

PANAMÁ

**PROGRAMA MULTIFASE DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL PPP
PARA LA COMPETITIVIDAD - FASE II**

(PN-L1047)

**MEMORANDO DE EVALUACIÓN DE LA FASE I
(PN-L1010)**

Y

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO DE LA FASE II
(PN-L1047)**

Este documento fue preparado por el Equipo de Proyecto integrado por: Ricardo Reyes (TSP/CPN) Jefe de Equipo; Miroslava E. de Nevo, Rosana Brandao, Sandra Iriarte y Caterina Vecco (INE/TSP); Juan Carlos Dugand (PDP/CPN); y María Cristina Landázuri (LEG/SGO).

CONTENIDO

| | | |
|------|---|----|
| I. | DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS..... | 2 |
| A. | Antecedentes, Problema, y Justificación..... | 2 |
| B. | Objetivos, Componentes y Costos..... | 6 |
| C. | Marco para Resultados con Indicadores Clave | 10 |
| II. | ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES..... | 10 |
| A. | Instrumentos Financieros..... | 10 |
| B. | Riesgos Ambientales y Sociales..... | 10 |
| C. | Riesgo Fiduciario..... | 12 |
| D. | Otros Aspectos Especiales..... | 12 |
| III. | PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN | 13 |
| A. | Mecanismo de Ejecución..... | 13 |
| B. | Resumen de Medidas de Monitoreo y Evaluación | 15 |
| C. | Actividades Significativas Posteriores a la Aprobación..... | 15 |

ANEXOS

- ANEXO I: Resumen de Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
- ANEXO II: Marco de Resultados / Matriz de Indicadores
- ANEXO III: Resumen de Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS

REQUERIDOS

1. Plan de Adquisiciones (PA)
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2199166>
2. Plan Operativo Anual (POA)
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2196430>
3. Esquema para Monitoreo y Evaluación
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2196498>
4. IGAS-SIGAS del Programa
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2198892>

OPCIONALES

1. Evaluación – Fase I
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2194790>
2. Evaluación del Patrimonio Vial, medido según la metodología CEPAL
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2194761>
3. Evaluación Económica de Circuitos con Mantenimiento Integral
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2194784>
4. Listado de tramos de la Red Vial con mantenimiento contratado
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2194753>
5. Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto Ejecutivo N° 122)
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2198884>
6. Especificaciones Ambientales de Obra
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2198877>
7. Informe de Seguimiento Ambiental Carretera Santiago-Soná
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2199239>
8. Bases de licitación mantenimiento por resultados
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2199251>
9. Plan Anual de Mantenimiento 2008
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=2199246>

SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|-------------|---|
| ANAM | Autoridad Nacional del Ambiente |
| Banco / BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CO | Capital Ordinario |
| FOMAVI | Fondo de Mantenimiento Vial |
| GdP | Gobierno de Panamá |
| HDM | Highway Design and Maintenance Standards Model |
| IGAS | Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa |
| MOP | Ministerio de Obras Públicas |
| OCP | Oficina Coordinadora de Proyectos |
| OE | Organismo Ejecutor |
| PGA | Plan de Gestión Ambiental |
| PMIV | Programa Multifase de Infraestructura Vial del PPP para la Competitividad |
| POA | Plan Operativo Anual |
| PP | Perfil del Proyecto |
| PPP | Plan Puebla-Panamá |
| RVN | Red Vial Nacional |
| SGM | Sistema de Gestión de Mantenimiento |
| SIGAS | Sistema de Gestión Ambiental y Social |
| TIRE | Tasa Interna de Retorno Económica |
| UME | Unidad de Mantenimiento por Estándares |

PANAMÁ
PROGRAMA MULTIFASE DE INFRAESTRUCTURA VIAL DEL PLAN PUEBLA PANAMÁ (PPP¹)
PARA LA COMPETITIVIDAD FASE II
(PN-L1047)

RESUMEN DEL PROYECTO

| Términos y Condiciones Financieras | | | |
|---|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Prestatario: República del Panamá | | Plazo de Amortización: | 25 años |
| Organismo Ejecutor: Ministerio de Obras Publicas (MOP) | | Período de Gracia: | 5 años |
| | | Plazo de Desembolso: | 5 años |
| Fuente | Monto (US\$ miles) | Tasa de Interés: | LIBOR |
| BID (CO) | 70.000 | Inspección y Vigilancia: | * |
| Local | 30.000 | Comisión de Crédito: | * |
| Total | 100.000 | Moneda: | Dólares de los EE.UU. |
| Esquema del Proyecto | | | |
| <p>Objetivo: El objetivo general es incrementar la competitividad, a través de la mejora sostenible del transporte terrestre de carga y pasajeros en los corredores prioritarios de la red vial panameña. Los objetivos específicos incluyen la rehabilitación e implementación de mecanismos permanentes de gestión de mantenimiento, y la consolidación del proceso de actualización del MOP. Para lograr estos objetivos, el proyecto ha sido estructurado en los siguientes componentes principales: (i) ingeniería y administración; (ii) costos directos, incluyendo: (a) contratos integrales de rehabilitación y mantenimiento por estándares, y (b) proyecto piloto para la rehabilitación de caminos rurales; y (iii) fortalecimiento institucional. El componente piloto de caminos rurales, busca asegurar transitabilidad permanente para brindar acceso al mercado, a la educación y a los servicios de salud a las comunidades más aisladas del país.</p> | | | |
| <p>Condiciones especiales de ejecución: (i) previo al primer desembolso de los recursos destinados a las actividades del sub-componente 2.3 (piloto de caminos rurales): (a) la puesta en vigencia del Manual de Operaciones, previa no objeción del Banco, y (b) el análisis socio ambiental de la muestra de proyectos de caminos rurales (¶1.25); y (ii) al final de la ejecución de todas las obras de la Fase I, el MOP presentará al Banco, un informe con el detalle del grado de cumplimiento de las medidas socio ambientales (¶2.4), el cual podrá ser incluido en el informe de terminación de la operación.</p> | | | |
| <p>Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.</p> | | | |
| <p>El proyecto es coherente con la Estrategia de País: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> | | | |
| <p>El proyecto califica como: SEQ <input type="checkbox"/> PTI <input type="checkbox"/> Sector <input type="checkbox"/> Geographic <input type="checkbox"/> Headcount <input type="checkbox"/></p> | | | |

* 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 capital ordinario. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos. La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento para el Financiamiento CO se establecen según lo dispuesto en el documento FN-568-3-Rev.

¹ Hoy llamado plan Mesoamérica.

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problema y Justificación

- 1.1 **La infraestructura vial.** La red vial total en Panamá tiene una longitud de 16.717 Km de carreteras de los cuales 13.615 Km corresponden a red interurbana y los restantes 3.102 Km a red urbana. La red vial interurbana pavimentada es de aproximadamente 5.022 Km, es decir un 37%, de esta red. Según datos del año 2004 aproximadamente el 80% de la red interurbana se encontraba en regular y malas condiciones; mientras que en el año 2008 este porcentaje disminuyó al 74% de la red interurbana. El principal problema del estado de deterioro de la infraestructura vial panameña ha sido producto de muchos años de restricciones en la asignación de recursos para el mantenimiento y la gestión concentrada de servicios prestados por administración directa por el Ministerio de Obras Públicas (MOP). La red vial rural tiene una longitud de 4.240 Km (incluida en los 16.717 Km), la cual permite a la población acceder a los centros urbanos. Sin embargo, cerca del 80% de esta red se encuentra en malas condiciones por la falta de conservación.
- 1.2 **Situación Institucional.** El MOP tiene la responsabilidad por la planificación, construcción, control ambiental y mantenimiento de la red vial urbana e interurbana. En su rol ejecutivo, éste actúa a través de tres direcciones nacionales: Administración de Contratos, Inspección y Mantenimiento que cubren con su acción todo el país, incluidas las áreas urbanas, organizadas en 5 regiones (Occidental, Central, Azuero, Metropolitana y Oriental). Las tareas de construcción y rehabilitación de rutas son llevadas a cabo por medio de contratistas privados y supervisadas por firmas consultoras. La mayor parte del mantenimiento de la red vial se realiza por administración directa, no obstante en los últimos años el MOP ha iniciado un proceso de gerenciamiento de obras viales, mediante la contratación de obras en forma integral, incorporando en el mismo contrato el diseño, la construcción y el mantenimiento, el cual viene siendo ejecutado en forma satisfactoria. No obstante, el MOP ha manifestado su interés en revisar su estructura, con el fin de actualizarla.
- 1.3 **Participación del Banco.** El proyecto que se propone es consistente con la estrategia del Banco vigente para Panamá (Documento GN-2385-1) que busca apoyar la rehabilitación y mantenimiento de las redes viales más importantes para lograr la consolidación de una red básica que permita mejorar la integración física, proporcionar mayor accesibilidad y transitabilidad, preservar el patrimonio vial actual y optimizar la gestión. Ello dio origen al Programa Multifase de Infraestructura Vial del Plan Puebla Panamá - PPP - para la Competitividad (PMIV), diseñado para ejecutarse en tres fases, una primera de seis años y dos posteriores de 5 años cada una, superponiéndose de tal forma que el total del PMIV abarque 12 años de inversiones, y un financiamiento del Banco de US\$70, US\$60 y US\$40 millones respectivamente. La Fase I del PMIV se encuentra en un avanzado estado de ejecución (¶1.6) y la presente operación financiaría la segunda fase, para lo cual el gobierno ha solicitado incrementar el monto original previsto para la Fase II a US\$70 millones, para incluir un componente piloto de caminos rurales.

- 1.4 Asimismo, esta operación está alineada con la nueva estrategia del Banco que se encuentra en proceso de aprobación EBP-PN 2010-2014, que busca mejorar la calidad de la infraestructura vial y su gestión de mantenimiento. Las actividades contempladas en la presente operación contribuirán a alcanzar los resultados incluidos en la Matriz de la EBP-PN. (¶1.30)
- 1.5 El PMIV ha logrado posicionar al Banco en el subsector vial como un socio estratégico, acompañándolo en su agenda de desarrollo, participando activamente del financiamiento del mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura vial y en la modernización del MOP y ha permitido además, que el Banco de una respuesta oportuna a las necesidades que han surgido en el subsector en Panamá. Asimismo, con el fin de facilitar el seguimiento de las operaciones del Banco en el sector Transporte, el GdP ha solicitado consolidar la Fase I y II.
- 1.6 **Evaluación de la Fase I del PMIV (Préstamo 1785/OC-PN) y verificación del cumplimiento de los hitos o metas para pasar a la Fase II.** A continuación se presentan los resultados de la evaluación de la Fase I²:
- 1.7 **Al menos el 75% de los recursos del préstamo para la Fase I ha sido comprometido, y el 50% desembolsado.** Al 20 de septiembre de 2010, se han comprometido el 95% y desembolsado el 55.2% de los recursos del préstamo, según se muestra en el Cuadro I-1 que presenta el estado actual del Financiamiento de la Fase I.

| Cuadro I-1 – Estado Actual del Financiamiento - Fase I (en miles de US\$) | | | | | | | | | |
|---|---|---------------|----------------|-------------------------------------|---------------|----------------|--|--------------|---------------|
| Categoría | Vigente (refleja ajustes por categorías) | | | Comprometido Septiembre 15, 2010 | | | Desembolsado ³ Septiembre 20, 2010 | | |
| | BID | Local | Total | BID | Local | Total | BID | Local | Total |
| 1. Ingeniería y Administración | 4.816 | | 4.816 | 1.271 | 35 | 1.306 | 24 | 1 | 25 |
| 2. Costos Directos | 65.184 | 35.000 | 100.184 | 65.027 | 34.719 | 99.746 | 35.030 | 6.921 | 41.951 |
| 2.1 Rehabilitación y mantenimiento | 63.304 | 35.000 | 98.304 | 63.304 | 34.599 | 97.903 | 34.568 | 6.801 | 41.369 |
| 2.2 Fortalecimiento Institucional | 1.880 | | 1.880 | 638 | 120 | 1.843 | 462 | 120 | 582 |
| Anticipo de Fondos | | | | | | | 3.127 | | |
| Total Programa | 70.000 | 35.000 | 105.000 | 66.298 | 34.754 | 101.052 | 34.099 | 6.922 | 40.531 |
| Avance Ejecución Financiera | | | | 95% | 99% | 96% | 55.2% | 23% | 40.5% |

- 1.8 Asimismo, el cuadro I-2 presenta el avance en contratación de las metas físicas, las cuales han sido superadas en el componente de rehabilitación. Sin embargo, la meta de mantenimiento fue reducida debido a que los costos de los proyectos contratados resultaron más altos que lo previsto, dados los incrementos de las cantidades de obra ocasionados por el tiempo transcurrido entre la evaluación inicial (agosto 2006) y su contratación (junio 2008), y el incremento de los costos de construcción ocasionados fundamentalmente por el alza en el precio de los combustibles.

² Informe de Evaluación Fase I. Ver enlace electrónico opcional N° 1

³ Incluye solicitudes de desembolso 42 y 43 en trámite

| Cuadro I-2 – Metas Físicas del Financiamiento Fase I | | | |
|---|-------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Categoría | Meta Física en Km | Meta contratada y ajustada en Km | Porcentaje de cumplimiento |
| Kilómetro de Carreteras rehabilitados | 315 | 393 | 124% |
| Kilómetros de carretera mantenidos | 1.135 | 393 | 38% |

- 1.9 Al 20 de septiembre de 2010, todas las obras de la primera fase ajustada han sido contratadas y se encuentran en diferentes estados de ejecución. Se han finalizado tres proyectos: La Chorrera – San Carlos (53.8 Km), Santiago – Soná (46 Km) y Sabana Grande – Macaracas (33.5 Km); los cuales están en etapa de mantenimiento. Se encuentran en ejecución tres tramos, con los siguientes avances físicos: tramo Puente Aguabuena - Chilibre - Puente Chagres (11.4 Km): 76%; tramo Penonomé - Aguadulce (43.9 Km): 97%; tramo San Carlos – Penonomé (204.5 Km): 53%. Asimismo, el 21 de abril de 2010 se inició la última obra prevista para ser financiada con recursos de la Fase I, el circuito de mantenimiento Panamá (100.2 Km), registrando un avance del 9%.
- 1.10 **Condición de la Red.** El segundo hito para pasar a la segunda fase estableció que al menos el 25% de la red vial tiene un estado de conservación que se encuentra en condición buena o superior. De acuerdo con el cuadro a continuación, actualmente el 26% de la red se encuentra en buen estado, por lo que el hito se encuentra cumplido.

| Cuadro 1.4 Condición de la red vial nacional año 2008 | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|------------------------|--------------------|--------------|--------------|---------------|------------|
| Estado | Horm. (Km) | C.A/Horm. (Km) | Carpeta Asfáltica (Km) | Tratat superf (Km) | Revest (Km) | Tierra (Km) | Total | % |
| Bueno | 230 | 281 | 1.098 | 1.422 | 482 | 59 | 3.573 | 26 |
| Regular | 167 | 108 | 251 | 1.344 | 2.669 | 1.258 | 5.797 | 43 |
| Malo | | 12 | 0 | 256 | 1.197 | 2.780 | 4.245 | 31 |
| Total | 397 | 401 | 1.349 | 3.023 | 4.348 | 4.098 | 13.615 | 100 |

- 1.11 **Mantenimiento Vial.** El tercer hito consiste en haber establecido un mecanismo sustentable de ejecución y mantenimiento, a través del cual se atiende al menos el 20% de la red vial interurbana. Sobre este aspecto, valen destacar las asignaciones presupuestarias del MOP destinadas al mantenimiento de la red vial que han sido superiores a lo previsto, según el detalle del cuadro 1.5. Estas asignaciones permiten ejecutar trabajos de mantenimiento periódico y rutinario en la red vial interurbana, en aproximadamente 800 Km/año y 3.500 Km/año, respectivamente (31.6%), y mantenimiento rutinario en 1,200 Km/año de la red urbana. Asimismo, se están ejecutando trabajos de mantenimiento por contrato en aproximadamente 1.600 Km/año de carretera interurbana pavimentada, es decir el 12% de la red vial interurbana, con lo cual se obtiene un valor sumado a lo anterior de 43.3% valor que excede el 20% requerido, por lo que se ha cumplido con este hito.

| Cuadro 1.5 Inversión en mantenimiento | | |
|--|-----------------------|---------------|
| Año | Prevista ⁴ | Ejecutada |
| | Monto en US\$ | Monto en US\$ |
| 2004 | | 16.866.783 |
| 2005 | 15.840.000 | 19.155.294 |
| 2006 | 17.430.000 | 21.681.810 |
| 2007 | 18.550.000 | 26.556.389 |
| 2008 | 21.010.000 | 30.204.207 |
| 2009 | 21.780.000 | 33.301.309. |

⁴ Meta de inversión en mantenimiento prevista en el informe de proyecto de la fase I

- 1.12 **Contrato de mantenimiento por Niveles de Servicio.** Se estableció como cuarto hito el contar con la evaluación de los resultados de los contratos de mantenimiento firmados en la Fase I. Las evaluaciones realizadas demuestran que las actividades se están ejecutando en los plazos previstos y de conformidad con lo establecido en los contratos respectivos. En los casos en que se encuentren deficiencias, se da un plazo prudencial a los contratistas para que sean corregidas y en caso de incumplimiento, se aplica una multa. Se ha efectuado una revisión de una muestra de proyectos, en la cual se analizaron los documentos de licitación, contratos, tipologías y costos de mantenimiento, y la calidad técnica de los trabajos; esto dio como resultado la adecuación de los pliegos de licitación y los de los contratos tipo de rehabilitación y mantenimiento por estándares, y la actualización de los costos. Se cuenta con un inventario calificado (incluye las condiciones de las carreteras) sobre el estado de la red vial interurbana pavimentada, el que se actualiza anualmente. A la fecha la Unidad de Mantenimiento por Estándares (UME) del MOP viene ejecutando adecuadamente las labores de supervisión de los contratos de mantenimiento por resultados. El MOP ha demostrado un alto nivel de compromiso en dar una cobertura técnica y financiera sustentable a las actividades de mantenimiento. A partir del análisis del MOP, se identificó el mérito de complementar temporariamente las actividades de supervisión que lleva adelante la UME, con los servicios de las firmas consultoras que se encuentran encargadas de la supervisión de la rehabilitación de los caminos. Por lo que se considera este hito cumplido.
- 1.13 **Aspectos Ambientales.** El quinto hito consiste en que las especificaciones y los Planes de Manejo Ambiental – PMAs de los proyectos fueron adecuadamente integrados a los contratos de ejecución y supervisión de obras. Asimismo, se ha realizado una evaluación de los proyectos concluidos con el financiamiento de la Fase I y se ha verificado prácticamente la inexistencia de pasivos ambientales y sociales. El grado de cumplimiento de los requerimientos ambientales y sociales se considera adecuado.
- 1.14 **El Fortalecimiento Institucional.** Se estableció como sexto hito el lograr avances en la implementación del subcomponente de fortalecimiento institucional, evaluado por medio de dos indicadores: (i) Inventario actualizado de la red; y (ii) Evaluación del Patrimonio vial, medido según la metodología CEPAL. En el año 2008 se completó el inventario de la red vial y la evaluación del patrimonio vial fue realizada según metodología CEPAL y se incluye en el enlace electrónico opcional N° 2. Por lo que, se ha cumplido este hito.
- 1.15 **Cumplimiento de los hitos para pasar a la Fase II.** Se presenta a continuación un cuadro resumido con el estado de cumplimiento de los mismos.

| Tema | Hitos |
|----------------------------|---|
| Nivel de ejecución: | Al menos el 75% de los recursos del préstamo para la Fase I ha sido comprometido, y el 50% desembolsado. Cumplida (¶1.6). |
| Condición de la red | Al menos el 25% de la red vial tiene un estado de conservación que se encuentra en condición buena o superior. Cumplida (¶1.10). |
| Mantenimiento vial | Se ha establecido un mecanismo sustentable de ejecución y mantenimiento para la red vial y a través del mismo se atiende al menos el 20% de la red vial interurbana. Cumplida(¶1.12). |

| Tema | Hitos |
|---|--|
| Contratos de mantenimiento por niveles de servicio | El MOP presenta: (i) Evaluación de los resultados de los contratos de mantenimiento firmados en la Fase I; (ii) Revisión del contrato tipo de rehabilitación y mantenimiento por estándares con base en la evaluación realizada; (iii) Presentación de la clasificación de tipologías de mantenimiento rutinario y periódico con sus correspondientes actividades y costos; (iv) Evaluación de la calidad técnica de los trabajos de mantenimiento desarrollados mediante contratos de mantenimiento por niveles de servicio con base en la experiencia acumulada en la Fase I y la comparación con los mismos costos obtenidos por administración directa; (v) Inventario Vial de la Red Pavimentada; y (vi) Análisis independiente del desarrollo de la supervisión de los contratos de mantenimiento a cargo del personal del MOP y análisis de la conveniencia de contratar dichos servicios. Cumplida (¶1.12) |
| Aspectos ambientales | Ejecución satisfactoria de los Planes de Manejo Ambiental para todas las obras de rehabilitación. Cumplida (¶1.13). |
| Fortalecimiento Institucional | Avances en la implementación del Programa de Fortalecimiento previsto, y el MOP presenta: (i) inventario actualizado de la red vial; y (ii) evaluación del patrimonio vial. Cumplida (¶1.14). |

1.16 **Conclusiones y Recomendación.** De acuerdo con lo indicado en las secciones anteriores los hitos para pasar a la Fase II se han cumplido. El objetivo del Programa se alcanzará aún cuando las metas físicas por efecto de costos adicionales se redujo, por lo que se recomienda procesar la siguiente fase, que permitirá dar continuidad al PMIV promoviendo la sostenibilidad del sistema vial mediante la rehabilitación e implementación de los mecanismos de gestión de mantenimiento desarrollados en la Fase I, y la consolidación de una estrategia permanente de inversión en conservación.

1.17 **Lecciones aprendidas** La ejecución de la Fase I del PMIV indicó la necesidad de continuar incorporando los siguientes aspectos especiales en el diseño de la Fase II: (i) la rehabilitación y mantenimiento viales son ejecutados de manera más eficiente por firmas privadas; y (ii) la rehabilitación de obras sencillas como en el caso del PMIV y su mantenimiento, contratado bajo la modalidad de contratación con diseño y construcción permiten procesos de contratación más ágiles, la conclusión de las obras dentro de los plazos y con pronto inicio de obra, con lo cual el deterioro entre el inicio de la licitación y de las obras se minimiza, resultando en mayor previsibilidad de los costos.

B. Objetivos, Componentes y Costos

1.18 **Objetivos.** El proyecto mantiene el mismo fin y propósito definido en el PMIV, es decir, incrementar la competitividad, a través de la mejora sostenible del transporte terrestre de carga y pasajeros en los corredores prioritarios de la red vial panameña. Los objetivos específicos incluyen la rehabilitación e implementación de mecanismos permanentes de gestión de mantenimiento, y la consolidación del proceso de actualización del MOP.

1.19 Dada la necesidad que tiene el país de llevar los beneficios de su mejoría económica a la población más necesitada, se ha visto la conveniencia de incluir un componente piloto de rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales, con el objeto de desarrollar las bases de un modelo sostenible de gestión de la vialidad rural reproducible en mayor escala. Este componente busca asegurar transitabilidad permanente para facilitar el acceso al mercado, la educación y los servicios de salud de las comunidades más aisladas en el país.

- 1.20 El proyecto ha sido estructurado con las mismas categorías de inversión de la Fase I, con la inclusión del piloto de caminos rurales. Lo anterior permite unificar la ejecución de las operaciones de conformidad con lo solicitado por el GdP (¶1.5).

Componente 1. Ingeniería y administración. (US\$10,0 millones)

- 1.21 **Administración:** que corresponde al conjunto de los servicios y actividades que estarán a cargo del MOP: (i) Estudios y diseños de ingeniería: comprende servicios de consultoría para la realización de los estudios de factibilidad económica, técnica y ambiental y diseños básicos de ingeniería de las obras del proyecto. Asimismo se financiarán los estudios técnicos y diseños de obras que se financiarían con recursos propios; (ii) Supervisión técnica y ambiental de obras: será realizada por empresas de consultoría especializadas en supervisión técnica y ambiental de las obras viales, que garantizará el cumplimiento de los cronogramas de trabajo, calidad de las obras y las especificaciones técnicas y (iii) Auditoría financiera y evaluación: incluye recursos para contratar las auditorías financieras y evaluaciones externas independientes.

Componente 2. Costos directos: (US\$86,0 millones)

- 1.22 **Contratos integrales de rehabilitación y mantenimiento por estándares⁵**, en aproximadamente 850 Km de tramos prioritarios de la red vial nacional, incluyendo su mantenimiento posterior con actividades bien definidas y gestionadas por el contratista mediante indicadores de estado o por resultados; las tareas de rehabilitación son sencillas desde el punto de vista de la ingeniería, buscan dotar a la red de un estándar que asegure condiciones de transitabilidad aceptables, seguridad vial adecuada (señalización horizontal y vertical, guardavías y barreras de seguridad, entre otros). Los tramos rehabilitados pasan a ser mantenidos por el contratista inmediatamente concluidas las obras. Se han agrupado los tramos a rehabilitar y mantener en circuitos concentrados geográficamente, y con tamaño suficiente para resultar atractivos para el sector privado; dichos tramos forman parte del inventario de la red vial. Los circuitos identificados se citan a continuación, los tres primeros fueron identificados para ser ejecutados en la Fase I, pero por falta de recursos no pudieron incluirse en la misma.

| Circuito | Provincias | Obras de rehabilitación y mantenimiento periódico Longitud en Km | Actividades de mantenimiento. Longitud Km durante tres años |
|----------|-------------------------|---|--|
| 1 | Azuero (Herrera-Santos) | 138 | 414 |
| 2 | Veraguas | 118 | 354 |
| 3 | Chiriquí | 209 | 747 |
| 4 | Colón | 135 | 405 |
| 5 | Otros | 250 | 750 |
| | Total | 850 | 2550 |

⁵ Servicio que se paga directamente por el “nivel de calidad del servicio”, es decir, por el estado del camino, que debe mantenerse durante todo el contrato, conforme haya sido especificado mediante indicadores medibles de la condición de la vía.

- 1.23 Cada contrato integral de rehabilitación y mantenimiento de circuitos por estándares incluirá dos responsabilidades diferentes: (i) la rehabilitación inicial de algunos tramos de carreteras, en función de las bases de diseños definidos por el MOP, los diseño definitivos a cargo del contratista, con controles de calidad según practicas usuales de contratación y pagadas en base a precios unitarios y cantidades de obras ejecutadas y medidas mensualmente, con un plazo que puede oscilar entre 18 y 24 meses; y (ii) el mantenimiento de todos los caminos incluidos en el circuito, durante el periodo del contrato, con acciones definidas y gestionadas por el contratista, con control de indicadores de estado por parte del MOP. Las actividades de mantenimiento incluyen los refuerzos adicionales que sean necesarios a juicio del contratista para el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos; los pagos de esta porción del contrato se realizan periódicamente, en cuotas fijas para cada tipo de superficie de rodadura, y con la aplicación de multas graduales y preestablecidas, en caso de existir incumplimiento en los niveles de servicio comprometidos.
- 1.24 **Fortalecimiento Institucional.** Este componente está dirigido a apoyar al MOP, para que se consolide como órgano rector del sector, continuando el apoyo iniciado en la primera fase. Este apoyo incluye contratación de consultorías, adquisición de equipamiento especializado y labores de capacitación y entrenamiento, en los siguientes aspectos: (i) revisión de la estructura del MOP y su organización para establecer su adecuación para poder responder mejor a las demandas vigentes y preparar una propuesta institucional; (ii) implementación de la estructura propuesta del MOP; (iii) desarrollo y acompañamiento de labores de planificación vial; (iv) fortalecimiento del área de ingeniería, específicamente lo relacionado con inspección de obras, mediante la capacitación de su personal, y el equipamiento de sus laboratorios de materiales; y (v) fortalecimiento del área de estudios y diseños con personal técnico y actualización de equipos y software.
- 1.25 **Proyecto piloto para la rehabilitación de caminos rurales.** Los caminos rurales del proyecto piloto serán definidos por el MOP, con la no objeción del Banco, una vez ejecutados los estudios técnicos, ambientales y económicos respectivos, los cuales se encuentran en proceso de contratación y serán financiados por una cooperación técnica (ATN/OC-11670-PN). La selección de los proyectos a incluir en este componente se realizará con criterios objetivos que prioricen el mayor impacto sobre la transitabilidad y desarrollo de la producción en su zona de influencia, y de conformidad con las políticas del Banco (¶1.30).
- 1.26 Con recursos de la CT se desarrollará un Manual de Operaciones del piloto de Caminos Rurales que incluirá como mínimo: (i) los criterios para elegibilidad y selección de los caminos a ser financiados por el piloto; (ii) los requerimientos y procedimientos para el análisis socio ambiental de los proyectos, de conformidad con las Políticas del Banco; y (iii) los procedimientos de gestión socio ambiental a ser aplicados a lo largo del ciclo del proyecto de un camino rural (diseño, rehabilitación, mantenimiento y operación). Serán condiciones especiales de ejecución previa al desembolso de recursos para ejecución de las actividades del sub-componente 2.3 (piloto de Caminos Rurales): (i) la puesta en vigencia del Manual de Operaciones, previa no objeción del Banco, y (ii) al análisis socio ambiental de la muestra de proyectos de caminos rurales.

1.27 En tal sentido, los tramos de caminos rurales a ser seleccionados con base en los criterios específicos definidos en el Manual de Operaciones, cuya rehabilitación y mantenimiento se financiarán con este Proyecto como una experiencia piloto, deberán tomar en cuenta los siguientes lineamientos generales: (i) preselección de rutas o tramos de rutas asociadas a zonas productivas que presenten limitaciones de transitabilidad; (ii) estudio de la zona de influencia de los caminos preseleccionados, con la identificación de tipo y volumen de la producción actual; y tipo y volumen de producción potencial que se encontrará limitada por la condición de los caminos de la zona; (iii) determinación de costos de inversión para la rehabilitación y conservación de los caminos preseleccionados con objeto de brindar transitabilidad permanente; (iv) análisis de los mecanismos alternativos para la implementación de las actividades de conservación vial (incluyendo, conformación de micro empresas con población local, contratación con firmas privadas, etc.); (v) análisis socio-ambiental para identificar los efectos directos, indirectos y cumulativos de las obras, en el marco de las normas aplicables y las políticas del Banco, determinando los costos de las medidas de mitigación y/o acciones necesarias a incluir en el presupuesto de las obras o planes de manejo; (vi) determinar los beneficios económicos y sociales de las mejoras en los citados caminos; y (vii) establecer un orden de prioridad de los caminos preseleccionados, en función de la rentabilidad económico-social de las respectivas obras.

1.28 **Costos.** Esta fase se financiará mediante un préstamo de inversión, cuyo costo asciende a US\$100 millones, de los cuales el Banco financiará US\$70 millones y US\$30 millones provendrán de la contrapartida local. En el cuadro se presenta la distribución de costos por fuentes de financiamiento de este proyecto, conjuntamente con la Fase I:

| Cuadro de Costo y Financiamiento | | | | | | | |
|--|----------------------------|---------------|----------------|--------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Categoría de Inversión | Fase I (1785/OC-PN) | | | PNL1047 - Fase II | | | Total |
| | BID | GPN | TOTAL | BID | GPN | TOTAL | BID |
| 1 Ingeniería y Administración | 4.816 | | 4.816 | 9.300 | 700 | 10.000 | 14.116 |
| 1.1 Ingeniería y Estudios | 300 | | 300 | 2.500 | | 2.500 | 2.800 |
| 1.2 Supervisión de Obras y Auditoría | 4.016 | | 4.016 | 6.400 | | 6.400 | 10.416 |
| Supervisión de Obras | 3.816 | | 3.816 | 6.100 | | 6.100 | 9.916 |
| Auditoría Financiera | 150 | | 150 | 200 | | 200 | 350 |
| Evaluaciones | 50 | | 50 | 100 | | 100 | 150 |
| 1.3 Administración | 500 | | 500 | 400 | 700 | 1.100 | 900 |
| 2. Costos Directos | 65.184 | 35.000 | 100.184 | 56.700 | 29.300 | 86.000 | 121.884 |
| 2.1 Contratos integrales de Rehabilitación y Mantenimiento | 63.304 | 34.900 | 98.204 | 38.700 | 29.300 | 68.000 | 102.004 |
| 2.1.1 Rehabilitación y Mantenimiento Periódico | 16.083 | 7.646 | 23.729 | 38.700 | 8.600 | 47.300 | 54.783 |
| 2.1.2 Mantenimiento rutinario | 4.818 | 7.242 | 12.060 | | 20.700 | 20.700 | 4.818 |
| 2.1.3 Rehabilitación y Mantenimiento tramos específicos | 39.816 | 18.930 | 58.746 | | | | 39.816 |
| 2.1.4 Mitigación Impactos ambientales | 2.587 | 1.082 | 3.669 | | | | 2.587 |
| 2.2 Fortalecimiento Institucional | 1.880 | 100 | 1.980 | 3.000 | | 3.000 | 4.880 |
| 2.3 Piloto de Caminos Rurales | | | | 15.000 | | 15.000 | 15.000 |
| 3. Gastos Financieros | | | | | | | |
| 3.1 Fondo de inspección y vigilancia | | | | | | | |
| 4. Imprevistos. | | | | 4.000 | | 4.000 | 4.000 |
| T O T A L | 70.000 | 35.000 | 105.000 | 70.000 | 30.000 | 100.000 | 140.000 |

C. Marco para Resultados con Indicadores Clave

- 1.29 Los principales resultados del proyecto están relacionados con la provisión de condiciones sustentables de circulación de personas y mercancías. En particular, se espera contribuir a mejorar la gestión vial, reflejada en indicadores objetivos, de fácil medición y que estén relacionados con los principales beneficios económicos del proyecto, tales como la reducción en el tiempo de viaje de los usuarios y costos de operación vehicular. Los principales resultados esperados y sus indicadores son: (i) el mejoramiento de la transitabilidad de la Red Vial Principal, medido a través de la disminución de los costos de operación; y (ii) la disminución de los tiempos de viaje.
- 1.30 Los principales indicadores de productos son: (i) incremento del porcentaje de la red vial principal en buenas condiciones; (ii) incremento del porcentaje de la red vial principal pavimentada bajo un esquema de mantenimiento rutinario por estándares; y (iii) implementación de un mecanismo de rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales.
- 1.31 Los indicadores y medios de verificación propuestos optimizan el uso de la información disponible en el MOP, y aquella que será obtenida directa o indirectamente durante la ejecución del préstamo. Existe una línea de base para algunos de los indicadores, mientras que para los restantes la misma se desarrollará al inicio de las consultorías específicas. La línea de base así conformada será la referencia para la evaluación del proyecto. Los resultados de las mediciones serán comparados con los valores esperados presentados en la Matriz de Resultados.

II. ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos Financieros

- 2.1 El proyecto es un préstamo de inversión, bajo la modalidad de obras múltiples que tiene un costo total de US\$100 millones que serán financiados de acuerdo al desglose indicado en (¶1.28), siendo el préstamo del Banco con cargo a recursos del Capital Ordinario. El plazo de ejecución previsto para esta operación es de 5 años.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.2 El nuevo Decreto Ejecutivo N° 122 de agosto de 2009, creó la Dirección de Ventanilla Única de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) a nivel central y regional, compuesta por varias autoridades ambientales de los diversos sectores, para el manejo y trámite de las solicitudes elevadas ante la entidad para el otorgamiento de permisos y autorizaciones, clasificación de la categoría de los estudios ambientales a ser realizados y velar por la correcta y efectiva aplicación del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental en el sector de su competencia. De esa forma, la ANAM debe realizar también fiscalizaciones de campo.
- 2.3 El Artículo 16 de dicho Decreto, contiene la lista de proyectos, obras o actividades que son obligadas a ingresar al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. La rehabilitación de carreteras no se encuentra en el listado y no se necesita una evaluación ambiental.

- 2.4 La ejecución de la Fase I del PMIV ha cumplido de manera satisfactoria con los requisitos socioambientales y las salvaguardias del Banco. Los proyectos viales financiados en la Fase I incluyeron, en los documentos de licitación, las Especificaciones y los Planes de Manejo Ambiental-PMAs socioambientales a ser implementados obligatoriamente por los contratistas y supervisores de obra. Durante la ejecución de las obras, las empresas supervisoras han preparado informes mensuales y el MOP ha ejecutado visitas de inspección que han permitido realizar el seguimiento y supervisión del cumplimiento de las medidas socioambientales. Asimismo, durante la preparación de la presente operación se ha realizado una evaluación independiente de los proyectos concluidos en la fase I que identificó la presencia de un número insignificante de pasivos ambientales relacionados principalmente a pequeños problemas de erosión localizados en la salida de los drenajes de las vías. La corrección de dichos pasivos está incluida en las actividades de mantenimiento de los proyectos de la Fase I y cuya financiación es parte integrante de la Fase II. Será condición especial de ejecución de la Fase II que al final de la ejecución de todas las obras de la fase I el MOP envíe al Banco un informe de conclusión, presentando detalladamente el grado de cumplimiento de las medidas socioambientales en dichos proyectos.
- 2.5 En lo que se refiere a la fase II, las obras de rehabilitación no ofrecen mayores dificultades constructivas, no conllevan cambios de trazado y/o ampliación, se localizan dentro del derecho de vía, en zonas estables. Todas las obras del proyecto se realizarán en carreteras existentes y en áreas ya desarrolladas e intervenidas, con el fin de recuperar y mejorar la capacidad de transporte, cuyo deterioro ha tenido un impacto significativo en la competitividad.
- 2.6 Se realizó una visita de inspección a una muestra de caminos seleccionados para ser rehabilitados por la presente operación. A los cuales se les desarrolló un análisis socioambiental, consistente en la identificación de los potenciales impactos y las correspondientes medidas de prevención, mitigación, compensación y control ambiental, la identificación y clasificación de los pasivos ambientales, y acciones para el seguimiento de la ejecución de las obras. Los resultados de las referidas visitas y análisis ejecutados confirman que los potenciales impactos ambientales y sociales de los proyectos serán directos, temporales, localizados y de baja magnitud y podrán ser mitigados con el cumplimiento, por parte de los contratistas, de las especificaciones ambientales del MOP, que contienen el manejo específico para las actividades de obra y de aquellas áreas asociadas a las mismas (canteras, disposición de material excedente, áreas de préstamos, etc.). El presupuesto para la mitigación de los impactos identificados y los planes de manejo y control ambiental, se incluyen en los presupuestos de obras individuales para cada proyecto.
- 2.7 Por su propia naturaleza, la rehabilitación de los caminos y la implementación de mecanismos sostenibles de mantenimiento, como los incluidos en el proyecto, tendrán efectos socio ambientales positivos resultantes del mejoramiento de las condiciones de drenaje, control de la erosión, mejores condiciones de servicio, seguridad vial, corrección de pasivos ambientales. En este sentido, el proyecto ha sido clasificado de acuerdo a la Política de Medio Ambiente del Banco (OP-703)

como “Categoría B”. La operación fue revisada por el ESR (ESR 32-09) y confirmó la clasificación conforme presentada en el Perfil de Proyecto (PP).

C. Riesgo Fiduciario

2.8 En términos institucionales y fiduciarios no se anticipan problemas dada la experiencia del ejecutor en programas similares. El MOP cuenta con amplia y reconocida capacidad de gestión para ejecutar un programa con estas características, como surge de la ejecución de la primera fase de PMIV y programas anteriores financiados por el Banco, la CAF y el Banco Mundial. El MOP es una institución sólida, ya evaluada por el Banco y que ha sido objeto de anteriores programas de fortalecimiento, por parte de todas las instituciones financieras con presencia en el país. Además, contará con el apoyo de empresas para la supervisión de las obras. Adicionalmente, ha demostrado una buena ejecución de sus presupuestos y una adecuada capacidad para realizar las licitaciones y contrataciones, administrar financieramente los recursos y ejercer los controles correspondientes.

2.9 **Riesgos de ejecución.** En el área técnica, las obras no representan un alto grado de dificultad y existe un mercado, a nivel nacional, regional e internacional, de empresas constructoras capacitadas para el tipo de obras que serán financiadas. En cuanto a la sustentabilidad técnica y operacional, el MOP viene dando prioridad al mantenimiento de la red vial a su cargo; durante el año 2009 atendió aproximadamente el 50% de la red interurbana, (aproximadamente 5.100 Km con mantenimiento rutinario y el resto con mantenimiento periódico). En el área ambiental, las obras no presentan significativos impactos indirectos, y los directos, relacionados con la implementación de las obras serán adecuadamente tratados en los contratos de obra y de supervisión.

D. Otros Aspectos Especiales

2.10 **Criterios de elegibilidad de obras.** Por tratarse de una operación de obras múltiples, cualquier inclusión de obras al proyecto deberá cumplir los siguientes criterios de elegibilidad definidos en el PMIV: (i) los tramos seleccionados deberán ser parte de la RVN, en las redes primarias o secundarias; (ii) formar parte del Plan de Inversiones del MOP; (iii) contar con una tasa interna de retorno económica igual o superior a 12%; (iv) contar con un anteproyecto de ingeniería a nivel de prediseño con una definición de resultados esperados y grado de detalle suficiente para poder ser licitados bajo la modalidad de diseño y construcción; y (iv) cumplir con los requisitos socio ambientales previstos en el proyecto.

2.11 **Evaluación Económica.** De los proyectos de rehabilitación y mantenimiento a ser financiados por el proyecto, se realizó la evaluación económica de 4 tramos particulares utilizando el modelo HDM-4 con los datos proyectados de flujo vehicular con el fin de estimar los ahorros de costo de transporte y tiempos de viaje. En el periodo 2010-2014 se requieren US\$5.739.000 y US\$1.083.000 para financiar los gastos de rehabilitación y mantenimiento, respectivamente. La evaluación se realizó para un periodo de 15 años, resultando en un Valor Actual Neto global de US\$3.760.000 (descontado al 12%) y una tasa interna de retorno global de 28%. Los resultados obtenidos en la evaluación de cada tramo se resumen en el cuadro siguiente:

| Circuito | Nombre Subtramo | VAN (M US\$) | TIR (%) | VAN/Inversión |
|----------|---|--------------|---------|---------------|
| Azuelo | Chitré - El Agallito | 0.40 | 50.0 | 0.44 |
| | Monagrillo - Boca de Parita | 0.16 | 20.3 | 0.16 |
| Veraguas | Carretera Panamericana - Cañazas | 0.41 | 20.0 | 0.11 |
| Chiriqui | Carretera Panamericana - David - Concepción | 2.79 | 30.2 | 0.35 |

- 2.12 Las actividades de mantenimiento periódico (por ej. sellado) a ser financiadas con recursos del proyecto forman parte integral de la conservación vial, en conjunto con bacheo, limpieza de drenaje, limpieza del derecho de vía, arreglo de fallas de borde. No resulta posible dividir los beneficios económicos de la conservación en su conjunto y asignarlos a cada una de las sub actividades individuales. La actividad de mantenimiento periódico se realizara siguiendo las mejores prácticas.
- 2.13 **Evaluación de la Fase II y elegibilidad de la Fase III del PMIV.** La fase III del PMIV podrá ser presentada a consideración del Directorio Ejecutivo del Banco en la medida que se hayan cumplido sustancialmente los propósitos de la Fase II, incluida la ejecución satisfactoria de las obras de rehabilitación y mantenimiento y las actividades del componente de fortalecimiento institucional. Específicamente, se verificará el cumplimiento sustancial de las siguientes metas: (i) para el proyecto en general: que de los recursos del préstamo para la Fase II al menos el 75% se ha comprometido y el 50% se ha desembolsado; (ii) para el componente de contratos integrales de rehabilitación y mantenimiento por estándares que se hayan rehabilitado aproximadamente 250 Km de carreteras de la RVN y se encuentren en mantenimiento; y (iii) para el componente de fortalecimiento institucional, a través de la presentación del inventario de la red interurbana actualizada anualmente, a partir del primer año de vigencia de la segunda operación.

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismo de Ejecución

- 3.1 Este proyecto se ejecutará bajo las mismas condiciones de ejecución acordadas en el préstamo 1785/OC-PN. El prestatario será la República del Panamá y el Organismo Ejecutor (OE) será el MOP, a través de la Oficina Coordinadora de Proyectos (OCP) que fue creada y capacitada con recursos de operaciones anteriores financiadas por el Banco. El proyecto se apoyará en la unidad administrativa financiera creada dentro de la estructura de la OCP. Esta unidad cuenta con personal calificado y entrenado en las políticas y procedimientos financieros establecidos por el Banco para préstamos de inversión.
- 3.2 El MOP estará a cargo de la ejecución del proyecto, el establecimiento de las normas técnicas y ambientales de rehabilitación y mantenimiento de caminos, la actualización y desarrollo de manuales técnicos, la fiscalización de las obras y cumplimiento de estándares de rehabilitación y mantenimiento, la preparación de los pliegos de licitación para contratación de los servicios de consultoría y de obras, y para la adquisición de bienes. Las funciones del MOP abarcan:

- (i) formular el plan operativo y sus modificaciones, cuando sea necesario; (ii) coordinar la formulación de presupuesto anual; (iii) verificar y dar seguimiento a los presupuestos de obra; (iv) proponer, elaborar, revisar y dar conformidad a estudios y pliegos de licitación; (v) realizar el seguimiento, supervisión y control técnico de la ejecución de los estudios y obras del proyecto; (vi) preparar y apoyar los trámites de pago de los diferentes componentes del proyecto; (vii) apoyar la preparación de las solicitudes de desembolso; y (viii) ser el responsable por el seguimiento, monitoreo y evaluación de la ejecución de la operación y de los resultados que se alcancen.
- 3.3 La OCP será responsable por: (i) la implementación y mantenimiento de sistemas para la administración de los contratos, administración contable-financiera y del sistema de control interno para el manejo de los recursos del proyecto de acuerdo a los requerimientos del Banco; (ii) la presentación de las solicitudes de desembolso y justificaciones de gastos elegibles; (iii) la preparación y presentación de informes de anticipo de fondos, de informes financieros y otros informes requeridos; y iv) el mantenimiento de un adecuado sistema de archivo de la documentación de respaldo de los gastos elegibles del proyecto.
- 3.4 Todas las obras del proyecto serán ejecutadas por empresas contratistas privadas. La supervisión técnica y ambiental de las obras de rehabilitación, el primer año y de su mantenimiento y la ejecución de los estudios y servicios de apoyo técnico del proyecto estarán a cargo de empresas de consultoría, que serán contratadas por el MOP. Durante el primer año de ejecución de las obras de mantenimiento el supervisor capacitará al personal de la UME para que estos continúen realizando estas labores. El MOP asumirá la responsabilidad por la administración de los contratos del proyecto y por la fiscalización de los servicios de supervisión, a ser prestados por dichas empresas.
- 3.5 **Desembolsos.** El Proyecto desembolsará los recursos sobre la base de anticipos que reflejarán las necesidades reales de caja del proyecto. La frecuencia de dichos anticipos será determinada en función de la programación financiera del proyecto. Así, la AE deberá actualizar periódicamente su plan financiero, estimando los recursos del financiamiento necesarios para la ejecución del proyecto, de acuerdo con su presupuesto, plan operativo y compromisos adquiridos. Cada anticipo debe ser justificado en por lo menos un 80%, antes de recibir el siguiente anticipo.
- 3.6 **Auditoría externa.** Durante todo el período de ejecución el MOP presentará anualmente al Banco los estados financieros del proyecto. La auditoría externa del proyecto será efectuada por una firma de auditores independientes aceptable al Banco y de acuerdo con sus requerimientos, en base a los lineamientos establecidos en los TdR para auditoría externa de proyectos financiados por el BID. En la selección y contratación de la firma, se utilizarán los procedimientos establecidos en el documento de licitación de auditoría externa. Los costos de la auditoría formarán parte del costo del proyecto y serán financiados con los recursos del préstamo del Banco.
- 3.7 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** Las adquisiciones y contrataciones del proyecto se realizarán de conformidad con las “Políticas para Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el BID” (GN-2349-7) y las “Políticas para la

Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID” (GN-2350-7), respectivamente, ambas de julio de 2006, de acuerdo con el Anexo II – Plan de Adquisiciones.

B. Resumen de Medidas de Monitoreo y Evaluación

- 3.8 El esquema de monitoreo incluye auditorías, evaluaciones, misiones de administración, informes de progreso semestrales, el plan operativo anual y auditorías anuales externas. El detalle de estas actividades se presenta en el enlace electrónico requerido N° 4 “Arreglos para Monitoreo y Evaluación”.

C Actividades Significativas Posteriores a la Aprobación

- 3.9 **Piloto caminos rurales.** Los estudios técnicos, socio ambientales y económicos se están financiando con recursos de la cooperación técnica (ATN/OC-11670-PN), los procesos de contratación correspondientes se iniciaran en noviembre de 2010.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

ANEXO CONFIDENCIAL
CONFIDENTIAL ANNEX

INE-TSP@iadb.org

| Marco de Resultados / Matriz de Indicadores | | | | | | | |
|--|--|-----------|-------|---|-------|-------|-------|
| Objetivo del Proyecto | El objetivo general es contribuir a incrementar la competitividad, a través de la mejora sostenible del transporte terrestre de carga y pasajeros en los corredores prioritarios de la red vial panameña. Los objetivos específicos incluyen la rehabilitación e implementación de mecanismos permanentes de gestión de mantenimiento, y la consolidación del proceso de actualización del MOP. El propósito del programa es incrementar y mantener el nivel de servicio de una parte de la red vial nacional de Panamá, a través de: i) el mejoramiento de la transitabilidad de la RVN; ii) la disminución de los costos de operación; y iii) la disminución de los tiempos de viajes | | | | | | |
| Indicador de Resultados | Línea Base | Meta | | | | | |
| Reducción de los costos de operación y tiempo de viaje | | | | | | | |
| Reducción promedio de costo de operación vehicular en los tramos de la RVN intervenidos por el Programa. | Año 0=0% | Año 5=3% | | Los costos de operación vehicular serán calculados anualmente por el MOP con el modelo HDM. Se realizarán evaluaciones de costos teniendo en cuenta los valores actuales de los insumos y rendimientos al momento de la evaluación. | | | |
| Reducción promedio del tiempo de viaje en los caminos rehabilitados por el Programa, manteniéndose en este nivel tres años después de su intervención. | Año 0=0% | Año 5=10% | | AFP, el tiempo de viaje medio será menor que aquel al AIP, medido en tramos promedio sobre un recorrido medio de 30 km, en una sola dirección | | | |
| | Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Meta |
| Componente. Obras Civiles | | | | | | | |
| <u>Productos</u> | | | | | | | |
| -Rehabilitación de carreteras | KM | 100 | 250 | 250 | 250 | | 850 |
| Extensión de la RVN gestionada con contratos de mantenimiento vial por estándares | KM | | 150 | 400 | 640 | 570 | 1.760 |
| <u>Resultados finales</u> | | | | | | | |
| Mejoran las condiciones de transitabilidad de la infraestructura vial (Medido con el Índice de Rugosidad Internacional (IRI)) de la red intervenida por el Programa. | 5,5 | 4,6 | 4,0 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | |

| Componente Fortalecimiento Institucional | Base | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Meta | Comentarios |
|---|------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| Productos La Dirección de Inspección mejora su sistema de fiscalización de contratos de mantenimiento | N/A | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | La operación de la DI califica como adecuada | La calificación de gestión de la DI será realizada a partir de los informes semestrales y anuales previstos para el seguimiento del Programa. |
| La Unidad de Estudios dispone de herramientas y personal para mejorar su gestión. | N/A | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes | La operación de la UE califica como adecuada | La UE cuenta con un equipo técnico capacitado y herramientas que permiten desempeñar sus funciones. |
| La Dirección de Planificación cuenta con un marco conceptual del Plan de corto y mediano plazo. | N/A | Presentación oportuna de informes | Presentación oportuna de informes - | Presentación oportuna de informes - | Presentación oportuna de informes - | Presentación oportuna de informes - | Desarrollo de un marco conceptual del Plan de corto y mediano plazo | Se considerarán los informes de seguimiento y monitoreo del Programa y los reportes mensuales realizados por las supervisiones. |
| Resultados finales | | | | | | | | |
| Mejora la gestión de la conservación vial de las carreteras beneficiadas por el Programa | | Bien: 0% Regular: 50% Mal: 50% | 20% 40% 40% | 40% 30% 30% | 60% 20% 20% | 65% 22% 15% | 75% 25% 0% | Estado de conservación de la red vial intervenida por el Programa |

Resumen de Plan de Adquisiciones

I. INFORMACIÓN GENERAL

| | |
|----------------------------|---|
| País | República de Panamá |
| Nombre del Proyecto | Programa Multifase de Infraestructura Vial del PPP para la competitividad – II Fase |
| Número del Proyecto | PN-L1047 |
| Prestatario | República de Panamá |
| Ejecutor | Ministerio de Obras Públicas (MOP) |

II. BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS Y COMPONENTES DEL PROYECTO

El objetivo general es incrementar la competitividad, a través de la mejora sostenible del transporte terrestre de carga y pasajeros en los corredores prioritarios de la red vial panameña. Los objetivos específicos incluyen la rehabilitación e implementación de mecanismos permanentes de gestión de mantenimiento, y la consolidación del proceso de actualización del MOP.

- i. El proyecto ha sido estructurado en los siguientes componentes principales: (i) ingeniería y administración; (ii) costos directos, incluyendo: a) contratos integrales de rehabilitación y mantenimiento por estándares, y b) proyecto piloto para la rehabilitación de caminos rurales; y (iii) fortalecimiento institucional.
- **Fecha de aprobación del Proyecto por el Directorio Ejecutivo:** Noviembre 2010
- **Fecha de firma del Contrato de Préstamo:** Febrero 2011
- **Fecha estimada para el último desembolso:** Febrero 2016

Total de Contrataciones previstas en el Programa

| Componente | Obras | | | Bienes | | | Servicios de no Consultoría | | | Consultoría - Firmas | | | Consulta Individual | Total |
|-------------------|----------|-----|----|--------|-----|----|-----------------------------|----|----|----------------------|----------|----|---------------------|-----------|
| | LPI | LNP | CP | LPI | LPN | CP | LPN | CP | SD | SBCC | SBC | SD | CCIN | |
| Comp. 1. | | | | | | | | | | 5 | 1 | | 2 | 8 |
| Comp. 2. | 4 | | | | | | | | | | | | | 4 |
| Comp. 3. | | | | | | | | | | 2 | | | 4 | 6 |
| Comp 4. Auditoria | | | | | | | | | | | | | | |
| Totales | 4 | | | | | | | | | 7 | 1 | | 6 | 18 |

Las tablas presentadas a continuación indican las listas de licitaciones requeridas para la ejecución del Proyecto.

Componente 1: Ingeniería y Administración, Auditoría y Evaluación

| N° de R | Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones | Costo Estimado (US\$) | Método de Adquisición (**) | Revisión | Fuente de Financiamiento | | Precal. SI/NO | Fechas Estimadas | | Estatus | Comentarios |
|---------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------|------------------|----------|-----------|-------------|
| | | | | | BID | Local / Otro | | Inicio | Fin | | |
| SERVICIOS DE CONSULTORIA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Estudios de Ingeniería | 750.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | Dic-11 | Agos-14 | Pendiente | |
| 2 | Auditorías de Financiera | 200.000 | SBC | Ex - ante | 100% | | N/A | Feb 11 | Abril-15 | Pendiente | |
| 3 | Evaluación Intermedia del Proyecto | 25.000 | CCIN | Ex - ante | 100% | | N/A | Jul-13 | Ene-13 | Pendiente | |
| 4 | Evaluación Final del Proyecto | 25.000 | CCIN | Ex - ante | 100% | | N/A | Jul-16 | Dic-14 | Pendiente | |
| 5 | Supervisión rehabilitación y Mantenimiento Circuito Azuero | 625.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | Jul-16 | Dic-14 | Pendiente | |
| 6 | Supervisión rehabilitación y Mantenimiento Circuito Veraguas | 575.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | May-11 | Mar-16 | Pendiente | |
| 7 | Supervisión rehabilitación y Mantenimiento Circuito Chiriquí | 850.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | May-11 | Mar-16 | Pendiente | |
| 8 | Supervisión rehabilitación y Mantenimiento Circuito Colon | 475.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | | | | |

Componente 2: Costos Directos

| N° de Ref | Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones | Costo Estimado (US\$) | Método de Adquisición (**) | Revisión | Fuente de Financiamiento | | Precal. SI/NO | Fechas Estimadas | | Estatus | Comentarios |
|--------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------|------------------|--------|-----------|-------------|
| | | | | | BID | Local / Otro | | Inicio | Fin | | |
| OBRAS | | | | | | | | | | | |
| 1 | .Obras de Rehabilitación y Mantenimiento Circuito Azuero | 10.400.000 | LPI | Ex - ante | 65% | 35^% | NO | Mar-11 | Mar-16 | Pendiente | |
| 2 | Obras de Rehabilitación y Mantenimiento Circuito Veraguas | 9.600.000 | LPN | Ex - ante | 65% | 35^% | NO | mar-11 | Mar-16 | Pendiente | |
| 3 | Obras de Rehabilitación y Mantenimiento Circuito Chiriqui | 14.200.000 | LPI | Ex - ante | 65% | 35^% | NO | nov-11 | Mar-16 | Pendiente | |
| 4 | Obras de Rehabilitación y Mantenimiento Circuito Colón | 7.920.000 | LPI | Ex - ante | 65% | 35^% | | nov-11 | Mar-16 | Pendiente | |

Componente 3: Fortalecimiento Institucional

| N° de Ref | Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones | Costo Estimado (US\$) | Método de Adquisición (**) | Revisión | Fuente de Financiamiento | | Precal. SI/NO | Fechas Estimadas | | Estatus | Comentarios |
|---------------------------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------|--------------------------|--------------|---------------|------------------|--------|-----------|----------------|
| | | | | | BID | Local / Otro | | Inicio | Fin | | |
| SERVICIOS DE CONSULTORIA | | | | | | | | | | | |
| 1 | Plan estratégico de corto y mediano plazo | 500.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | Ene-12 | Dic-12 | Pendiente | |
| 2 | Revisión estructura del MOP | 200.000 | SBCC | Ex - ante | 100% | | N/A | Jun 11 | jun-12 | Pendiente | |
| 3 | Estudios varios | 100.000 | CCIN | Ex - ante | | | | Oct 11 | Oct 12 | Pendiente | 4 consultorias |

Bienes y Obras: LPI: Licitación Pública Internacional; LIL: Licitación Internacional Limitada; LPN: Licitación Pública Nacional; CP: Comparación de Precios; CD: Contratación Directa; AD: Administración Directa; CAE: Contrataciones a través de Agencias Especializadas; AC: Agencias de Contrataciones; AI: Agencias de Inspección; CPIF: Contrataciones en Préstamos a Intermediarios Financieros; CPO/COT/CPOT: Construcción-propiedad-operación/ Construcción-operación- transferencia/ Construcción-propiedad-operación-transferencia (del inglés BOO/BOT/BOOT); CBD: Contratación Basada en Desempeño; CPGB: Contrataciones con Prestamos Garantizados por el Banco; PSC: Participación de la Comunidad en las Contrataciones.

Firmas Consultoras: SBCC: Selección Basada en la Calidad y el Costo; SBC: Selección Basada en la Calidad; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SCC: Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; SD: Selección Directa.

Consultores Individuales: CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones; Consultor Individual Nacional; CCII: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual Internacional.