,200</b>   |
| <u>Simplificación de procesos</u>  |                  |          |          |                  |
| Simplificación de los Procesos (Coordinador)   | dias             | 60       | 300      | 18,000           |
| Simplificación de los Procesos (Abogado)   | dias             | 40       | 200      | 8,000            |
| <u>Planificación Multisectorial</u>  |                  |          |          |                  |
| Experto en Planificación para el Apoyo a la Nueva oficina de Planificación Multisectorial          | dias             | 60       | 300      | 18,000           |
| Experto en Seguimiento y Monitoreo para el Apoyo a la Nueva Unidad de Planificación Multisectorial | meses            | 24       | 2,000    | 48,000           |
| <u>Firma para Apoyo a la Racionalización de los Recursos Humanos del MOPC</u>                      | firma consultora | 1        | 56,000   | 56,000           |
| <u>Apoyo al Viceministerio de Transporte</u>   |                  |          |          |                  |
| Apoyo a la Función Rectora del Vice Ministerio de Transportes (Coordinador)                        | meses            | 24       | 2,500    | 60,000           |
| Apoyo a la Función Rectora del Vice Ministerio de Transportes (Abogado)                            | meses            | 24       | 2,000    | 48,000           |
| Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (Senior)                                      | meses            | 24       | 2,000    | 48,000           |
| Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (Junior)                                      | meses            | 24       | 1,500    | 36,000           |
| Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (3 pasantes)                                  | meses            | 72       | 600      | 43,200           |
| <u>Apoyo a la Dirección de Planificación Vial del MOPC</u>   |                  |          |          |                  |
| Consultoría para actualización cartográfica  | firma consultora | 1        | 110,000  | 110,000          |
| Apoyo a la Dirección de Planificación en GIS (2 Juniors)   | meses            | 48       | 750      | 36,000           |
| <b>Componente 2</b>  |                  |          |          | <b>530,000</b>   |
| Firma consultora para estudios de diseño   | estudios         | 1        | 500,000  | 500,000          |
| Consultores para revisión de estudios  | consultores      | 3        | 10,000   | 30,000           |
| <b>Componente 3</b>  |                  |          |          | <b>274,800</b>   |
| Inventario de Seguridad Vial (iRAP)  | firma consultora | 1        | 260,000  | 260,000          |
| Publicaciones  | gl               | 1        | 9,800    | 9,800            |
| Taller de presentación de resultados   | gl               | 1        | 5,000    | 5,000            |
| <b>Supervisión y Auditoria</b>   |                  |          |          | <b>66,000</b>    |
| Coordinador de Proyecto y Auditoria.   | meses            | 24       | 2,000    | 48,000           |
| Especialista en Adquisiciones y Monitoreo  | meses            | 12       | 1,500    | 18,000           |
| <b>Total</b>   |                  |          |          | <b>1,400,000</b> |

## PARAGUAY

### APOYO A LA PREPARACIÓN DEL PROGRAMA ESTRATÉGICO DE MODERNIZACIÓN DEL SECTOR DE TRANSPORTE DE PARAGUAY (PR-T1086)

#### PLAN DE ADQUISICIONES

##### Información General

**País:** Paraguay

**Beneficiario:** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)

**Ejecutor:** Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a excepción de la contratación del Inventario de Seguridad Vial (No. Ref. 16), que , ha solicitud del Beneficiario, ser'a ejecutado por el Banco por medio de su Representación en Paraguay (CSC/CPR).

**Nombre del Proyecto:** Apoyo a la Preparación del Programa Estratégico de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay

**Números del Proyecto y del Contrato de Préstamo:** PR-T1086

**Breve descripción de los objetivos y componentes del Proyecto:** Apoyar al MOPC en la fase de preparación del Programa Estratégico de Modernización del Sector de Transporte de Paraguay, a través del financiamiento de los estudios necesarios que permitan identificar el alcance del mismo y dar cumplimiento a los requisitos de factibilidad técnica, económica y socioambiental, necesarios para aprobar la operación de préstamo. El programa incluirá los siguientes componentes: (i) Preparación del Programa de Modernización del Sector; (ii) Diseño de Proyectos; y (iii) Inventario de Seguridad Vial.

| Nº de Ref.               | Descripción del Contrato de Adquisiciones  | Costo Estimado (US\$) | Método de Adquisición (1) | Revisión | Fuente de Financiamiento BID | Precal.(2) | Fechas Estimadas |                      | Estatus (3) | Comentarios |
|--------------------------|--|-----------------------|---------------------------|----------|------------------------------|------------|------------------|----------------------|-------------|-------------|
|                          |  |                       |                           |          |                              | SI/NO      | Publicación AEA  | Terminación Contrato |             |             |
| Bienes                   |  |                       |                           |          |                              |            |                  |                      |             |             |
| 1                        | Publicaciones  | 9,800                 | CP                        | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 2                        | Servicios de logistica para taller de IRAP   | 5,000                 | CP                        | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| SERVICIOS DE CONSULTORIA |  |                       |                           |          |                              |            |                  |                      |             |             |
| 3                        | Consultor para Simplificación de los Procesos (Coordinador)  | 18,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 4                        | Consultor para Simplificación de los Procesos (Abogado)  | 8,000                 | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 5                        | Experto en Planificación para el Apoyo a la Nueva Unidad de Planificación Multisectorial           | 18,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 6                        | Experto en Seguimiento y Monitoreo para el Apoyo a la Nueva Unidad de Planificación Multisectorial | 48,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 7                        | Firma para Apoyo a la Racionalización de los Recursos Humanos del MOPC                             | 56,000                | SBMC                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |
| 8                        | Apoyo a la Función Rectora del Vice Ministerio de Transportes                                      | 60,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |             |

| N° de Ref. | Descripción del Contrato de Adquisiciones   | Costo Estimado (US\$) | Método de Adquisición (1) | Revisión | Fuente de Financiamiento BID | Precal.(2) | Fechas Estimadas |                      | Estatus (3) | Comentarios                               |
|------------|---|-----------------------|---------------------------|----------|------------------------------|------------|------------------|----------------------|-------------|---|
|            |   |                       |                           |          |                              | SI/NO      | Publicación AEA  | Terminación Contrato |             |   |
|            | (Coordinador)   |                       |                           |          |                              |            |                  |                      |             |   |
| 9          | Apoyo a la Función Rectora del Vice Ministerio de Transportes (Abogado)   | 48,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 10         | Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (Senior)   | 48,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 11         | Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (Junior)   | 36,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 12         | Consultoría de apoyo al Viceministerio de Transporte (3 pasantes)   | 43,200                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   | Se prevé la contratación de tres pasantes |
| 13         | Consultoría para actualización cartográfica y del SIG   | 110,000               | SBMC                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 14         | Apoyo a la Dirección de Planificación en GIS (2 Juniors)  | 36,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   | Se prevé la contratación de dos juniors   |
| 15         | Firma consultora para diseños finales de ingeniería de la Ruta San Juan Nepomuceno – Empalme Ruta N° 6 (98 km.) | 500,000               | SBCC                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 16         | Inventario de Seguridad Vial (IRAP)   | 260,000               | CD                        | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 17         | Coordinador de Proyecto   | 48,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 18         | Especialista en Adquisiciones y Monitoreo   | 18,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   |   |
| 19         | Consultores para revisión de estudios   | 30,000                | CCIN                      | ex-ante  | 100%                         | NO         |                  |                      | Pendiente   | Se prevé la contratación de tres expertos |

- 1 **Bienes y Obras:** LPI: Licitación Pública Internacional; LIL: Licitación Internacional Limitada; LPN: Licitación Pública Nacional; CP: Comparación de Precios; CD: Contratación Directa; AD: Administración Directa; CAE: Contrataciones a través de Agencias Especializadas; AC: Agencias de Contrataciones; AI: Agencias de Inspección; CPIF: Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros; CPO/COT/CPOT: Construcción-propiedad-operación/ Construcción-operación- transferencia/ Construcción-propiedad-operación- transferencia (del inglés BOO/BOT/BOOT); CBD: Contratación Basada en Desempeño; CPGb: Contrataciones con Prestamos Garantizados por el Banco; PSC: Participación de la Comunidad en las Contrataciones. **Firmas Consultoras:** SBCC: Selección Basada en la Calidad y el Costo; SBC: Selección Basada en la Calidad; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SCC: Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; SD: Selección Directa. **Consultores Individuales:** CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Nacional; CCII: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional.
- 2 Aplicable para el caso de las Políticas nuevas solo para Bienes y Obras. En el caso de las Políticas Antiguas es aplicable a Bienes, Obras y Servicios de Consultoría.
- 3 Se utilizará la columna “Estatus” para adquisiciones retroactivas y actualizaciones del plan de adquisiciones.