

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PARAGUAY

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES

(PR-L1084)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto compuesto por: Vera Lucia Vicentini (TSP/CAR), Jefe de Equipo; Miroslava Nevo y Virginia Navas (INE/TSP); Andrés Pereyra da Luz (TSP/CUR); Rodolfo Graham (LEG/SGO); Lauren Beth Murphy (CSC/CPR); Juan Carlos Páez Zamora y Rodolfo Tello (VPS/ESG); Mariano Perales y Alberto De Egea (FMP/CPR); Santiago Fretes (CSC/CPR); Shirley Cañete y Nicolás Dei Castelli (consultores).

De conformidad con la Política de Acceso a la Información, el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A.	Antecedentes, problemas, estrategia y justificación	2
B.	Objetivos, componentes y costos	8
C.	Principales indicadores de resultados	11
II.	ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES	11
A.	Instrumentos financieros	11
B.	Riesgos ambientales y sociales	12
C.	Riesgos fiduciarios	13
D.	Otros temas y riesgos	13
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	15
A.	Mecanismos de ejecución	15
B.	Resumen de acuerdos para el monitoreo y evaluación de resultados	16

ANEXOS	
ANEXO I	Resumen de Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II	Matriz de Resultados
ANEXO III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS	
REQUERIDOS	
1.	Plan Operativo Anual (POA) y Plan de Ejecución Plurianual (PEP) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=39005717
2.	Plan de Adquisiciones (PA) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=39005720
3.	Plan de Seguimiento y Evaluación http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=39025463
4.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=38951823 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?docnum=39005726
OPCIONALES	
1.	Mapa de Localización de Potenciales Caminos Vecinales a Intervenir http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005641
2.	Lista Potencial de Caminos Vecinales a Intervenir http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005660
3.	Mapa con la Ubicación Geográfica Potencial de Puentes a Intervenir http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005663
4.	Lista Potencial de Ubicación Geográfica de Puentes a Intervenir http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005667
5.	Diseños de los Proyectos de la Muestra http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005670
6.	Evaluación Económica de la Muestra http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39082650
7.	Informe Planificación Caminos Vecinales y Antecedentes del Programa http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005677
8.	Informe Aspectos Sociales y Género http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005693
9.	Informe Gestión de Mantenimiento http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005698
10.	Análisis de Capacidad Institucional http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005702
11.	Plan Nacional de Caminos Vecinales (PNCV) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005707
12.	Planes Viales Participativos (PVPs) http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005713
13.	Guía de Intervención de la Red Vecinal http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005714
14.	Cronograma de Ejecución Preliminar http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39025460
15.	Distritos más Pobres de la Región Oriental http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39025461
16.	Pobreza y Desigualdad por Distritos http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39025462
17.	Matriz de Evaluación y Riesgos http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39005726
18.	Cronograma de Ejecución Resumido http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39091181
19.	Estudio de Costos http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39200078
20.	Filtro de Políticas de Salvaguardias y Formulario de Análisis de Salvaguardias http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=39126968

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AM	Asociación de Municipios
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CMV	Cuadrilla de Mantenimiento Vial
CO	Capital Ordinario
DCV	Dirección de Caminos Vecinales
DGA	Dirección de Gestión Ambiental
DV	Dirección de Vialidad
EAS	Evaluación Ambiental y Social
ECATEF	Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario
ETAG	Especificaciones Técnicas Ambientales Generales
FCC	Fondo de Cofinanciamiento Chino
FONPRODE	Fondo de Promoción del Desarrollo de España
GdP	Gobierno de Paraguay
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
MEMV	Microempresas de Mantenimiento Vial
m	metros
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
MR	Matriz de Riesgos
PA	Plan de Adquisiciones
PCV	Programa de Caminos Vecinales
PEP	Plan de Ejecución del Programa
PGAS	Plan de Gestión Ambiental y Social
PIB	Producto Interno Bruto
PNCV	Plan Nacional de Caminos Vecinales
PNRPE	Programa Nacional de Reducción de Pobreza Extrema
PNSV	Plan Nacional de Seguridad Vial
POA	Planes Operativos Anuales
PVPs	Planes Viales Participativos
ROP	Reglamento Operativo del Programa
ROr	Región Oriental
SECI	Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional
SIGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económica
UEP	Unidad Ejecutora del Programa
UOC	Unidad Operativa de Contrataciones

RESUMEN DEL PROYECTO
PARAGUAY
PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS VECINALES
(PR-L1084)

Términos y condiciones financieras				
Prestatario: República del Paraguay			Facilidad de Financiamiento Flexible*	
Organismo Ejecutor (OE): Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)			Plazo de amortización:	23,5 años
			VPP original:	15,24 años
			Periodo de desembolso:	5 años
			Periodo de gracia:	5,5 años
Fuente	Monto (US\$)	%	Comisión de inspección y vigilancia:	**
BID - Capital Ordinario (CO)	50.000.000	40,0		Tasa de interés:
Fondo de Cofinanciamiento Chino (FCC)***	50.000.000	40,0	Comisión de crédito:	**
Contrapartida****	25.000.000	20,0	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos con cargo al CO
Total	125.000.000	100,0		
Esquema del proyecto				
<p>Objetivo: El objetivo general del programa es contribuir a mejorar la conectividad de la zona rural de los departamentos de la Región Oriental (ROr) del país, proveyendo mejor acceso de las zonas productivas a puntos de consumo, y de la población a bienes y servicios sociales y de transporte. Para ello, financiará el mejoramiento del nivel de servicio de una parte de la red prioritaria de caminos vecinales, dándole continuidad mediante su apropiado mantenimiento (¶1.14).</p> <p>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso: el prestatario, por intermedio del ejecutor, deberá presentar evidencia de: (i) la creación de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP), y que al menos se haya nombrado o designado al coordinador y al especialista de adquisiciones, y que se haya seleccionado un especialista en ingeniería y un especialista financiero. Este personal clave, será contratado en base a perfiles y términos de referencias acordados con el Banco, la renovación o sustitución de este personal deberá contar con la anuencia del Banco; (ii) la puesta en marcha del proceso licitatorio para contratación de la Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF) (¶3.1); (iii) la puesta en vigencia de un marco general de gestión socio ambiental, a través del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAS) o documentos técnicos equivalentes (¶2.3); y (iv) la puesta en vigencia del Reglamento Operativo del Programa (ROP) y sus respectivos anexos, en los términos previamente acordados con el Banco (¶3.2).</p> <p>Condición especial de ejecución: previo a la adjudicación de la primera obra, el prestatario, por intermedio del ejecutor, deberá presentar evidencia de la contratación de la ECATEF (¶3.1).</p> <p>Condición contractual especial: el plazo para el inicio material de las obras del programa será de tres (3) años a partir de la vigencia del contrato de préstamo (¶2.1).</p>				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna				
El proyecto califica como:	SEQ <input checked="" type="checkbox"/>	PTI <input checked="" type="checkbox"/>	Sector <input type="checkbox"/>	Geográfica <input checked="" type="checkbox"/> % de beneficiarios <input type="checkbox"/>

- (*) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- (**) La comisión de crédito y comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de cargos financieros del Banco, de conformidad con las disposiciones aplicables de la política del Banco sobre metodología para el cálculo de cargos para préstamos del CO.
- (***) Este segmento de financiamiento se regirá por las disposiciones estipuladas en el documento GN-2686-4. Los términos y condiciones de este segmento serán los mismos que aquellos del segmento del financiamiento de los recursos del CO del Banco, incluyendo las disposiciones aplicables de la Facilidad de Financiamiento Flexible.
- (****) Se financiará con el Fondo de Promoción del Desarrollo de España (FONPRODE).

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problemas, estrategia y justificación

- 1.1 **Marco socioeconómico.** Paraguay tiene una superficie de 406.752 km² y una población de 6,67 millones (2012), de la cual el 97% se concentra en la Región Oriental (ROr), que a su vez concentra una proporción similar de la actividad productiva del país. La transformación productiva que atraviesa el país desde los años 90 lo ha llevado, en los últimos años, a tasas de crecimiento económico que contrastan con la tendencia de estancamiento de décadas anteriores, mostrando durante el periodo 2004-2013 un crecimiento promedio del Producto Interno Bruto (PIB) de 4,9%.¹ Este crecimiento está sustentado sobre la base de una producción agroexportadora con poca diversificación (soja, cereales y carne)², cuya vulnerabilidad y volatilidad han sido controladas gracias a un manejo macroeconómico adecuado. Sin embargo, este crecimiento ha sido poco inclusivo, con baja generación de empleo, y poca capacidad para reducir la pobreza³.
- 1.2 **Población rural y pobreza.** El 40% de la población del país vive en el ámbito rural y es en este sector donde se concentran los mayores niveles de pobreza⁴. El 23,8% de la población total del país se encuentra debajo de la línea de pobreza y el 10,1% se encuentra en situación de pobreza extrema^{5,6}, de los cuales el 57% y el 70%, respectivamente, viven en zonas rurales⁷. Paraguay ha identificado el aislamiento y la mala accesibilidad física entre los factores más importantes en la persistencia de la pobreza rural y ha puesto un gran interés en la expansión de la infraestructura y servicios de transporte en áreas rurales como una manera estructural de encarar estos temas⁸. La accesibilidad física rural desempeña un rol de suma importancia en la mejora de las condiciones de vida de los pobres rurales, a la vez que brinda una plataforma económica viable para el desarrollo sostenible.
- 1.3 **Problemática del sector vial.** Paraguay posee una red vial con una longitud estimada de 62.200 km, de los cuales 6% son rutas nacionales; 24% son departamentales y 70% son caminos vecinales⁹. La red vial vecinal, con una

¹ Estrategia del Banco con Paraguay 2014-2018.

² La producción agrícola-ganadera y los negocios agroindustriales representan más del 23% del PIB y del empleo (2011), y concentran cerca del 90% de las exportaciones ([Banco Central del Paraguay](#)).

³ Estrategia del Banco con Paraguay 2014-2018.

⁴ Encuesta permanente de hogares 2013, Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos (DGEEC).

⁵ [Datos de pobreza en Paraguay](#).

⁶ La metodología utilizada por el Gobierno de Paraguay (GdP) considera el costo de una Canasta Básica de Alimentos (CBA) y el costo de una Canasta Básica Total (CBT). Si resulta que los ingresos familiares per cápita son menores al valor de la CBA (Gy.260.000), se dice que los miembros del hogar se hallan en condición de pobreza extrema, y si dicho valor es mayor a la CBA pero menor a la CBT (Gy.375.000) entonces son pobres no extremos.

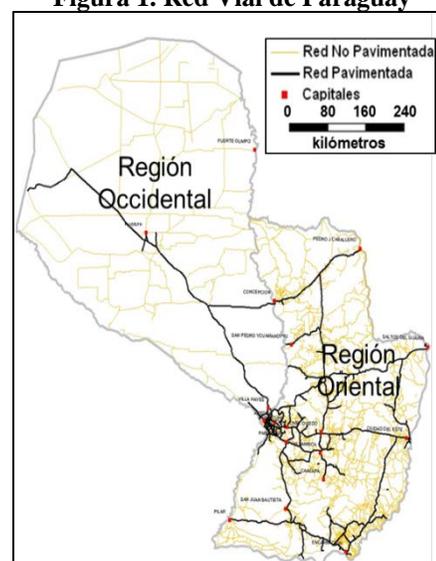
⁷ La incidencia de la pobreza extrema rural (17,6%) triplica al porcentaje urbano (5,1%). En términos absolutos, a diciembre de 2013, la pobreza extrema rural afecta a 474.825 habitantes y la pobreza extrema urbana a 202.264 habitantes.

⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030.

⁹ Dirección de Planificación Vial, MOPC - Estadísticas Viales (diciembre 2013).

longitud estimada de 43.900 km¹⁰, está conformada en su gran mayoría (97%) por caminos de tierra que carecen de sistemas de drenaje, y de los cuales el 23% se encuentra bajo algún programa de conservación o mejoramiento. La falta de mantenimiento, combinada con las frecuentes lluvias (precipitaciones anuales mayores a 1.600 mm) y las condiciones de los suelos en la ROr, hacen que más del 65% de los caminos vecinales de tierra inventariados se encuentren en mal estado de conservación¹¹, tornándolos frecuentemente intransitables (entre 40 y 90 días promedio anual) y haciendo muy costoso su uso. Esta situación plantea, además de un problema económico, un problema social, ya que por lo menos un cuarto de la población total del país vive en asentamientos cuya capacidad de acceso a servicios dependen de la calidad de dichos caminos¹², y cuyo aislamiento restringe sus posibilidades de desarrollo.

Figura 1. Red Vial de Paraguay



- 1.4 **Seguridad vial.** El número de fallecidos por año en accidentes de tránsito en Paraguay creció el 38% entre 2006 y 2008¹³, para luego mantenerse constante hasta 2012, con un promedio cercano a 1.400 fallecidos¹⁴. En 2010, el país presentó una tasa de 21,4 fallecidos por cada 100.000 habitantes¹⁵, cifra superior a la media de América Latina y el Caribe de 16,3¹⁶. El Banco apoyó al país a través de: (i) financiamiento para el desarrollo del Plan Nacional de Seguridad Vial 2008-2013 (PNSV), cuyo principal objetivo es prevenir la ocurrencia o disminuir la severidad de accidentes de tránsito, reduciendo las pérdidas económicas; y (ii) la incorporación de elementos para incrementar la seguridad vial en los proyectos viales financiados, lo cual será replicado en las obras de este programa.
- 1.5 **Estructura institucional y gestión del subsector vial.** El Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) establece las políticas del sector vial y está a cargo de la planificación, estudios, obras y conservación de la red vial, a través de la Dirección de Vialidad (DV) para las rutas nacionales y departamentales, y de la Dirección de Caminos Vecinales (DCV) para los caminos rurales.

¹⁰ Sólo 13.906 km de la red vecinal están inventariados, se estima que la extensión no inventariada es de unos 30.000 km.

¹¹ Según los Planes Viales Participativos (PVPs) en los departamentos de Amambay, Canindeyú, Cordillera y Ñeembucú (área de intervención preliminarmente propuesta para la presente operación), 69%, 70%, 91% y 77% de los caminos vecinales se encuentran en mal estado de conservación, respectivamente.

¹² Plan Maestro de Transporte 2011, Capítulo 7, Infraestructura del Transporte.

¹³ Anuario Estadístico, 2006 y 2008, DGEEC.

¹⁴ Organización Mundial de la Salud, Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial 2013.

¹⁵ Organización Mundial de la Salud, Informe sobre la Situación Mundial de la Seguridad Vial 2013.

¹⁶ Agencia Española de la Carretera-BID (2009), Diagnóstico de Seguridad Vial en América Latina y el Caribe (datos de 2005, 2006, 2007 o 2008).

- 1.6 **Estrategia del Gobierno de Paraguay (GdP).** En el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2030 (PND), el GdP ha priorizado la meta “Reducción de la Pobreza” con la implementación del Programa Nacional de Reducción de Pobreza Extrema (PNRPE)¹⁷, cuyo objetivo es aumentar los ingresos y el acceso a los servicios sociales de las familias en condición de pobreza extrema. La estrategia: (i) apoya a los campesinos con asistencia técnica, financiera y administrativa para mejorar el acceso a los mercados y el desarrollo de cadenas de valor; (ii) genera empleo a través de inversión en construcción y mantenimiento de infraestructura en vías, escuelas, centros de salud y saneamiento; (iii) expande las transferencias condicionadas de ingresos; y (iv) incrementa la capacitación laboral en coordinación con el sector privado. Así, en el sector transporte el PNRPE considera intervenciones de rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales, a fin de vencer el aislamiento de la población rural resultante de la mala accesibilidad física y contribuir a la creación de oportunidades para la disminución de la pobreza rural, además de la creación de empleos.
- 1.7 **Plan Nacional de Caminos Vecinales (PNCV) (EEO#11).** En este contexto, la política vial del MOPC se alinea con el PNRPE a través del PNCV, cuyo objetivo consiste en el mejoramiento de 3.200 km, el mantenimiento de 15.000 km de caminos vecinales y la sustitución de 12.000 metros (m) de puentes de madera por puentes de hormigón armado, con un plazo de ejecución de cinco años (2014-2018). Específicamente para la ROr, se propone el mejoramiento de 2.000 km de caminos y la sustitución de 12.000 m de puentes, en tanto que el mantenimiento abarcaría la totalidad de la red inventariada. Para la ROr, el MOPC ha priorizado todas las intervenciones a través de Planes Viales Participativos (PVPs)¹⁸ departamentales que incorporan una metodología de selección multicriterio con indicadores sociales, económicos y técnicos. Asimismo, el PNCV prevé rehabilitar los caminos que facilitan el acceso a 41 asentamientos considerados prioritarios en la lucha contra la pobreza por el PNRPE. Para la financiación del PNCV, el MOPC cuenta con recursos propios, aportes en especie de los municipios y financiamiento de la banca multilateral¹⁹.

¹⁷ El Banco tiene recursos disponibles por US\$206 millones en proyectos activos que apoyan el objetivo gubernamental de combate a la pobreza extrema.

¹⁸ Los PVPs permitieron priorizar 7.680 km de caminos vecinales principales en 13 de 14 departamentos de la ROr. Con recursos del Programa PR-L1019 se ha financiado la ejecución de siete PVPs en los departamentos de Concepción, Cordillera, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú, Alto Paraná e Itapúa. Con recursos de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) fueron financiados tres en los departamentos de Misiones, Paraguarí y Guairá y con el Banco Mundial (BM) se financió PVPs en los departamentos de Caaguazú, Caazapá y San Pedro (EEO#12). Para la priorización los PVPs consideran cinco dimensiones posibles de análisis: espacial (articulación territorial, conectividad), económica (número de centros de acopio, de puertos, de productos turísticos que articula), social (población servida, centros de salud y de escuelas), técnica (flujo vehicular, diseño final), y ambiental (impacto ambiental sobre áreas protegidas).

¹⁹ Programas en ejecución: Programa Nacional de Caminos Rurales Segunda Etapa - Fase 2 (2163/OC-PR y 2164/BL-PR) (¶1.8), US\$65,6 millones del BID; US\$29 millones del Fondo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo para el Desarrollo Internacional (OFID) y US\$50 millones de la JICA; Programa de Mejoramiento, Gestión y Mantenimiento de la Red Vial de Paraguay, US\$74 millones del BM. Asimismo, además de la presente operación, el GdP está preparando con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) dos operaciones con un monto total de US\$150 millones.

- 1.8 **Participación del Banco en el sector vial.** La estrategia del Banco en el subsector vial busca apoyar el mejoramiento y la pavimentación de los ejes viales más importantes y el desarrollo integrado de la red de caminos departamentales y vecinales, a fin de lograr el establecimiento de una red básica que permita conexiones adecuadas y confiables entre las áreas de producción, comercio y servicios. El desarrollo de la infraestructura física en el sector rural es considerado una condición básica para la lucha contra la pobreza extrema rural y el desarrollo de los sectores sociales²⁰. Desde 1993 el Banco viene apoyando al GdP en el mejoramiento de la red vecinal, a través de las operaciones del Programa Nacional de Caminos Rurales: Primera Etapa (PNCR I)²¹, Segunda Etapa - Fase 1 (PNCR II-1) y Segunda Etapa Fase 2 (PNCR II-2) (esta última en ejecución)²². Los principales logros alcanzados en las operaciones concluidas incluyen el mejoramiento de 1.570 km y el mantenimiento de 2.780 km de caminos vecinales y la construcción de 1.420 m de puentes, la incorporación de nuevas pautas para la seguridad vial, el desarrollo de especificaciones técnicas para la ejecución de los proyectos del programa, y la actualización de las Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs), la creación de la Unidad Ambiental (UA) del MOPC, el inventario de cerca de 14.000 km de caminos vecinales, y la implementación del Plan de Gestión de Mantenimiento (PGM). Las obras realizadas en estos programas influenciaron en la diversificación de la producción agrícola tradicional de la zona, proveyendo alternativas complementarias de renta, y crearon oportunidades de empleo directo e indirecto²³.
- 1.9 Actualmente, se encuentra en ejecución el Programa Nacional de Caminos Rurales: Segunda Etapa – Fase 2 (PNCR II-2), cuya implementación se ha visto retrasada por diversos motivos destacándose demoras en la aprobación de la operación por el Congreso Nacional, falta de recursos disponibles en el presupuesto a la fecha de dicha aprobación, dificultades para cumplir los criterios de elegibilidad en los tramos a intervenir y en la ejecución de los correspondientes estudios, entre otros. A la fecha, se ha contratado la construcción de 84 puentes (3.000 m), registrando un avance físico de ejecución de 62,5%, superando la meta prevista de 2.300 m de puentes. En lo que respecta al componente de caminos

²⁰ Un estudio realizado sobre el impacto de intervenciones en caminos rurales (*Special Evaluation Study on Asian Development Bank's contribution to inclusive development through assistance for rural roads, Asian Development Bank 2009*) demostró que los proyectos mejoraron el acceso a carreteras principales y mercados, y a servicios sociales como educación y salud. También ayudaron a crear oportunidades para mejorar la producción, el empleo, la comercialización, y aumentar los ingresos del hogar, entre otras cosas.

²¹ El PNCR I (PR0026), Préstamos 744/OC-PR y 745/OC-PR, aprobados en 1993. El monto final del proyecto fue de US\$52,6 millones, donde el BID financió US\$40 millones y el aporte local fue US\$12,6 millones.

²² El Banco aprobó en 1999 el PNCR II como un programa multifase, donde se incluía la Fase 1 (PR0104) por un monto de US\$67 millones (1230/OC-PR) del BID. Posteriormente, en 2009, se aprobó la Fase 2 (PR-L1019) por US\$170 millones (US\$65,6 millones del BID) (2163/OC-PR y 2164/BL-PR), actualmente en ejecución.

²³ Las obras de mejoramiento de caminos comprendidas en la PNCR II-1 han creado oportunidades de empleo directo temporal, con una duración aproximada de diez meses, para un promedio de 2.441 personas que habitan en el área de influencia de los caminos intervenidos, con niveles de salario superiores a los que perciben normalmente en esas áreas. Adicionalmente, a través de la mayor demanda de servicios y productos de la zona, se ha generado empleo indirecto para aproximadamente 5.000 personas. Asimismo, se ha estimado que los trabajos desarrollados en el marco del PGM requirieron en promedio el concurso de 906 empleos directos durante el período de ejecución.

vecinales, de los 1.150 km previstos se han concluido 46 km, 500 km se encuentran en ejecución²⁴ y 540 km se encuentran en diferentes etapas de licitación (94% de lo previsto). Se encuentra en ejecución la elaboración de proyectos para 410 km y se prevé que para fines de 2014 se estarán contratando 490 km adicionales. Se ha contratado el mantenimiento de 3.328 km (69% de lo previsto) de red vecinal a través de las siguientes modalidades: (i) mantenimiento por niveles de servicio, con la contratación de tres empresas que responden por el mantenimiento de 1.180 km; (ii) mantenimiento por convenio con cinco asociaciones que integran 61 municipios en cinco departamentos y mantienen 2.150 km; y (iii) la creación y capacitación de 60 Microempresas de Mantenimiento Vial (MEMV) que responden por 1.830 km. Ahora, el GdP ha solicitado apoyo al Banco para iniciar la preparación del Programa de Caminos Vecinales (PCV), objeto de la presente operación, con el fin de consolidar y desarrollar los avances logrados en la ejecución del PNCR, tanto a nivel del mejoramiento y mantenimiento de la red vecinal como a nivel institucional. El PCV será clave para avanzar en el cumplimiento de las metas establecidas en el PNCV (¶1.7) y consolidar la gestión del mantenimiento iniciada en las operaciones anteriores, contribuyendo a la disminución de la pobreza rural, y además incluirá acciones orientadas a promover el empleo con enfoque de género.

1.10 **Lecciones aprendidas.** El programa propuesto toma en cuenta las siguientes lecciones aprendidas con la ejecución de los programas anteriores.

Cuadro 1. Integración de lecciones aprendidas

Principal lección aprendida	Reflejo en el diseño del programa
Los PVPs son esenciales para la priorización de inversiones ajustadas a las necesidades locales y para lograr el cofinanciamiento de los municipios.	El programa prevé la continuidad de la priorización de las intervenciones a través de los PVPs.
Retrasos en la elaboración de diseños de caminos vecinales ocasiona demora en la ejecución de las obras.	Las obras a ejecutarse en los primeros años del programa ya cuentan con diseños.
La adopción de especificaciones técnicas de diseño debe ser adecuadas a los niveles de tránsito de los caminos para garantizar la viabilidad económica de las intervenciones del PCV.	El Reglamento Operativo del PCV (ROP) contará con especificaciones técnicas revisadas sobre la base de los resultados obtenidos con las últimas operaciones.
La adecuada dotación de equipos a las actividades de mantenimiento es fundamental para su adecuada ejecución.	Se realizó una evaluación de las alternativas de mantenimiento del PNCR II-2 (EEO#9) y se está incorporando los cambios requeridos, incluyendo la asignación de equipos suficientes para mantenimiento.
Los procesos licitatorios son prolongados comparados a los de otros países de la región.	Los cronogramas de ejecución han sido elaborados teniendo en cuenta los tiempos reales del MOPC.
Es importante contar con un sistema de gerenciamiento que permita coordinar y programar adecuadamente los diferentes componentes del programa.	Se contratará una consultora de apoyo a la UEP para realizar la coordinación integral del programa.
Es necesario analizar la disponibilidad financiera de las gobernaciones y/o distritos del país, en el momento de establecer metas a ser cumplidas por ellos.	Se han analizado las transferencias a los municipios y se establecerán acuerdos de cofinanciamiento compatibles.
Las experiencias de mantenimiento por convenio con	Se buscará profundizar este modelo de

²⁴ En ejecución por el MOPC con recursos propios, y presentado al Banco para reconocimiento.

Principal lección aprendida	Reflejo en el diseño del programa
Asociaciones de Municipios (AM) han tenido buenos resultados, en término de fortalecimiento de las municipalidades.	descentralización, promoviendo además un una mayor formalización del compromiso de cofinanciamiento por parte de los municipios principalmente en términos de disponibilidad de equipos.
El desarrollo de MEMV ha obtenido buenos resultados tanto en la calidad de las obras como en costos y plazos ²⁵ .	Se continuará brindando apoyo a la formación de CMVs.
Se debe garantizar que todas las obras rehabilitadas entren inmediatamente en un esquema de mantenimiento.	Los caminos rehabilitados serán incorporados inmediatamente al PGM.
Las actividades de mantenimiento son más sostenibles si el camino es restaurado previamente.	Todos los caminos a ser mantenidos con recursos del PCV fueron rehabilitados previamente por este mismo programa o en el contexto del PNCV.

1.11 **Alineación estratégica.** El programa se encuentra alineado con la Estrategia de País con Paraguay 2014-2018 (GN-2769) pues contribuye a mejorar la conectividad interna del país y el acceso a los servicios básicos en las áreas rurales, mediante el mejoramiento y el mantenimiento de la red de caminos vecinales, mejorando sus condiciones e incrementando la extensión de vías transitables durante todo el año. El programa también contribuirá a las prioridades de financiamiento del Noveno Aumento General de Recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (AB-2764) (GCI-9) de: (i) préstamos a países pequeños y vulnerables; y (ii) reducción de la pobreza y aumento de la equidad, por aplicación del criterio geográfico. El ámbito geográfico se extenderá a zonas rurales donde la pobreza (33,8%) supera ampliamente la media del país (23,8%)²⁶. De esta manera, contribuirá a la meta regional de índice de pobreza extrema al reducir el porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza extrema de un promedio actual de 30% a 28%, tal como se define en la Matriz de Resultados (MR) ([Anexo II](#)). Asimismo, el programa está alineado con la prioridad sectorial de promover la infraestructura para la competitividad y en bienestar social.

1.12 **Relación con otras áreas estratégicas.** El programa es consistente con el Marco Sectorial de Transporte del BID, que propone que la región cuente con sistemas de transporte accesibles, eficientes, inclusivos, sostenibles y seguros que reduzcan la pobreza, promuevan la calidad de vida y el desarrollo económico, e incluye entre sus dimensiones de éxito que los países cuenten con cobertura amplia de infraestructura y servicios de transporte de calidad. Asimismo, el programa se alinea con: (i) la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo del BID pues promueve la planificación, mejoramiento y mantenimiento de la red vecinal para apoyar el crecimiento sostenible e inclusivo

²⁵ Otros programas financiados por el Banco han demostrado que, el mantenimiento rutinario a través de las microempresas creadas como parte del propio diseño del programa presenta muy buenos resultados, a la vez que han generado empleo y actuado como catalizadoras para otras iniciativas de desarrollo local a nivel comunitario.

²⁶ Los departamentos en que se encuentran los proyectos identificados preliminarmente para ser financiados por la presente operación presentan tasas de pobreza aún mayores a la media rural (Caaguazú: 48,7%; Caazapá: 46,5%; San Pedro: 51,1%; Canindeyú: 44,2%). DGEEC. Asimismo, 10 de los 15 distritos cruzados por dichos proyectos se encuentran entre los 100 distritos más pobres del país ([EEO#16](#)).

del país; (ii) con el área estratégica de Seguridad Vial a través de la mejora de los estándares de diseño y la señalización de las vías a ser intervenidas; y (iii) con el Plan de Acción de Género 2011-2013 pues financiará acciones de capacitación que permitirán aumentar la participación de la mujer en los empleos generados por las obras de construcción y el mantenimiento de los caminos.

- 1.13 **Coordinación con otras instituciones.** Las multilaterales han venido financiando activamente el sector vial paraguayo y el PNCV (¶1.7) establece el marco para una actuación coordinada e integrada de todos los financiadores en la red vecinal.

B. Objetivos, componentes y costos

- 1.14 El objetivo general del programa es contribuir a mejorar la conectividad de la zona rural de los departamentos de la ROR del país, proveyendo mejor acceso de las zonas productivas a puntos de consumo, y de la población a bienes y servicios sociales y de transporte. Para ello, financiará el mejoramiento del nivel de servicio de una parte de la red prioritaria de caminos vecinales, dándole continuidad mediante su apropiado mantenimiento. Para alcanzar el objetivo propuesto, se estructura un programa de obras múltiples en tres componentes:

- 1.15 **Componente 1. Obras Civiles (US\$115,3 millones).** Este componente financiará: (i) el mejoramiento de aproximadamente 390 km de caminos vecinales²⁷, priorizados y seleccionados a través de los PVPs, consistiendo en tareas sencillas desde el punto de vista de la ingeniería que buscan dotarles de un estándar que asegure condiciones de transitabilidad aceptables durante todo el año y seguridad vial adecuadas²⁸; (ii) el mantenimiento rutinario²⁹ por un período promedio de tres años de 530 km de caminos vecinales ya intervenidos y/o a rehabilitarse con esta operación³⁰, incluyendo el apoyo al desarrollo de MEMV; (iii) reemplazo de aproximadamente 1.900 m de pequeños puentes de madera ya deteriorados por puentes de hormigón armado en caminos de la red vecinal secundaria no intervenidos con obras de rehabilitación³¹, y cuyo reemplazo es fundamental para tener un adecuado nivel de confiabilidad de la transitabilidad en dichos caminos; y (iv) la fiscalización técnica y ambiental de las obras. Las obras

²⁷ El MOPC ha identificado una lista potencial de caminos que podrían ser intervenidos ([EEO#1](#) y [EEO#2](#)).

²⁸ Los estándares técnicos de rehabilitación son adaptados a las características geográficas donde se asientan los caminos y a la naturaleza y nivel de la demanda. Las obras para todos los caminos contemplan alteo de terraplén sobre la cota de aguas máximas en zonas potencialmente inundables, mejora del sistema de drenaje y de la capa de rodadura con una mezcla controlada in situ de ripio procesado con suelo seleccionado. En el caso de tramos con gradientes mayores al 5% o en cruces de centros poblados, se reemplazará la carpeta de ripio por pavimento del tipo empedrado. Para los caminos con tránsito superior a los 150 veh/día, la capa de rodadura podría ser de empedrado.

²⁹ Las actividades de mantenimiento podrán ser realizadas a través de convenios con los municipios, incluyendo el cofinanciamiento de los mismos; MEMV; y/o empresas de contratistas de obras. En lo que se refiere a las MEMV el programa financiará su desarrollo, capacitación y consolidación, el monitoreo y evaluación de sus actividades técnico empresariales, de las formas societarias-organizativas que asuman y su relación con la comunidad.

³⁰ Preliminarmente, se prevé que las tareas de mantenimiento podrían cubrir los 390 km de caminos rehabilitados por el programa más aproximadamente 140 km rehabilitados con recursos de otras fuentes.

³¹ El MOPC ha identificado una lista potencial de ubicación geográfica de los puentes a intervenir ([EEO#3](#) y [EEO#4](#)).

del programa incorporarán elementos de seguridad vial con el objeto de reducir la velocidad de los vehículos y evitar accidentes en los sectores críticos del camino. Los diseños serán sometidos a una auditoría de seguridad vial a fin de garantizar la inclusión de elementos preventivos adecuados. Se prevé la incorporación de señalización vertical, pavimentos tipo empedrado y defensas en zonas de accesos a puentes. En áreas urbanizadas, se densificarán las señales preventivas e informativas y se incluirán pavimentos tipo empedrado con sobreechamientos de calzada a cada lado con cordón de hormigón. Adicionalmente, en áreas de escuelas y centros de salud, se incluirán dársenas de estacionamiento, veredas peatonales empedradas, y reductores de velocidad.

- 1.16 El programa es una operación global de obras múltiples que incluye obras de características similares, pero independientes entre sí. Para la evaluación del programa se ha analizado una muestra representativa de aproximadamente el 30% del programa, conformada por 156 km de caminos vecinales que cuentan con diseños técnicos de ingeniería (EEO#5), evaluaciones ambientales y sociales y viabilidad económica y cumplen con los siguientes criterios de elegibilidad del programa: (i) haber sido priorizado a través de un PVP debidamente desarrollado y aprobado por la Asociación de Municipios (AM) y mostrar evidencia que las municipalidades beneficiarias del camino a ser rehabilitado han manifestado su compromiso de cofinanciar el mantenimiento rutinario del mismo, de acuerdo a sus capacidades financieras; (ii) cumplir con los requerimientos establecidos en el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SIGAS) del programa; (iii) contar con un estándar técnico de mejoramiento y de seguridad vial adaptado a las características donde se asienta el camino y acorde a la naturaleza y nivel de la demanda (EEO#13); (iv) tener una Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) superior al 12%; y (v) conectarse con la red vial principal u otro camino vecinal principal en buenas condiciones de circulación. Los puentes a ser reemplazados deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad: (i) encontrarse ubicado en un tramo de segundo orden priorizado en un PVP; (ii) tener una longitud de 6 a 40 m; y (iii) haber sido priorizado considerando: (a) comunidades que articula; (b) población servida; (c) tránsito medio diario anual; (d) acceso a servicios de salud y educación; y (e) tipo de producción servida.
- 1.17 **Componente 2. Ingeniería, administración, auditoría y evaluación (US\$8,5 millones).** Este componente financiará la realización de: (i) estudios y proyectos de ingeniería, análisis económicos, estudios socio ambientales relacionados a los caminos vecinales principales y de reposición de pequeños puentes, no incluidas en las respectivas muestras analizadas, catastro socioeconómico de familias, estudios de alternativas de mantenimiento de los caminos y puentes, actualización y consolidación de los PVPs, y otros; (ii) estudios socio económicos de línea de base y de evaluación de los impactos y resultados del programa y actividades relacionadas con el seguimiento y monitoreo del mismo; (iii) auditoría financiera externa independiente; y (v) administración del programa, incluyendo gastos operativos y de personal incremental de la Unidad Ejecutora del Programa (UEP) y la contratación de una ECATEF (¶3.1).

- 1.18 **Componente 3. Mitigación socio ambiental (US\$1 millón).** Este componente financiará: (i) medidas de mitigación socio ambiental; y (ii) la implementación de un plan de formación que incluye: (a) actividades de capacitación para la UEP y la Dirección de Gestión Ambiental (DGA), las empresas contratistas, las fiscalizadoras de obras y los municipios, en el uso, y aplicación del marco de gestión socio ambiental, a ser implementado a través del SIGAS u otros documentos técnicos equivalentes y las especificaciones técnicas ambientales y en aspectos de género relacionados a participación de mujeres en las obras y mantenimiento del programa; y (b) formación profesional de la población local para posterior contratación en las obras y mantenimiento del programa, incluyendo temas y procedimientos específicos para capacitación y creación de empleos para mujeres; dicha formación profesional se coordinará con los programas de capacitación existentes en el marco del PNRPE³² ([EEO#8](#)).
- 1.19 **Beneficiarios.** El programa tendrá como beneficiarios directos a los habitantes y productores del área de influencia de cada tramo a ser intervenido, entre los cuales se encuentran los pobladores de asentamientos priorizados por el PNRPE, que contarán con nuevas oportunidades de empleos. Además, el programa promoverá el empleo de mujeres para la realización de tareas de mejoramiento y mantenimiento de caminos³³, a través de la capacitación de actores involucrados sobre aspectos de género y la promoción de la participación de mujeres en actividades de capacitación técnica para mano de obra local.
- 1.20 **Costos.** El costo total del proyecto asciende a US\$125 millones, de los cuales US\$50 millones serán financiados con recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco, US\$50 millones con recursos del Fondo de Cofinanciamiento Chino (FCC) que administra el Banco, y US\$25 millones de contrapartida con recursos del Fondo de Promoción del Desarrollo de España (FONPRODE)³⁴:

Cuadro 2. Costos y financiamiento (en millones de US\$)

Componente	BID/FCC		Contrapartida**		Total*
	US\$	%	US\$	%	US\$
1 Obras civiles	90,53	79	24,77	21	115,30
1.1 Mejoramiento de caminos vecinales	53,00	70	23,00	30	76,00
1.2 Mantenimiento de caminos vecinales	4,00	100	-	-	4,00
1.3 Reemplazo de puentes de madera por puentes de H°A°	28,50	100	-	-	28,50
1.4 Fiscalización técnica y ambiental de las obras	5,03	74	1,77	26	6,80
2 Ingeniería, administración, auditoría y evaluación	8,40	100	-	-	8,40
2.1 Ingeniería	2,40	100	-	-	2,40
2.2 Auditoría, monitoreo y evaluación	0,75	100	-	-	0,75

³² Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) y Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL).

³³ Existen experiencias exitosas de incorporación de mujeres en microempresas especializadas en el mantenimiento rutinario de caminos tanto en Paraguay como en Perú, donde se alcanzaron niveles de participación de mujeres de 29% y 23%, respectivamente ([EEO#8](#)).

³⁴ El FONPRODE es una herramienta del sistema de Cooperación Española con el objetivo de erradicar la pobreza, reducir las desigualdades e inequidades sociales entre personas y comunidades, y promover la igualdad de género, la defensa de los derechos humanos y el desarrollo humano y sostenible de países empobrecidos. En vigor desde 2011, puede financiar operaciones no reembolsables y reembolsables.

Componente	BID/FCC		Contrapartida**		Total*
	US\$	%	US\$	%	US\$
2.3 Administración del programa	5,25	100	-	-	5,25
3 Mitigación ambiental y social	1,07	81	0,23	19	1,30
3.1 Apoyo socio ambiental	0,86	78	0,23	22	1,09
3.2 Plan de formación socio ambiental y de género	0,21	100	0,0	-	0,21
Total programa	100,00	80	25,00	20	125,00

(*) Estos montos incluyen impuestos locales.

(**) Proveniente de un préstamo de FONPRODE.

C. Principales indicadores de resultados

- 1.21 El programa buscará obtener los siguientes resultados que serán evaluados con base en los indicadores propuestos en la MR: (i) el mejoramiento del nivel de servicio en la red intervenida de caminos vecinales; (ii) la reducción de los costos de operación de los vehículos (20%) y de tiempos de viaje (20%); y (iii) la eliminación de interrupción total o de las restricciones de circulación vehicular durante todo el año. Asimismo, la evaluación de impacto ex post del programa verificará los impactos en términos de aumento de la producción agropecuaria, y reducción de las tasas de pobreza y pobreza extrema.
- 1.22 **Viabilidad económica.** Para la evaluación económica de la presente operación (EEO#6) se realizó un análisis costo-beneficio de las intervenciones propuestas en los tramos de la muestra, aplicando una metodología de análisis de excedente del productor, que considera los beneficios resultantes de los valores incrementales en la producción agrícola dentro del área de influencia como consecuencia de contar con un camino rehabilitado, y asimismo se consideraron los beneficios de los usuarios no agrícolas por reducción de costos de operación de vehículos y de tiempos de viajes, y los ahorros en costos de mantenimiento vial. Se consideraron los costos de inversión, incluyendo los costos de mitigación de impactos socio ambientales directos, los costos de operación vehiculares, incluyendo el tiempo y los costos anuales de mantenimiento para las situaciones sin y con proyecto. El análisis arrojó resultados de TIRE entre el rango de 21% y 38% para cada tramo (EEO#6). Adicionalmente, en los análisis de sensibilidad realizados, considerando un incremento del costo de inversión del 20%, una reducción del 20% de los beneficios y una combinación de un incremento del costo de inversión del 10% y una reducción simultánea del 10% de los beneficios, cada proyecto mantiene una TIRE superior a la tasa de descuento utilizada del 12%, permitiendo verificar la robustez de los mismos frente a escenarios más desfavorables.

II. ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos financieros

- 2.1 El programa es una operación global de obras múltiples (GOM) (¶1.16). El plazo para el inicio material de las obras será de tres (3) años y el plazo de desembolso será de cinco (5) años, ambos plazos se contabilizan a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, a continuación el cronograma de desembolsos:

Cuadro 3. Cronograma tentativo de desembolsos (em millones de US\$)

Fuente	2016	2017	2018	2019	2020	Total	%
BID/Fondo Chino	47,70	44,48	3,68	2,74	1,39	100	80
Local (FONPRODE)	15,58	9,42	0,00	0,00	0,00	25	20
Total	63,28	53,90	3,68	2,74	1,39	125	100

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.2 El programa prevé el mejoramiento de tramos viales consolidados en corredores ya existentes que cuentan además con la totalidad de su derecho de vía liberado³⁵ y se encuentran lejos de áreas ecológica, social o ambientalmente sensibles. Los impactos negativos que se generarán son los típicos asociados a cualquier obra de mejoramiento vial³⁶. Éstos se consideran bajos a medianos en magnitud, de corta duración, concentrados en los frentes de obra y planteles de las vías, y manejables a través de procedimientos estándares. El Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) ([EER#5](#)), que incluye un análisis de las implicaciones ambientales y sociales asociadas y que verificó el cumplimiento de las políticas ambientales del Banco, contiene un mayor detalle de los impactos a generarse durante las etapas de obras y de operación del proyecto, así como las medidas de seguimiento y supervisión que se efectuarán durante la ejecución de la operación.
- 2.3 Con el fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y social de las obras del programa, **como condición previa al primer desembolso, el prestatario por intermedio del ejecutor deberá presentar evidencia de la puesta en vigencia de un marco general de gestión socio ambiental, a través del Sistema de Gestión Ambiental (SIGAS) o documentos técnicos equivalentes.** El programa contará con un Reglamento Operativo (ROP) (¶3.2) que deberá establecer, entre otros, como condición especial de ejecución, la necesidad de: (i) previo a la licitación de cada proyecto, contar con la Evaluación Ambiental y Social y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) correspondientes; y (ii) previo a la orden de inicio de las obras contar con la Declaratoria de Impacto Ambiental correspondiente y haber realizado una consulta a los pobladores locales, conforme la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703). Asimismo, el ROP contará con: (i) un protocolo para recepción y resolución de quejas, reclamos a ser seguido durante las obras; y (ii) procedimientos para incorporación, en los pliegos de licitación de las obras, del acatamiento obligatorio del PGAS de cada proyecto así como de las correspondientes Especificaciones Técnicas Ambientales Generales (ETAGs) y Específicas (ETAEs), de existir. De conformidad con lo establecido en la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del Banco (OP-703) la operación se clasifica en la “Categoría B”.

³⁵ No se prevé la realización de expropiaciones ni reasentamientos involuntarios. En caso de existir alguno se seguirá la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710).

³⁶ Entre éstos se incluyen los siguientes: (i) afectación a la calidad del aire; (ii) generación de ruido en las proximidades de los frentes de obra; (iii) polución de cuerpos hídricos superficiales debido a eventuales procesos erosivos; (iv) generación de residuos líquidos, sólidos y gaseosos; (v) interrupciones temporales del tránsito vehicular; y (vi) incremento del riesgo de accidentes, debido a los movimientos de tierra y a la operación de la maquinaria.

C. Riesgos fiduciarios

- 2.4 La DCV del MOPC cuenta con experiencia en la aplicación de los procedimientos y normas del Banco. Sin embargo, se han identificado áreas susceptibles de mejoras, tales como Planificación, Organización, Administración de Personal, Administración de Bienes, y Control Interno, que de acuerdo al último estudio Sistema de Evaluación de Capacidad Institucional (SECI) ([EEO#10](#)) presentan niveles de desarrollo medio o incipiente y riesgo medio. Estas necesidades surgen de las sucesivas reorganizaciones institucionales aún no asentadas por completo y de la gran cantidad de proyectos con múltiples organismos financiadores externos que superan la capacidad de recursos humanos capacitados asignados a las tareas de planificación, adquisiciones, gestión administrativa financiera y control de los proyectos en curso. Para mitigar este riesgo, el MOPC creará una UEP específica para el presente programa y contratará una ECATEF, que apoyará a la UEP en la gestión y coordinación general de la ejecución del programa (§3.1). A su vez, se han identificado las siguientes medidas que deberán estar incorporadas al ROP (§3.2): (i) organigrama y perfiles de los cargos de la UEP de acuerdo a las necesidades de la operación; (ii) actividades de control con base en los resultados de los análisis de riesgos; y (iii) planes de capacitación a los miembros de la UEP y de la consultora de apoyo, en temas fiduciarios. Por otra parte, en el marco de la operación PR-L1075, con inicio de ejecución previsto para fines de 2014, se está impulsando el desarrollo de una política de recursos humanos para el MOPC y el fortalecimiento de la Dirección de Auditoría Interna, la armonización de los sistemas contables y financieros y la capacitación a la Unidad Operativa de Contrataciones (UOC)³⁷ en procedimientos de adquisición del Banco.

D. Otros temas y riesgos

- 2.5 **Riesgos de ejecución.** Las obras del programa son tradicionales del punto de vista de ingeniería y el MOPC ya ha implementado con éxito varios programas similares con financiamiento multilateral (§1.7). Durante la preparación de la operación se ha realizado un análisis de los resultados de los programas anteriores y las lecciones aprendidas (§1.10) fueron incorporadas en el diseño de esta operación, de modo a mitigar posibles riesgos de ejecución. Los proyectos a ejecutarse en los primeros años ya cuentan con diseños, o bien los mismos, están siendo desarrollados con recursos del PNCR II-2, evitándose así demoras por falta de asignación presupuestaria para los estudios requeridos. Por otra parte, el programa financiará los estudios de consultoría necesarios para las obras a realizarse con posterioridad. Asimismo, para garantizar la buena gestión del programa se está apoyando la UEP con la contratación de una empresa consultora que prestará el apoyo técnico y fiduciario requerido. Dicha consultora será contratada con términos de referencia detallados y costos actualizados, consistentes con valor de mercado de modo al atraer oferentes inclusive internacionales. De la misma manera, para minimizar el riesgo de una eventual sobrecarga del mercado local, por las múltiples obras que estarían siendo

³⁷ Creada por Resolución Ministerial N° 81/2004, con funciones de ejecutar los procedimientos de planeamiento, programación presupuesto y contratación, previstos en la Ley N° 2051/2003 “De Contrataciones Públicas”.

- contratadas por el MOPC en los próximos años, se han seleccionado preliminarmente tramos cuya proximidad geográfica y costo permitirían componer paquetes de obras atractivos al mercado internacional de contratistas.
- 2.6 Otro riesgo identificado, relacionado con el mantenimiento de caminos, es la posible falta de interés de contratistas y autoridades locales en la implementación de las modalidades de ejecución prevista en el programa, que demorarían la ejecución de este componente. Para mitigar este riesgo, el programa financiará los talleres de inducciones a contratistas locales a efectos de socializar el alcance y características de las modalidades, y promover la suscripción de convenios que establezcan las responsabilidades de los gobiernos locales en la gestión del mantenimiento.
- 2.7 **Costos adicionales.** Para reducir el riesgo de costos adicionales se ha realizado una revisión de los diseños de ingeniería y actualización de los costos de los tramos de la muestra y los resultados han sido considerados en el presupuesto del programa. Todos los diseños estarán de acuerdo a las normas establecidas en el Manual de Carreteras del Paraguay³⁸, unificando especificaciones técnicas y reduciendo la probabilidad que: (i) las ofertas superen el presupuesto estimado debido a la falta de detalle del diseño; (ii) se produzcan cambios sustanciales en el diseño y/o las cantidades de obra durante la construcción; y (iii) se extiendan los plazos de obra por revisiones del diseño y/o incremento de las cantidades, resultando en aumentos de costos. También se ha realizado una revisión de los procesos licitatorios de obras de mejoramiento y de reemplazo de puentes realizados en los últimos años por el MOPC para garantizar que los costos promedios adoptados por el programa se encuentran actualizados y son compatibles con las ofertas del mercado.
- 2.8 **Sostenibilidad de las inversiones.** El programa financiará el mantenimiento de los tramos intervenidos y por un plazo promedio de tres años a partir de la conclusión de las obras de mejoramiento. Durante la preparación de la operación se ha realizado un análisis de los resultados encontrados con la implementación del PGM hasta el momento ([EEO#9](#)) y las lecciones aprendidas ya están siendo incorporados en la ejecución del PNCR II-2 y en el diseño de esta operación. Asimismo, de acuerdo con los criterios de elegibilidad establecidos (§1.16), los tramos intervenidos contarán con el compromiso de los municipios beneficiarios de cofinanciar el mantenimiento rutinario del mismo; el cofinanciamiento podrá ser realizado en especie (equipos, combustible, operadores, etc) y/o recursos financieros (en función de la capacidad financiera de cada municipio resultante del nivel de transferencia de recursos que reciben). Por otra parte, con recursos del PNCR II-2, se está avanzando en la contratación de estudios relacionados a la implementación de un Fondo Vial³⁹, que permitiría destinar mayores recursos al mantenimiento vial.

³⁸ Creado por Resolución Ministerial N° 1865/12, del 19 de septiembre de 2012.

³⁹ El Fondo Vial está basado en la Ley 2148/2003 de creación del Sistema Vial Paraguayo (SIVIPAR), que aún no ha sido reglamentada. Los estudios del PNCR II-2, que serán concluidos a fines de 2015, analizarán la base legal existente y proveerán los lineamientos para la instrumentación del fondo.

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismos de ejecución

- 3.1 **Prestatario y Organismo Ejecutor (OE).** El prestatario será la República del Paraguay y el Organismo Ejecutor (OE) será el MOPC, a través de la DCV, donde se constituirá una Unidad Ejecutora del Programa (UEP), que coordinará y articulará con la DGA y la UOC; y también a través del Viceministerio de Administración y Finanzas (VMAF) en lo relacionado a la administración financiera y contable de los recursos⁴⁰. La UEP tendrá a su cargo la programación de la operación, desarrollando las acciones necesarias para la debida ejecución de sus componentes, los procesos de adquisiciones requeridos, la administración financiera, el monitoreo y seguimiento y la evaluación de los resultados. Las funciones de la UEP serán: (i) preparar el Plan de Ejecución del Programa (PEP) y correspondientes Planes Operativos Anuales (POA) ([EER#2](#)); (ii) preparar y actualizar los Planes de Adquisición (PA) ([EER#3](#)); (iii) preparar la documentación de licitación para la contratación de consultoría, bienes y obras, en conformidad con las Políticas de Adquisiciones del Banco; (iv) realizar el seguimiento técnico, administrativo y financiero de los contratos; (v) preparar los expedientes técnicos de los proyectos; (vi) disponibilizar los registros contables y financieros de las fuentes y usos de los recursos del programa, de conformidad con el contrato de préstamo y presentar la documentación justificativa de los gastos; (vii) apoyar a la VMAF en la preparación de los estados financieros y las solicitudes de desembolsos; (viii) realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de la ejecución del programa; y (ix) realizar el monitoreo y seguimiento de los indicadores de productos y resultados, entre otros. Para ello, la UEP contará con el apoyo de una ECATEF que contará con profesionales con experiencia en la ejecución de proyectos similares y que apoyarán la preparación de especificaciones técnicas para contratación de servicios y obras, planificación y programación de las actividades del programa, revisión de diseños, supervisión técnica y ambiental de obras, adquisiciones y control financiero, aspectos socio ambientales, auditoría interna, relaciones institucionales, monitoreo y evaluación, entre otros. **Como condición previa al primer desembolso, el prestatario por intermedio del ejecutor deberá presentar evidencia de: (i) la creación de la UEP y que al menos se haya nombrado o designado al coordinador y al especialista de adquisiciones, y que se haya seleccionado un especialista en ingeniería y un especialista financiero. Este personal clave, será contratado en base a perfiles y términos de referencias acordados con el Banco, la renovación o sustitución de este personal deberá contar con la anuencia del Banco; y (ii) la puesta en marcha del proceso licitatorio para contratación de la ECATEF.** Asimismo, previo a la adjudicación de la primera obra, el prestatario por intermedio del ejecutor deberá presentar evidencia de la contratación de la ECATEF.

⁴⁰ Todo lo relacionado con desembolsos, administración de fondos y manejo de la cuenta única.

- 3.2 **Reglamento Operativo del Programa (ROP).** El ROP establecerá los términos, condiciones y alcance de funcionamiento de la UEP e incluirá los criterios de elegibilidad para financiamiento, procedimientos técnicos y socio ambientales (§2.3) y fiduciarios (§2.4), arreglos institucionales, estándares de desempeño, y monitoreo y seguimiento establecidos en el IGAS, los convenios de mantenimiento que suscribirá el MOPC con los municipios para el mantenimiento de las obras y un amplio sistema de monitoreo, seguimiento y evaluación de sus acciones y resultados. **Será condición previa al primer desembolso la puesta en vigencia del ROP y sus respectivos anexos, en los términos previamente acordados con el Banco.**
- 3.3 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** Las adquisiciones y contrataciones se realizarán de conformidad con las “Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID” (GN-2349-9) y las “Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID” (GN-2350-9), ambas de marzo de 2011 y con las precisiones establecidas en el contrato de préstamo y el PA ([Anexo III](#)), en el cual se establece la modalidad de revisión, los procesos y el monitoreo de las adquisiciones dentro del programa. Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones serán revisados por el Banco en forma ex ante.
- 3.4 **Desembolsos.** El préstamo se desembolsará bajo anticipos de fondos, estando la frecuencia de éstos determinada en función de la programación financiera del programa, a ser periódicamente actualizada por la UEP. El Banco podrá efectuar un nuevo anticipo de fondos cuando se haya justificado al menos el 80% del total de los fondos desembolsados en concepto de anticipo. La revisión financiera de las solicitudes de desembolso se realizará bajo modalidad ex post.
- B. Resumen de acuerdos para el monitoreo y evaluación de resultados**
- 3.5 El Plan de Seguimiento y Evaluación ([EER#4](#)), acompañará la ejecución de la operación en conformidad con los indicadores y las metas definidos en la MR. Para ello, se utilizarán los siguientes instrumentos: (i) informes semestrales, indicando los avances logrados en los componentes y en el desempeño global del programa en base a los indicadores de la MR, el seguimiento de la ejecución física y financiera en base al POA, PEP y PA, de la matriz de riesgos y de los desembolsos, y el cumplimiento de recomendaciones de la auditoría externa; (ii) estados financieros auditados; y (iii) informe de terminación del programa. El Banco realizará el seguimiento del programa mediante visitas de inspección y misiones de administración. El Plan de Seguimiento y Evaluación será coordinado por la UEP, quien mantendrá los sistemas adecuados para compilar la información periódica de avance físico y financiero; y dispondrá de información actualizada referente al programa. Para la evaluación de los resultados esperados del programa se realizará una evaluación de impacto de diferencia en diferencias, que comparará la evolución de indicadores específicos en los tramos intervenidos y en tramos de control, y una evaluación económica ex post en base al modelo desarrollado para la evaluación económica ex ante, esta última a ser ejecutada dentro de los últimos seis (6) meses del plazo original de desembolso o sus extensiones.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
I. Alineación estratégica			
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID		Alineado	
Programa de préstamos	(i) Préstamos a países pequeños y vulnerables, (ii) Préstamos para la reducción de la pobreza y la promoción de la equidad.		
Metas regionales de desarrollo	Tasa de pobreza extrema.		
Contribución a los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)			
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país		Alineado	
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2769	(i) Se incrementa el número de km de carreteras transitables todo el año; (ii) Mejoran las condiciones de la red vial nacional, la red vial departamental, y la red de caminos vecinales.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2756-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2014.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad			
	Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
	8.4		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución			
3.1 Diagnóstico del Programa	9.1	33.33%	10
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	3.0		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	4.0		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	2.1		
4. Análisis económico ex ante			
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General	7.0	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General	4.0		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	0.0		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados	1.5		
4.4 Supuestos Razonables	0.0		
4.5 Análisis de Sensibilidad	1.5		
5. Evaluación y seguimiento			
5.1 Mecanismos de Monitoreo	9.2	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5		
5.2 Plan de Evaluación	6.7		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación			
Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*		Medio	
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Sí	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Sí	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Sí	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B	
IV. Función del BID - Adicionalidad			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales			
Fiduciarios (criterios de VPC/PDP)	Sí	Administración Financiera: Presupuesto, Tesoro, Contabilidad y Reportes. Adquisiciones y Contrataciones: Sistema de Información.	
No-Fiduciarios			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género	Sí	Se promoverá la participación de mujeres en actividades relacionadas al Programa. Se diseñaron las actividades de conservación vial de modo que las tareas rutinarias que son desarrolladas por microempresas, necesariamente incluyan mujeres.	
Trabajo	Sí	Se promoverá la participación de mujeres en actividades relacionadas al Programa. Se diseñaron las actividades de conservación vial de modo que las tareas rutinarias que son desarrolladas por microempresas, necesariamente incluyan pobladores locales de bajos ingresos.	
Medio ambiente			
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto			
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.	Sí	La evaluación de impacto permitirá comprender mejor el efecto de las mejoras de caminos rurales en la reducción de la pobreza.	

El proyecto es evaluable.

El desarrollo de la infraestructura física en el sector rural es considerado una condición básica para la lucha contra la pobreza rural. La persistencia de la pobreza rural se explica en parte por el aislamiento: al menos una cuarta parte de la población del país cuya capacidad de acceso a servicios depende de la calidad de los caminos vecinales. La mala accesibilidad física dificulta y encarece la producción y distribución de la producción agropecuaria. El documento presenta evidencia estadística clara de esta situación. El diagnóstico es completo y está claramente ligado al programa propuesto.

La matriz de resultados presenta cinco indicadores de impacto. Sin embargo, no es claro cómo dos de los indicadores de impacto (porcentaje de mano de obra local y porcentaje de mano de obra femenina) se derivan de las mejoras en costo y eficiencia operativa en caminos intervenidos (indicadores de resultado).

La evaluación económica presenta una evaluación costo-beneficio. La presentación de los supuestos y la derivación de algunos de los beneficios no es clara (ahorros en costos de mantenimiento y aumento en la producción). El plan de monitoreo y evaluación propone una evaluación de antes y después, una evaluación de costos y beneficios ex post y una evaluación de impacto usando diferencias en diferencias.

MATRIZ DE RESULTADOS

<p>El objetivo general del programa es contribuir a mejorar la conectividad de la zona rural de los departamentos de la Región Oriental (ROr) del país, proveyendo mejor acceso de las zonas productivas a puntos de consumo, y de la población a bienes y servicios sociales y de transporte. Para ello, financiará el mejoramiento del nivel de servicio de una parte de la red prioritaria de caminos vecinales, dándole continuidad mediante su apropiado mantenimiento.</p>					
Impactos esperados del programa:		(i)	aumento del valor agregado del área de influencia de los caminos intervenidos;		
		(ii)	disminución de la pobreza en las áreas de influencia de los caminos intervenidos; y		
		(iii)	mayor inclusión laboral de grupos de bajos ingresos y mujeres		
Indicadores de impacto		Línea de Base		Meta (2020)	
Incremento del volumen físico de la producción en el área de influencia de los caminos intervenidos ¹		0		20%.	
Porcentaje de hogares por debajo de la línea de pobreza y pobreza extrema ² en el área de influencia de los caminos intervenidos		Pobreza	48%	Pobreza	45% ³
		Pobreza extrema	30%	Pobreza extrema	28%
Ingreso per cápita mensual promedio de los hogares en el área de influencia de los caminos intervenidos (en dólares constantes de diciembre de 2014)		30 ⁴		36	
% de mano de obra local en empleo generado en actividades de mantenimiento vial		0 ⁵ (por definición del indicador)		20%	
% de mujeres en empleo generado en actividades de mantenimiento vial		0 ⁶ (por definición del indicador)		10%	

¹ La línea de base corresponde al valor de la producción agropecuaria en el área de influencia de los caminos considerados en la muestra representativa del programa (valuada a precios corrientes). La meta a 2020, estimada preliminarmente, corresponde al valor de la producción en igual área geográfica, valuada a los precios considerados en la valuación de la línea de base. Fuente: Censos Agropecuarios y actualizaciones anuales de los mismos realizadas por el Ministerio de Ganadería.

² Se utiliza la definición de pobreza y pobreza extrema manejada por la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos de Paraguay (www.dgeec.gob.py). La línea de base y la información al final del proyecto surgirán de sendas encuestas que serán financiadas por el programa y recogerán información socioeconómica representativa del área de influencia de los caminos que forman la muestra representativa del programa.

³ Valor referencial correspondiente al ingreso per cápita mensual promedio de los departamentos en que se encuentran las obras de la muestra representativa del programa. El valor de la línea de base y meta del indicador surgirá de las encuestas antes mencionada.

⁴ Valor referencial que corresponde al ingreso promedio de los hogares de los Departamentos de Caaguazú y Caazapá en dónde se encuentran los caminos que forman parte de la muestra representativa del programa. Este valor será sustituido por el valor promedio del ingreso de los hogares que surja de las encuestas antes mencionadas.

⁵ El indicador busca captar el porcentaje de mano de obra local en el total del empleo directo que se generará con la intervención vial. La línea de base es cero por definición, ya que aún no existe intervención vial ni empleo directo asociado.

⁶ El indicador busca captar el porcentaje de mujeres local en el total del empleo directo que se generará con la intervención vial. La línea de base es cero por definición, ya que aún no existe intervención vial ni empleo directo asociado.

Resultados esperados del proyecto	Reducción de los costos de transporte de los usuarios de los caminos intervenidos y mejora de la calidad de la infraestructura provista
--	---

Indicadores de resultados	Costo de Operación Vehicular (VOC) en los caminos intervenidos por el programa ⁷ (US\$/Veh-Km)					Medios de verificación / Comentarios	
	Línea de Base (2014)			Meta (2020)			
Disminución de costos de operación vehicular	Automóvil		0,38	Automóvil	0,29	25%	Highway Development and Management (HDM-4) DCV - BID
	Autobuses		1,65	Autobuses	1,26	24%	
	Camiones		1,09	Camiones	0,82	25%	
	Promedio flota		0,60	Promedio flota	0,45	25%	

^{7.} Los valores de los indicadores, tanto en la línea de base como al final del programa, han sido calculados con la aplicación del modelo HDM IV en los caminos de la muestra.

Indicadores de resultados	Tiempo de viaje en los caminos a ser intervenidos por el programa ⁸ (US\$/Km)					Medios de verificación / Comentarios	
	Línea de Base (2014)			Meta (2020)			
Disminución de costos de tiempos de viaje	Automóvil		0,13	Automóvil	0,09	32%	HDM-4 DCV – BID
	Autobuses		0,67	Autobuses	0,47	30%	
	Camiones		-	Camiones	-	-	
	Promedio flota		0,15	Promedio flota	0,15	10%	

^{8.} Los valores de los indicadores, tanto en la línea de base como al final del programa, han sido calculados con la aplicación del modelo HDM IV en los caminos de la muestra.

Indicadores de resultados	Calidad de los caminos intervenidos				Medios de verificación / Comentarios
	Línea de Base (2014)			Meta (2020)	
Nivel de servicio ⁹	Clasificación	Descripción	%	100% de caminos en estado Bueno medido al momento de la recepción provisoria.	Informes de recepción de obra provisorio e informes de mantenimiento de la DCV.
	1	Mala	100	85% de caminos en estado Bueno medido tres años después de la recepción provisoria de la obra.	
	2	Regular	0		
	3	Buena	0		

Resultados esperados del proyecto	Mejorar las condiciones de accesibilidad en el área de influencia de los tramos intervenidos
--	--

Indicadores de resultados	Tránsito en los caminos intervenidos (número de vehículos)		Medios de verificación / Comentarios
	Línea de Base (2014)	Meta (2020)	
Tránsito Promedio Diario Anual (TPDA)	156	320	Considera todos los tipos de vehículos; resulta del promedio de los TPDA de los tramos de la muestra, ponderados por la longitud de cada tramo. Fuente: conteos de tránsito realizados por la DCV.
% de días en el año con los caminos transitables	75	100	Días en el año en que el camino es no transitable. Línea de base es estimación propia en base a registro pluviométrico oficial. Los caminos serán transitables en todo tiempo una vez sean intervenidos.

⁹. Se adopta la definición de nivel de servicio utilizada por la DCV que se construye a partir del relevamiento visual del estado de pavimentos, faja de dominio y señalización.

Productos esperados del proyecto								
Componente 1. Obras civiles y supervisión	(i) Obras de mejora de caminos; (ii) sustitución de puentes; y (iii) mantenimiento.							
Indicadores de producto	Línea de Base (2014)	2016	2017	2018	2019	2020	Meta acumulada	Medios de verificación / Comentarios
Km de caminos vecinales mejorados	0	-	390	-	-	-	390	Acta de recepción provisoria de las obras.
Km de caminos incorporados en un esquema de mantenimiento	0	-	530	-	-	-	530	Informe de la UEP de que se incorporó el tramo en esquema de conservación.
Metros lineales de puentes de hormigón	0	300	800	800	-	-	1900	Acta de recepción provisoria de las obras.

Productos esperados del proyecto								
Componente 2. Ingeniería, fiscalización, administración, auditoría y evaluación	(i) Estudios y proyectos; (ii) fiscalización; (iii) estudios socio económicos; (iv) auditoría financiera; y (v) administración del proyecto.							
Indicadores de producto	Línea de Base (2014)	2016	2017	2018	2019	2020	Meta acumulada	Medios de verificación / Comentarios
Nº de estudios socio ambientales y económicos elaborados	0	6	6	4	-	-	14	Orden de recepción provisoria de los servicios de consultoría presentado en el informe semestral de la UEP.

Productos esperados del proyecto								
Componente 2. Ingeniería, fiscalización, administración, auditoría y evaluación	(i) Estudios y proyectos; (ii) fiscalización; (iii) estudios socio económicos; (iv) auditoría financiera; y (v) administración del proyecto.							
Indicadores de producto	Línea de Base (2014)	2016	2017	2018	2019	2020	Meta acumulada	Medios de verificación / Comentarios
Nº de proyectos de ingeniería elaborados	0	6	6	4	-	-	14	Orden de recepción provisoria de los servicios de consultoría presentado en el informe semestral de la UEP.
Nº de informes de auditoría financiera con no objeción del BID	0	1	1	1	1	1	5	Cláusula contractual cumplida.
Nº de informes de evaluación del proyecto aprobados.	0	-	-	1	-	1	2	PCR aprobado.
Nº de contratos con empresas de apoyo técnico formalizados	0	1	-	-	-	-	1	Acta de adjudicación presentado en el informe semestral de la UEP.

Productos esperados del proyecto								
Componente 3. Mitigación ambiental y social	Mitigación socio ambiental de las obras de caminos intervenidos por el programa							
Indicadores de producto	Línea de Base (2014)	2016	2017	2018	2019	2020	Meta acumulada	Medios de verificación / Comentarios
Nº Certificados de Servicios Ambientales adquiridos	0	10	5	8	-	-	23	Copias de certificados presentadas en el informe semestral de la UEP. La cantidad de certificados se ha estimado en base al listado preliminar de obras previstas, y podrá variar en función de las obras que finalmente sean ejecutadas y de los lotes en que sean agrupadas.
Nº de talleres de capacitación en el uso y aplicación del SIGAS y las especificaciones técnicas ambientales, y en aspectos de género relacionados a participación de mujeres en las obras y mantenimiento del programa	0	8	-	-	-	-	8	Informes de evaluación de los talleres presentados por la UEP.
Nº de talleres de capacitación de la población local para posterior contratación en las obras de rehabilitación y mantenimiento del programa	0	4	4	-	-	-	8	Informes de evaluación de los talleres presentados por la UEP.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País: Paraguay

Nombre del proyecto: Programa de Mejora de Caminos Vecinales

Número del proyecto: PR-L1084

Organismo Ejecutor (OE): Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)

Preparado por: Alberto de Egea y Mariano Perales-Especialistas Fiduciarios

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación institucional para la gestión fiduciaria del proyecto fue realizada con base en: (i) el contexto fiduciario del país; (ii) los resultados de la evaluación de riesgos fiduciarios y taller Gestión de Riesgos de Proyecto (GRP); y (iii) el análisis de actualización del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI) realizado al Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC). Como resultado de esta evaluación se han elaborado los Acuerdos Fiduciarios de Adquisiciones y Gestión Financiera que se aplicarán para la ejecución del proyecto.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS

- 2.1 En términos generales, los sistemas nacionales de gestión financiera tienen un nivel de desarrollo medio. Estos requieren ser complementados, para efectos de la ejecución de los proyectos que financia el Banco, en lo referente a reportes financieros específicos, estos se ejecutan mediante sistemas contables auxiliares. Las herramientas de control financiero como el SIAF, SICO y otros subsistemas, permiten a los ejecutores gestionar vía Banco Central las transferencias de los pagos a los proveedores de bienes y servicios en condiciones aceptables. La integración de éstos permitirá en un futuro cercano contar con los EFAs del programa o proyecto elaborados desde el SIAF; mientras tanto se apoya en sistemas paralelos. Con respecto al control externo, actualmente el mismo se realiza a través de firmas auditoras privadas, sin embargo, estamos trabajando en un piloto con la Contraloría General de la República para que ésta, en el corto plazo asuma la ejecución de la auditoría de proyectos financiados por el Banco.
- 2.2 En cuanto al Sistema Nacional de Contrataciones Públicas del país, al Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP) que ya viene siendo utilizado en forma plena en las operaciones del Banco, se agrega la utilización de los subsistemas nacionales de Subasta a la Baja Electrónica (SBE) y Licitación por Concurso de Ofertas (LCO) para aquellos montos y categorías que están establecidos en el acuerdo de uso de dichos subsistemas suscrito entre el país y el Banco en 17 de junio 2014.

III. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 3.1 El prestatario será la República del Paraguay y el OE será el MOPC, a través de una Unidad Ejecutora del Programa (UEP), a ser creada previo al primer desembolso del préstamo, con el personal especializado previamente acordado con el Banco, quien gestionará los aspectos técnicos y fiduciarios de la operación

a través de las divisiones responsables (Unidad de Administración y Finanzas (UAF) y la Unidad Operativa de Contrataciones (UOC). La UEP estará constituida en la Dirección de Caminos Vecinales (DCV), y contará a nivel ejecutivo con el apoyo de personal incremental clave, y a nivel operativo, con el apoyo de una Empresa Consultora de Apoyo Técnico y Fiduciario (ECATEF), cuya contratación será condición previa a la adjudicación de la primera obra financiada por el programa.

- 3.2 Las áreas de riesgo, que presentan secuelas de las sucesivas reorganizaciones institucionales no asentadas por completo en la actualidad, son también exigidas ante la cantidad de proyectos con múltiples organismos financiadores externos que superan la capacidad de recursos humanos capacitados asignados a las tareas de planificación, adquisiciones, gestión administrativa financiera y control de los proyectos en curso.
- 3.3 Producto de la evaluación GUS y de la actualización de la capacidad institucional a través del SECI, se identificó la necesidad de fortalecer las áreas de gestión financiera y auditoría interna, control interno y de revisar los procesos que van desde las adquisiciones hasta tesorería.
- 3.4 Conforme al estado actual de la ejecución de la Fase II del PNCR-2, a través de sus operaciones BID 2163/OC-PR y 2164/BL-PR, caracterizado por considerables atrasos en prácticamente todos sus Componentes, se ha detectado como un factor transversal disparador de altas probabilidades de generar riesgos de medio impacto negativo para el logro de los objetivos del programa en el marco de los alcances, plazos y costos (calidad) estimados inicialmente, el problema de la asignación de recursos humanos idóneos y oportunos. La principal debilidad detectada (ver actualización del SECI) está relacionada con la insuficiencia de recursos humanos de mando medio (operativos) para el óptimo desempeño de las tareas necesarias. Esto que se detecta como un problema sería mitigado con la contratación de la ECATEF como se indica en (¶3.1) y (¶4.2 (ii)).

IV. EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS FIDUCIARIOS Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

- 4.1 De las evaluaciones del SECI y GUS realizadas, podemos determinar que las oportunidades de mejoras en el MOPC, para este proyecto y otros en futuro, deben estar concentradas en: (i) fortalecimiento de las áreas de planificación, contabilidad, y auditoría interna; y (ii) una revisión y actualización de los procesos que van desde adquisiciones hasta tesorería.
- 4.2 **Gestión de adquisiciones:**
 - (i) Para el Sistema de Administración de Bienes y Servicios (SAB) la actualización del SECI ha arrojado una calificación de 77,14% equivalente a un desarrollo mediano con nivel de riesgo medio.
 - (ii) Sin embargo, el estado mencionado en (¶3.4), es un problema que requiere la aplicación de medidas de mitigación urgentes, en cuyo marco se propone, dentro del ámbito de la DCV, establecer la UEP, con responsabilidad directa y transversal en todos los procesos vinculados a la gestión de la ejecución del

programa y orientada al cumplimiento de los objetivos propuestos, y a este fin, se recomienda como condición previa a la adjudicación de la primera obra financiada por el programa que la UEP haya contratado a la ECATEF, que deberá proveer recursos humanos para gestiones técnicas, fiduciarias y logísticas, que reúnan los perfiles definidos por la UEP requeridos para la ejecución del programa. Esta empresa también deberá proveer equipos e insumos informáticos, software y mobiliario necesario, alquiler de espacio físico, etc. para constituirse en soporte técnico del equipo de proyecto de la UEP. El riesgo identificado en el ámbito fiduciario es que no se pueda contar en el tiempo oportuno con el concurso de la firma consultora de apoyo a la UEP, para lo cual la DCV deberá acordar con el Banco, con suficiente tiempo de antelación a la entrada en vigencia de la operación, los respectivos términos de referencia e iniciar el llamado ad referéndum de la aprobación del préstamo por el país.

4.3 **Gestión financiera:**

- (i) El personal de la DCV no cuenta con la capacidad ni capacitación de gestión de proyectos que permita identificar planes de ejecución a corto, mediano y largo plazo, lo que llevaría a un riesgo de imprecisión, lentitud y posibles errores de contabilización y registro;
- (ii) La unidad de control interno carece de planes de gestión que incluya la supervisión del proyecto;
- (iii) Alta dependencia de unidades internas que ayudan a la lentitud y falta de prioridad de atención a los recursos del proyecto.

V. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

5.1 Los aspectos a ser considerados en las estipulaciones especiales del contrato son las siguientes:

- (i) El Banco desembolsará los recursos del proyecto bajo la modalidad de Anticipos de Fondos, con base en las necesidades de liquidez del programa para un período máximo de seis (6) meses, de conformidad con el cronograma de inversiones y el flujo de recursos requeridos para dichos propósitos;
- (ii) El tipo de cambio acordado con el ejecutor para la rendición de cuentas será el tipo de cambio de la fecha de conversión de los recursos conforme a la tasa establecida por el BCP; y
- (iii) Los estados financieros anuales del proyecto, serán auditados cada año por la Contraloría General de la República o una entidad de auditores independientes aceptada por el Banco, de acuerdo con sus requerimientos (OP-274-3), y términos de referencia previamente aprobados por el Banco. Los estados financieros auditados del proyecto serán enviados al Banco a más tardar cuatro (4) meses después del cierre de cada ejercicio económico o en otro plazo que las partes acuerden, de conformidad con los procedimientos y los términos de referencia previamente acordados con el Banco

VI. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 6.1 Las Políticas de Adquisiciones que aplican para este préstamo son la GN-2349-9 y la GN-2350-9. Asimismo, el Directorio del Banco aprobó (GN-2538-11) el uso de los subsistemas de Subasta a la Baja Electrónica (SBE) y Licitación por Concurso de Ofertas (LCO), del Sistema de Contrataciones Pública de Paraguay (Ley 2051/03). El uso de otros sistemas nacionales aprobados con posterioridad a la aprobación del proyecto será de aplicación automática y así se indicará en el Plan de Adquisiciones (PA).
- 6.2 **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría:** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría¹ sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELS) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Inicialmente no se prevé procesos de selección que serán contratados de forma directa².
- 6.3 **Selección y contratación de consultores:** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el proyecto se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitida o acordada con el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Inicialmente no se prevé procesos de selección que serán contratados de forma directa³.
- (i) **La selección de los consultores individuales:** Se prevé la contratación de consultores individuales para la coordinación general, administrativa y técnica de la UEP.
 - (ii) **Capacitación:** Se prevé que podrán contratarse actividades de capacitación en el marco del componente 3.
 - (iii) **Uso de sistema nacional:** Conforme a la GN-2538 de octubre del 2013, el uso de los subsistemas de SBE, y LCO del Sistema de Contrataciones Pública de Paraguay (SCSP) en las operaciones financiadas por el Banco será aplicable:
 - a. A todos los contratos de bienes y servicios diferentes a los de consultoría afectos al uso de Subasta a la Baja Electrónica según lo dispone el SCSP, cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la

¹ Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco (GN-2349-9) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

² Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco ([GN-2349-9](#)) párrafo 3.6: Las contrataciones directas deben tener debidas justificaciones.

³ Política para la Selección y Contratación de Servicios de Consultoría (GN-2350-9) párrafo 3.9 y ss.: Las selecciones directas deben tener debidas justificaciones.

aplicación del método de Comparación de Precios para Bienes Comunes (referencialmente US\$250.000);

- b. A todos los contratos de obras cuyo monto sea menor al límite establecido por el Banco para la aplicación del método de Comparación de Precios para Obras No Comunes (referencialmente US\$250.000), y contratos de bienes y servicios diferentes de consultoría hasta el monto establecido por el Banco para la aplicación del método de Comparación de Precios para Bienes y Servicios No Comunes (referencialmente US\$50.000);
- c. Los contratos por montos iguales o superiores a los antes mencionados, se regirán por las Políticas del Banco (documento GN-2349-9).

6.4 Se mantendrá la aplicabilidad de la Sección 1 de las Políticas del Banco (documento GN-2349-9) en todos los contratos que se ejecuten independientemente de su monto o modalidad de contratación. Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad será aplicable a la operación. El PA de la operación y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados⁴.

6.5 **Gastos recurrentes.** No se prevé para esta operación.

6.6 **Adquisiciones anticipadas/financiamiento retroactivo:** No se prevé para esta operación.

6.7 **Preferencia nacional:** No se prevé para esta operación.

6.8 **Montos límites para LPI y Lista Corta con conformación internacional (en miles US\$):**

Método	LPI Obras	LPI Bienes y Servicios diferentes a la consultoría	Lista corta internacional en servicios de consultoría
Monto límite	US\$3.000.000	US\$250.000	US\$200.000

6.9 **Adquisiciones principales:**

Actividad	Tipo de Licitación	Fecha Estimada	Monto estimado miles de US\$
Obras			
Tramos de la muestra (156 km)	LPI	Jun/2015	30.100
Tramos a rehabilitar con DFI (122 km)	LPI	Jun/2015	24.300
Otros tramos (112 km)	LPI	Jun/2015	21.600
Reemplazo de puentes de madera por puentes de H°A°	LPI	Feb/2016	28.500
Servicios de Consultoría			
Estudios y proyectos de ingeniería de caminos y puentes	SBCC	Ene/2016	2.000
Fiscalización del tramos de la muestra (156 km)	SBCC	Abril/2015	3.000
Fiscalización tramos a rehabilitar con DFI (122 km)	SBCC	Abril/2015	1.095
Fiscalización otros tramos (112 km)	SBCC	Jul/2015	900

⁴ En caso que el Banco valide otro sistema o subsistema, éste será aplicable a la operación, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Préstamo.

Actividad	Tipo de Licitación	Fecha Estimada	Monto estimado miles de US\$
Fiscalización para reemplazo de puentes de madera por puentes de H°A°	SBCC	Dic/2015	1.890
Firma de apoyo a la gestión del programa	SBCC	Dic/2015	2.100
Auditoría contable del programa	SBCC	Dic/2015	500
Evaluación de impacto	SBCC	Mar/2019	400
Apoyo al Desarrollo de Microempresas (MEMV)	SBCC	Sep/2017	200

- 6.10 **Supervisión de adquisiciones.** Todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo las Políticas de Adquisiciones GN-2349-9 y la GN-2350-9, serán revisados por el Banco en forma ex ante, teniendo en cuenta la posición del gobierno al respecto. La supervisión de todos los procesos de adquisiciones y/o contrataciones regidos bajo los subsistemas de SBE y LCO del Sistema de Contrataciones Pública de Paraguay (GN-2538-11), se llevará a cabo por medio del sistema del país⁵.
- 6.11 **Disposiciones especiales.** No se prevé disposiciones especiales, adicionales a las indicadas en el párrafo 5.2 del presente Anexo.
- 6.12 **Registros y archivos.** Para la preparación y archivo de los reportes del proyecto se deberán utilizar los formatos o procedimientos que han sido acordados y estarán descritos en el Manual Fiduciario de Funciones y Procedimientos del proyecto.

VII. ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN FINANCIERA

A. Programación y presupuesto

- 7.1 La programación, administración y ejecución del presupuesto es llevado por la Dirección de Administración y Finanzas; bajo el sistema de presupuesto base cero. Se acordó que esta área será fortalecida mediante un personal incremental contratado por el proyecto que dedique a tiempo exclusivo para la planificación y monitoreo. Éste apoyo permitirá elaborar los pronósticos de desembolso detallado y basado en tiempos reales cruzando con las actividades técnicas y de los procesos fiduciarios, detallando el grado de avance de estas actividades; asimismo las solicitudes de desembolso bajo sistema de planificación financiera con anticipos y renovaciones más asertivas, debiendo estar alineadas también con las herramientas del Plan Operativo Anual (POA), el Plan de Adquisiciones (PA) y el presupuesto, entre otros.

B. Contabilidad y sistemas de información

- 7.2 **Contabilidad.** El principio contable es de devengado, sin embargo, para el proceso de rendición de cuentas de los proyectos parcialmente financiados por el

⁵ Según el alcance de uso del sistema la supervisión puede ser complementada con las auditorías de proyectos, en cuyo caso se deberá hacer mención de ello en el presente anexo.

BID se trabaja con base de caja. El SIAF es el principal gestor de las transacciones de carácter presupuestal y contable, conectado al SICO como subsistema contable junto con otros subsistemas permiten bajar la información y elaborar reportes asequibles para el Banco y otras fuentes de financiamiento. Sin embargo los registros contables del proyecto se llevarán en un sistema contable independiente al SIAF, el “Sistema Integrado de Facturación, Desembolsos y Contabilidad”. Como tarea inmediata se acordó articular reuniones de trabajo entre el MOPC/BID/MH para elaborar un plan de implementación de la interface del sistema contable con el SICO. Mientras tanto se seguirán haciendo conciliaciones periódicas entre el SICO y el sistema contable del programa. Adicionalmente se acordó, incluir dentro del plan de auditoria, la evaluación periódica de la integridad de la información de los sistemas de información contable y financiera; asimismo la elaboración e implementación de un manual de funciones del área financiera del MOPC.

C. Sistemas de información

- 7.3 El ejecutor cuenta con diversos sistemas de información interna y externa; la falta de una integración entre los mismos demanda la intervención de mayor tiempo en la elaboración y emisión de los reportes; sin embargo el MOPC ha venido cumpliendo con sus responsabilidades; se requiere el apoyo a la integración de sus sistemas de reportes que le permita integrar las herramientas de planificación y ejecución del proyecto.

D. Desembolsos y flujo de caja

- 7.4 Los desembolsos del programa serán desembolsados mediante anticipos, los cuales deberán ser corroborados mediante la presentación de un plan financiero detallado mensualmente por un período de seis meses y otro de larga duración, permitiendo determinar la demanda real del programa que se desprende del PEP, POA, y el PA. El ejecutor presentará en cada desembolso un plan financiero; así como el avance en el cumplimiento del plan de mitigación de riesgos encontrado. Los siguientes desembolsos estarán sujetos a la justificación del 80% del anticipo otorgado, o aquel que determine el Directorio como nueva práctica. El plan financiero será coordinado previamente con la unidad técnica con el objeto de que éste se ajuste a los tiempos reales de los procesos de adquisiciones y desembolsos al interior del ministerio.

E. Control interno y auditoría interna

- 7.5 Con la finalidad fortalecer el plan de auditoría interna y lograr un mejor seguimiento a la supervisión de proyecto por parte de la auditoría interna, se contratará con recursos del programa un profesional en auditoría para fortalecer ésta área. Finalmente, se acordó destinar recursos del programa para alinear el Manual de Auditoría Gubernamental Unificado al Tesareko⁶, para que los trabajos de auditoría interna se conviertan en un buen complemento y seguimiento a las auditorías realizadas por la Contraloría General de la República.

⁶ Manual de Auditoría Gubernamental.

F. Control externo e informes

- 7.6 El ejecutor, a través de la DCP, deberá presentar informes anuales de auditoría del Programa, las cuales deberán ser realizadas por la Contraloría General de la República o una entidad de auditores independientes aceptada por el Banco, de acuerdo con sus requerimientos (OP-274-3), y términos de referencia previamente aprobados por el Banco.

G. Plan de supervisión financiera

- 7.7 La supervisión financiera será dada por cuatro vías: (i) la primera por el control de los informes de desembolsos y visitas de revisión; (ii) la segunda por la visitas de supervisión programadas por el Banco in situ; y (iii) por la información financiera proveniente de los estados financieros y emisión de reportes de ejecución; y (iv) a través de un personal del proyecto que tendrá la función de monitorear la ejecución del programa.

H. Mecanismo de ejecución

- 7.8 La UEP será responsable de: (i) la coordinación de todas las actividades relacionadas con el proyecto; (ii) la elaboración de los informes de avance físico financiero; (iii) la presentación de las solicitudes de no objeción y desembolso del préstamo, y el mantenimiento de registros contables que serán la fuente principal para la elaboración de dichas solicitudes y cualquier reporte financiero; (iv) la implantación y mantenimiento de un sistema de control que garanticen el correcto uso de los recursos y el resguardo de los mismos así como el mantenimiento del archivo documentario de las transacciones; y (v) la preparación y actualizaciones del Informe Inicial del Proyecto, los POA, los Informes Semestrales de Seguimiento, los Informes de Evaluación, y el Informe de Terminación del Proyecto, previo a la presentación de los mismos al BID. La UEP será responsable por el cumplimiento oportuno de las cláusulas y acuerdos del Contrato de Préstamo y de las actividades relacionadas con el proyecto.
- 7.9 **Reglamento Operativo del Programa (ROP):** (i) será consistente con las normas y políticas del MOPC y del Banco, así como con las leyes y prácticas financieras vigentes en el país; (ii) su aprobación y puesta en vigencia por la UEP a satisfacción del Banco constituiría condición previa para desembolso de recursos; y (iii) sus eventuales modificaciones requerirían la no objeción del Banco.

I. Otros acuerdos y requisitos de gestión financiera

- 7.10 No aplica.