

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

BOLIVIA

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL POR ESTÁNDARES

(BO-L1015)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Luis Uechi (INE/TSP) Jefe de Equipo; Vera Lucía Vicentini (INE/TSP); Miroslava Errazuriz De Nevo (INE/TSP y especialista en adquisiciones); Norberto Diamanti (VPC/PDP); Mariano Perales (PDP/CBO); Teresa Faria (LEG/LEG); Jaime Fernández (Consultor CAN/CBO) y Giselle Apat (INE/TSP).

CONTENIDO

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A.	Antecedentes, Problema, y Justificación	2
B.	Objetivos, Componentes y Costos.....	4
C.	Marco para Resultados con Indicadores Clave	6
II.	ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES.....	7
A.	Instrumentos Financieros.....	7
B.	Riesgos Ambientales y Sociales.....	7
C.	Riesgo Fiduciario.....	9
D.	Otros Aspectos Especiales y Riesgos.....	10
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN	11
A.	Mecanismo de Ejecución.....	11
B.	Disposiciones de Monitoreo y Evaluación.....	14
C.	Actividades Significativas Posteriores a la Aprobación.....	15

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ABC	Administradora Boliviana de Carreteras
Banco/BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CO	Capital Ordinario
ESMR	Environmental and Social Management Report
ESS	Environmental and Social Strategy
FOE	Fondo de Operaciones Especiales
FU	Facilidad Unimonetaria
GARF	Gerencia Administrativa y Recursos Financieros de la ABC
GC	Gerencia de Construcción de la ABC
GCO	Gerencia de Conservación y Operaciones de la ABC
GdC	Gerencia de Contrataciones de la ABC
GSA	Gerencia Socio Ambiental de la ABC
GED	Gerencia de Estudio y Desarrollo de la ABC
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
HDM-4	Highway Development and Management Model
PIB	Producto Interno Bruto
PMA	Plan de Manejo Ambiental del Programa
PND	Plan Nacional de Desarrollo de Bolivia
POA	Plan Operativo Anual
POD	Propuesta para el Desarrollo de la Operación
PP	Perfil de Proyecto
RVF	Red Vial Fundamental de Bolivia
SSF	Safeguard and Screening Form for Screening and Classification of Projects
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económica
TMDA	Tránsito Medio Diario Anual
UFE	Unidad de Financiamiento Externo de la ABC (dependiente de la GARF)
UTME	Unidad Técnica de Mantenimiento por Estándares
VANE	Valor Actual Neto Económico
VT	Vicepresidencia Técnica de la ABC

RESUMEN DEL PROYECTO
BOLIVIA
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL POR ESTÁNDARES
(BO-L1015)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario: República de Bolivia			Financiamiento CO ¹	Financiamiento FOE
Organismo Ejecutor: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC)		Plazo de Amortización:	30 años	40 años
		Período de Gracia:	5,5 años	40 años
		Plazo de Desembolso:	5 años	5 años
Fuente	Monto US\$ millones			
BID (CO)	14,7	Comisión de Inspección y Vigilancia:	0% ²	N/A
BID (FOE)	6,3			
Local	0,0	Tasa de Interés:	ajustable	0.25%
Otro/Cofinanc.	0,0	Comisión de Crédito:	0.25% ³	N/A
Total	21,0	Moneda:	Dólares de los EE.UU., FU ⁴	Dólares de los EE.UU.
Esquema del Proyecto				
<p>Objetivo: El objetivo general consiste en apoyar el aumento de la competitividad del aparato productivo regional y la integración económica y social de sus pobladores, mediante la mejora sostenible de las condiciones del transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la RVF pavimentada de Bolivia. Los objetivos específicos son: (i) reducir los costos de transporte mediante la mejora de las condiciones de transitabilidad y de seguridad vial de una porción sustancial de corredores y rutas nacionales prioritarias, que conectan sus zonas de producción con el mercado interno y de los países vecinos, y (ii) preservar el patrimonio vial del país, promoviendo su sostenibilidad mediante el desarrollo e implementación de mecanismos apropiados de mantenimiento.</p>				
<p>Condiciones contractuales especiales: como condiciones previas al primer desembolso se establecen las siguientes: (i) que haya sido formalmente creada y que haya entrado en funcionamiento la Unidad Técnica de Mantenimiento por Estándares (UTME), incluyendo el nombramiento del coordinador, el organigrama, manual de funciones y términos de referencia para contratación del personal adicional de apoyo a la UTME; y (ii) que haya sido suscripto y haya entrado en vigencia un Convenio Subsidiario entre el Prestatario y el Organismo Ejecutor para la ejecución del Programa en los términos acordados con el Banco (¶3.8). Serán condiciones de ejecución: (i) a dos meses de haberse declarado la operación elegible para desembolsos, el Organismo Ejecutor deberá haber contratado los tres profesionales adicionales de apoyo a la UTME de acuerdo con términos de referencia acordados previamente con el Banco, y (ii) anteriormente a la firma de cada contrato de mantenimiento por estándares, el Organismo Ejecutor deberá haber contratado a la empresa consultora independiente que tendrá a su cargo la supervisión del respectivo contrato de mantenimiento por estándares (¶3.9).</p>				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna				
El Proyecto es coherente con la Estrategia de País: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
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>¹ La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento para el Financiamiento OC se establecen según lo dispuesto en el documento FN-568-3-Rev. El Directorio Ejecutivo puede modificarlas tomando en consideración los antecedentes existentes a la fecha, así como la respectiva recomendación del Departamento de Finanzas.</p> <p>² En ningún caso la comisión de inspección y vigilancia puede superar el 1%, y el cargo en un semestre dado no podrá superar el monto que resultaría de aplicar el 1% al monto del préstamo, dividido por el número de semestres incluido en el plazo original de desembolso.</p> <p>³ En ningún caso la comisión de crédito podrá superar el 0,75%.</p> <p>⁴ Facilidad Unimonetaria.</p>				

I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problema, y Justificación

- 1.1 Bolivia es un país con condiciones topográficas difíciles, baja densidad de población y una base económica geográficamente dispersa estructurada sobre el sector primario. A pesar del esfuerzo que se viene realizando en la búsqueda de una mayor industrialización, una parte sustancial de la producción continúa teniendo un bajo nivel de valor agregado¹. Su condición mediterránea implica que el comercio exterior de Bolivia casi siempre incluye un segmento terrestre² que tiende a incrementar el costo del flete y seguro, elevando el precio de las importaciones y restando competitividad a sus exportaciones. La infraestructura de transporte boliviana permite la articulación socioeconómica interna del país y su comunicación con el resto del mundo a través de los países vecinos. Cada uno de los modos juega un papel especial en las diferentes regiones de Bolivia. Sin embargo, por nivel de desarrollo y funcionalidad, el modo preponderante es el carretero. La mayor parte del transporte de pasajeros y carga se efectúa por carreteras; este modo también recibe más del 90% de la inversión pública en infraestructura y tiene la mayor cobertura en todo el país. La red de carreteras se estima en 67.067 Km de los cuales sólo 4.637 Km (6,9%) están pavimentados. La Red Vial Fundamental (RVF) a cargo de la Nación tiene una extensión de 16.029 Km, de los cuales 4.514 Km (28%) están pavimentados. Aproximadamente el 80% del tráfico vehicular en Bolivia se concentra sobre esta red.
- 1.2 Históricamente, Bolivia ha dispuesto considerables esfuerzos financieros para la mejora de su RVF, con porcentajes crecientes de la inversión pública total nacional del orden del 30% en 1980, al 45% en 2005 (cerca del 3% del PIB). A pesar de ésto, la infraestructura vial del país aún presenta fuertes deficiencias que constituyen una barrera considerable para la competitividad de su economía. En efecto, el estado de algunas vías no es el adecuado por deficiencia de la conservación, y los fletes de carga así como las tarifas para pasajeros son muy superiores a los existentes en países vecinos³. En muchos casos las carreteras pavimentadas con mayor demanda no reciben el mantenimiento adecuado debido a restricciones de recursos presupuestarios para atenderla. Asimismo, las exportaciones e importaciones vienen experimentando un acelerado crecimiento, situación que incrementa la demanda sobre la RVF. Todo lo anterior se refleja en el deterioro progresivo del estado de la RVF⁴ producto de la aplicación de

¹ El valor unitario de las exportaciones ronda los US\$169/ton, muy inferior a US\$995/ton de las importaciones.

² Cerca del 30% del valor de las exportaciones y más del 75% de las importaciones se movilizan por carreteras.

³ De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) de Bolivia, el nivel de fletes y tarifas es de 2 a 20 veces superior al existente en países de Suramérica. Estos resultados son coincidentes con los de CEPAL, Marzo de 2003, que muestra que Bolivia tiene un importante sobre costo por transporte en comercio exterior con respecto al promedio del resto de los países.

⁴ El estado de la RVF es deficiente, con solo alrededor del 20% de su extensión en buen estado. Si bien la falta de datos y estadísticas confiables sobre la RVF y su uso no permite un análisis más riguroso y preciso de las tendencias de los últimos años, no obstante es posible afirmar que la RVF sufre un proceso de deterioro peligroso que de no revertirse a la brevedad, se traducirá en un crecimiento exponencial de los costos de rehabilitación y mantenimiento futuros.

sistemas de gestión y recursos para la conservación por debajo de los estándares recomendables⁵, resultando en un ciclo vicioso que impacta directamente sobre el estado de dicha red y, por ende, sobre la economía. El mal estado de las vías también impacta negativamente en la seguridad vial reflejándose en el nivel y severidad de la accidentalidad en las carreteras que pasó de casi 8.000 siniestros en 2001 a más de 11.000 en 2005 (un crecimiento del 40%), incrementándose también la tasa de heridos por cada 100.000 habitantes.

- 1.3 La entidad responsable por la planificación y gestión de la RVF es la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC), entidad de derecho público autárquica, con autonomía de gestión técnica y administrativa-financiera, adscrita al Ministerio de Transportes, Obras Públicas y Vivienda. En la actualidad, la ABC lleva a cabo todos los trabajos y obras de mantenimiento de la RVF mediante la modalidad de tercerización a través de contratos con empresas para las actividades que requieren de equipo pesado y con microempresas compuestas por pobladores locales para la realización de actividades de mantenimiento rutinario con uso intensivo de mano de obra.
- 1.4 Dada la importancia estratégica del subsector vial para el desarrollo sostenible de Bolivia, y que la insuficiencia en los mecanismos de gestión del mantenimiento, sumado al insuficiente presupuesto destinado a esta actividad se traduce inevitablemente en el deterioro creciente de la condición de la RVF, el Gobierno de Bolivia a través de la Administradora Boliviana de Carreteras solicitó al Banco una operación de préstamo para desarrollar un Programa de Mantenimiento Vial por Estándares (BO-L1015). El Programa propuesto se encuentra alineado con los objetivos y las políticas definidas tanto en el Plan Nacional de Desarrollo de Bolivia (PND) como en la estrategia del Banco⁶ y permitirá a la ABC pasar de una modalidad de contratación por precios unitarios a otra por niveles de servicio,

⁵ El mantenimiento de la RVF se realiza mediante la modalidad de tercerización a través de contratos con: i) empresas para el mantenimiento rutinario que requieren de equipo pesado; ii) microempresas para la conservación vial rutinaria que es intensiva en mano de obra; iii) empresas para el mantenimiento periódico, y iv) profesionales o empresas para la supervisión. El fraccionamiento de los contratos impide capturar economías de escala y eleva los costos de transacción al aumentar las exigencias de gestión de la agencia vial y la coordinación entre los distintos frentes de obra; asimismo, los contratos de precios unitarios y cantidades de obra resultan más onerosos cuando se tienen pobres diseños. Con relación al financiamiento, en el año 2005 lo efectivamente transferido a la Cuenta Nacional de Conservación Vial para cubrir gastos de conservación fue de sólo US\$24,9 millones, equivalente a un monto disponible para mantenimiento de US\$1.589 por kilómetro. Según estimaciones de la propia agencia vial, las necesidades de mantenimiento en 2005 ascendían a un total de US\$68 millones, lo que implica que sólo 36,6% de las necesidades fueron satisfechas. La actual situación claramente no es sostenible y por consiguiente, la RVF continuaría deteriorándose ([IDBDOCs 1181807](#)).

⁶ El PND identifica y postula al subsector vial como un inductor importante del desarrollo económico, a la vez que reconoce que la situación actual del estado de las vías no es el adecuado por deficiencia de la conservación debido a la inexistencia de financiamiento estable y de políticas tendientes a la preservación del patrimonio existente. Así, el PND determina la necesidad de promover el desarrollo de sistemas modernos y sostenibles de gestión del mantenimiento de la infraestructura vial; procesos de ejecución eficientes y transparentes, y la racionalización de los costos. En línea con lo anterior, la reforma vial de 2006 crea la ABC que adopta para su operación un modelo organizacional enfocado a procesos, en el cual el énfasis está puesto sobre los servicios más que sobre los activos, fomentando la modalidad de contratación por resultados o estándares.

y experimentar nuevos conceptos e instrumentos para la gestión y conservación de la RVF, evitando el deterioro prematuro del patrimonio vial en general y, al mismo tiempo, asegurando un nivel de servicio adecuado a los usuarios a un costo razonable. Asimismo, dado que a través del programa de conservación “Provia Bolivia”, ya existe en ciertos tramos de la red una experiencia preliminar de contratación del mantenimiento rutinario por niveles de servicio mediante el uso de microempresas de conservación vial, el presente Programa buscará construir sobre la base de la experiencia existente y las lecciones aprendidas, ampliando el alcance del modelo de gestión del mantenimiento vial por estándares integrando a las microempresas existentes y fomentando la adopción de un sistema que garantice la preservación de la RVF así como su sostenibilidad en el tiempo.

B. Objetivos, Componentes y Costos

- 1.5 **Objetivos.** El objetivo general del Programa BO-L1015 es apoyar el aumento de la competitividad del aparato productivo regional y la integración económica y social de sus pobladores, mediante la mejora sostenible de las condiciones del transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la RVF pavimentada de Bolivia. Los objetivos específicos son: (i) reducir los costos de transporte mediante la mejora de las condiciones de transitabilidad y de seguridad vial de una porción sustancial de corredores y rutas nacionales prioritarias, que conectan sus zonas de producción con el mercado interno y de los países vecinos, y (ii) preservar el patrimonio vial del país, promoviendo su sostenibilidad mediante el desarrollo e implementación de mecanismos apropiados de mantenimiento.
- 1.6 **Componentes.** Para lograr estos objetivos el Programa se estructurará con los siguientes componentes:
- 1.7 **Componente 1 - Obras de Mantenimiento vial por estándares (US\$17,3 millones).** Este componente financiará dos contratos de obra de mantenimiento vial por estándares a fin de controlar y revertir el proceso de deterioro prematuro y el incremento de los costos de rehabilitación y mantenimiento, así como también mejorar el nivel de servicio a los usuarios en 497 Km de tramos pavimentados de las rutas 1 y 4 de la RVF, en el Corredor Santa Cruz-Cochabamba-La Paz-Tambo Quemado, principal corredor de exportación e importación y de mayor flujo vehicular de Bolivia^{7,8}. Específicamente, los tramos de rutas a ser cubiertos por los contratos se incluyen en el cuadro I-1.
- 1.8 El contrato de mantenimiento vial por estándares tendrá una duración de 4 años con opción a una ampliación de plazo de 1 año y abarcará las siguientes obligaciones: (i) la ejecución dentro del primer año del contrato de las obras obligatorias identificadas en algunos tramos de las carreteras para alcanzar los estándares comprometidos, con base en diseños preliminares y especificaciones

⁷ La utilización de las rutas de la RVF en Vehículos-Km-Año para el año 2006, muestra que la mayor cantidad se concentra en este corredor, con un valor que representa más del 50% del total.

⁸ Ver Mapa del área de intervención del Programa ([IDBDOCs 1181977](#)).

propuestos por la ABC, los cuales tienen el carácter de diseños y especificaciones mínimas, pagadas mensualmente de acuerdo con su avance según los precios a suma alzada establecidos por el Contratista en su oferta para cada obra; (ii) la gestión y ejecución de todas aquellas obras y tareas de mantenimiento que el Contratista estime conveniente para lograr y mantener los estándares acordados en todos los elementos de la carretera (calzada, bermas, obras de drenaje, seguridad vial y derecho de vía), pagadas mensualmente de acuerdo con la cantidad de kilómetros sujetos a mantenimiento en ese período a los precios establecidos por el Contratista en su oferta, aplicando sanciones u otorgando premios según el servicio prestado sea de calidad inferior o superior al exigido; (iii) la ejecución de obras de emergencia, si correspondiera, con base en los diseños y especificaciones preparados por la ABC y pagados de acuerdo con los precios de mercado para situaciones de emergencia similares, y (iv) la gestión socioambiental de las diferentes obras y tareas de mantenimiento que engloba el contrato con base al Plan de Gestión Socioambiental aprobado y las especificaciones ambientales correspondientes, cuyo costo se considera incluido en los costos de dichas obras y tareas de mantenimiento, no siendo objeto de pago directo independiente. El componente también financiará la supervisión de la ejecución de los contratos de obra de mantenimiento por estándares, que será realizada por empresas consultoras independientes, las que deberán estar contratadas antes de la firma de los contratos de obra correspondientes (§3.9).

Cuadro I-1 - Tramos de la RVF a ser incluidos en el Programa		
Contrato	Rutas incluidas	Long (Km)
Sección 1 (277,91 Km)	Ruta 4 – Tambo Quemado-Patacamaya	188,59
	Ruta 1 – Patacamaya-Caracollo	89,32
Sección 2 (219,10 Km)	Ruta 4 – Montero-Río Ichilo-Ivirgazama	192,47
	Ruta 15 – Ivirgazama-Puerto Villarroel	26,63
Total Obras de Mantenimiento Vial por Estándares		497,01

- 1.9 **Componente 2 - Apoyo a las capacidades e instrumentos de gestión de la ABC (US\$605 mil).** Se dirige a apoyar el desarrollo y consolidación de un sistema moderno y sostenible de gestión de la conservación de la RVF, este componente financiará las siguientes actividades: (a) capacitación del personal de ABC en aspectos específicos del mantenimiento por estándares; (b) difusión pública de la nueva modalidad a través de talleres y seminarios de capacitación a contratistas y firmas consultoras del subsector, campañas publicitarias, entre otros; (c) fortalecimiento de la gestión ambiental y sociocultural de la ABC en las áreas de gestión, capacitación y equipamiento para asegurar un adecuado manejo de la temática en los proyectos de mantenimiento vial por estándares, incluyendo la capacitación a microempresarios y contratistas; (d) diseño e implementación de un sistema de gestión de calidad para el mantenimiento por estándares a ser certificado por autoridad competente, y (e) apoyo al sistema de control de pesos y dimensiones con el fin de su actualización y mejoramiento, incluyendo estudios de origen-destino y estratigrafía de cargas, y la elaboración de normativa técnica-legal a ser presentada a las autoridades legislativas para su consideración.

- 1.10 **Componente 3 - Ingeniería y Administración (US\$1,44 millones).** Este componente incluye recursos para: (a) estudios de preinversión con el fin de

identificar y desarrollar proyectos que posibiliten replicar la modalidad al resto de la red siguiendo un enfoque integrado, programático y progresivo; (b) consultorías de apoyo especializado a la ABC en temas específicos vinculados con la gestión del mantenimiento por estándares; (c) administración del Programa, incluyendo asistencia a la ABC en la conformación y fortalecimiento de una Unidad Técnica de Mantenimiento por Estándares (UTME) a cargo de la coordinación del Programa; (d) diseño e implementación de sistemas de administración, monitoreo y evaluación de resultados del Programa, y (e) auditoría externa independiente.

- 1.11 **Costos.** El cuadro resumen de costos del Programa se presenta a continuación.

Cuadro I-2 - Resumen de Costos del Programa		
Categoría	MONTO miles de US\$	% TOTAL
1. Ingeniería y Administración	1.441,0	6,86
1.1 Estudios y proyectos	450,0	2,14
1.2 Administración del Programa (UTME)	621,0	2,96
1.3 Monitoreo y evaluación	170,0	0,81
1.4 Auditoría del Programa	200,0	0,95
2. Costos directos	17.939,0	85,42
2.1 Obras de mantenimiento vial por estándares	16.200,0	77,14
2.2 Supervisión de obras	1.134,0	5,40
2.3 Apoyo a las capacidades e instrumentos de gestión de la ABC	605,0	2,88
3. Imprevistos	1.620,0	7,72
3.1 Contingencias físicas y escalamiento de precios	1.620,0	7,72
4. Costos financieros	0,0	0,00
4.1 Comisión de compromiso	0,0	0,00
4.2 Intereses	0,0	0,00
4.3 Comisión de inspección y vigilancia	0,0	0,00
Total del Programa	21.000,0	100,0%

C. Marco para Resultados con Indicadores Clave

- 1.12 Los resultados esperados son: i) el mejoramiento del nivel de servicio de la red vial tal como lo percibe el usuario en aproximadamente 497 Km de tramos de las rutas 1 y 4 de la RVF; ii) disminución de los costos de operación de los vehículos en el área de cobertura del Programa, y iii) reducción de accidentes viales imputables al estado de la vía y mejoramiento de la seguridad para los diferentes tipos de vehículos. Asimismo, el Programa promueve el establecimiento de una clara estrategia de gestión de la red vial centrada en el uso racional de los recursos públicos del subsector dentro de un marco de prudencia fiscal, consolidando en forma progresiva un sistema moderno y sostenible de gestión de la conservación tanto para la RVF como para el resto de la red vial boliviana.
- 1.13 Estas variables son los principales determinantes de la rentabilidad económica del proyecto en conjunto con los costos de inversión y corresponden también a los indicadores clave para medir estos resultados. Adicionalmente, los dos contratos de obra de mantenimiento por estándares a suscribir, permitirá medir comparativamente la efectividad de los diferentes esquemas de contratación de la

conservación y mantenimiento vial que realiza la ABC, contribuyendo así a consolidar un sistema moderno y sostenible de gestión. Los indicadores y sus valores proyectados se presentan en detalle en la matriz de resultados (Anexo I).

II. ESTRUCTURA FINANCIERA Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos Financieros

- 2.1 El Programa tiene un costo total de US\$21 millones que serán financiados en su totalidad por el Banco con cargo a recursos del Capital Ordinario y del Fondo de Operaciones Especiales en una proporción de 70% y 30%. El plazo de ejecución previsto es de 5 años a partir de la vigencia del contrato de préstamo, con un cronograma de desembolsos como el que se resume en el Cuadro II-1 que se presenta a continuación.

Cuadro II-1 - Cronograma previsto de desembolsos							
Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Monto (US\$ miles)	3.979	4.280	3.390	3.229	3.199	2.925	21.000
Porcentaje	18,9%	20,4%	16,1%	15,4%	15,2%	13,9%	100%

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.2 En el 2004, el Ministerio de Desarrollo Sostenible⁹ otorgó a la agencia vial el Certificado de Dispensación (licencia ambiental) general y por ecoregiones, para la ejecución de obras de mantenimiento periódico y rutinario vial, mediante el compromiso de la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y control ambiental definidas en los Estudios de Impacto Ambiental que fueron desarrollados para las tres principales ecoregiones del país. En este sentido, se acordó que la agencia vial presentaría oportunamente a la autoridad ambiental competente, el Plan de Manejo Ambiental del Programa acordado con el Banco, de manera a asegurar una adecuada gestión socioambiental de las actividades de mantenimiento vial.
- 2.3 Para cumplir con este compromiso y con la Política de Salvaguardas del Banco, durante la preparación de la operación se realizó, conjuntamente con la Gerencia Socio Ambiental (GSA) de la ABC, un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) que incluye -sobre la base de un diagnóstico- metodologías, procedimientos e instrumentos de gestión ambiental y social, a ser aplicado en el ciclo integral de los proyectos, entre ellos: (i) metodología para sistematizar el uso y aplicación de mapas temáticos en los procesos de evaluación socioambiental de proyectos; (ii) sistema de clasificación de los riesgos potenciales asociados a las posibles intervenciones viales a cargo de ABC (*screening*); (iii) metodologías e instrumentos de evaluación socioambiental en función del potencial de riesgo del proyecto vial (*scoping*); (iv) directrices para el desarrollo de planes de

⁹ Actualmente Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente.

- reasentamiento¹⁰ de población afectada por las obras y para planes de pueblos indígenas; (v) instrumentos y procedimientos internos de gestión ambiental, entre ellos de información y participación pública a lo largo del ciclo de proyecto, de licenciamiento ambiental, de seguimiento socioambiental de obras, entre otros.
- 2.4 Adicionalmente, se desarrolló un análisis ambiental y social de los tramos viales seleccionados para el presente Programa, bajo el marco conceptual del MGAS, que comprendió: una identificación y clasificación de los pasivos; la identificación de los potenciales impactos y las correspondientes medidas de prevención, mitigación y control ambiental, y acciones para el seguimiento de la ejecución de las obras. De acuerdo con los resultados del análisis ambiental realizado, el Programa no generará impactos ambientales negativos significativos y las correspondientes medidas de prevención, mitigación y control ambiental son fácilmente identificables, sencillas y de fácil aplicación. Por un lado, las vías a ser atendidas se encuentran pavimentadas, en condiciones de circulación de regular a buena, y cruzan áreas antrópicamente intervenidas; por otro lado, se prevé únicamente obras de mantenimiento periódico y rutinario, de pequeña magnitud, sencillas y tradicionales desde el punto de vista de ingeniería, requiriendo para su ejecución adecuados procedimientos y especificaciones técnicas ambientales; finalmente, las obras serán ejecutadas dentro del derecho de vía actual, por lo que no se espera la afectación de predios o viviendas, ni de áreas ambiental o socialmente sensibles. En este sentido, el Programa 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 en su reunión del 31 de agosto de 2008 (ESR 33-07) y considerada aprobada conforme presentada en el Perfil de Proyecto (PP).
- 2.5 Los resultados del análisis ambiental realizado están consolidados en el Plan de Manejo Ambiental del Programa (PMA)¹¹ que la ABC presentará a la autoridad ambiental competente, en cumplimiento del Certificado de Dispensación. El PMA incluye medidas de prevención, mitigación y control socioambiental, las medidas para la recuperación de los pasivos ambientales críticos identificados¹² y el plan de seguimiento socioambiental de las obras. Los costos referentes a la implementación del PMA (aproximadamente US\$500 mil) serán incluidos en los contratos de obra de mantenimiento vial por estándares.
- 2.6 La ABC cuenta con una Gerencia Socio Ambiental con personal técnico calificado e instrumentos de gestión ambiental adecuados, resultado del continuo apoyo de las agencias multilaterales, entre ellas el Banco. Durante la preparación se identificó la necesidad de apoyar, con recursos del presente Programa (US\$85 mil), algunas actividades relacionadas directamente con el mantenimiento vial, destacándose: (i) el desarrollo de una guía técnico ambiental para microempresas

¹⁰ No se esperan reasentamientos en los proyectos viales del Programa. El marco se está haciendo con base en la normatividad boliviana y en la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710) del Banco.

¹¹ [IDBDOCs 1186534](#)

¹² Fueron identificados 29 pasivos críticos, de los cuales 18 están afectando el entorno natural o social, 11 están afectando la estabilidad de la vía y 7 afectan la seguridad de sus usuarios (un pasivo puede afectar más de un tema).

de mantenimiento vial; (ii) la realización de actividades de capacitación a microempresarios, contratistas, supervisores de obras y técnicos de la ABC en la adopción de prácticas ambientalmente sostenibles de mantenimiento vial; (iii) la adquisición de equipos informáticos para apoyar a las actividades de fiscalización de obras y capacitación; y (iv) estudios para fortalecer la capacidad de gestión técnica y socioambiental del uso y ocupación de los derechos de vía.

- 2.7 Un tema importante que ha sido debidamente considerado en el Programa es la conservación rutinaria de las vías por microempresas compuestas de pobladores rurales que la ABC realiza en el ámbito del programa “Provial Bolivia”. Para mitigar los potenciales impactos negativos que podrían resultar de la implementación del nuevo sistema de contratación de empresas privadas para la ejecución del mantenimiento vial por estándares se incluyó en las bases de licitación de los contratos de mantenimiento vial por estándares la obligación del Contratista de subcontratar las microempresas ya formadas y capacitadas por la ABC¹³ garantizando, como mínimo, las mismas condiciones y bases financieras que mantienen con la agencia vial¹⁴. Asimismo, se prevé que el Programa financie la contratación de un profesional de apoyo a las microempresas por cada contrato de obra de mantenimiento vial por estándares que se celebre; dicho profesional será responsable de prestar asistencia técnica y capacitación continua a los microempresarios y, además, deberá actuar como elemento de coordinación e integración entre la microempresa y el contratista correspondiente¹⁵.

C. Riesgo Fiduciario

- 2.8 El equipo de proyecto realizó una evaluación, en conjunto con el personal de la ABC, de los aspectos institucionales y los riesgos fiduciarios vinculados con el esquema de ejecución propuesto para el presente Programa. La ABC completó un ejercicio de auto-evaluación institucional¹⁶ y de análisis del control interno de la entidad, el cual fue convalidado por el equipo y discutido con personal de ABC.

¹³ Actualmente se encuentran realizando actividades de conservación rutinaria en los tramos incluidos en el Programa, 28 microempresas compuestas por 191 pobladores rurales que viven largo de dichas vías.

¹⁴ Los principales principios básicos acordados para la relación ABC–Empresa contratista–Microempresa de conservación rutinaria, son los siguientes: (i) la empresa contratista será responsable de mantener los estándares definidos en el contrato con la ABC; (ii) las microempresas que realizan las actividades de mantenimiento rutinario en los tramos seleccionados serán contratadas por el contratista por lo menos en las mismas condiciones contractuales que actualmente mantienen con la ABC; (iii) la empresa contratista tendrá entre sus obligaciones la de capacitar a los microempresarios en la ejecución de labores específicas de mantenimiento; (iv) las microempresas contarán con el apoyo técnico constante de dos profesionales (uno para cada tramo) a ser contratados por la Gerencia de Conservación Vial y financiados con recursos del Programa; (v) el costo por Km/mes que será la base del contrato del contratista con las microempresas deberá calcularse incluyendo factores tales como salarios, aportes a seguro médico y/o de vida, alimentación, transporte, herramientas, elementos de seguridad y equipos, IVA, administración, imprevistos y utilidades; (vi) el contratista deberá proceder al pago de las microempresas dentro de los 10 días calendario a partir de la recepción del certificado de pago por parte de la empresa contratista ([IDBDOCs 1185432](#)).

¹⁵ Las principales actividades que debe realizar el profesional técnico de apoyo a las microempresas se presentan de manera más detallada en los anexos técnicos del Programa ([IDBDOCs 1185432](#)).

¹⁶ El análisis institucional se presenta en los anexos técnicos del Programa ([IDBDOCs 1185435](#)).

- 2.9 En el aspecto institucional, el principal riesgo se relaciona con la oportunidad de la finalización del proceso de realineación de la nueva estructura organizativa de ABC; en el aspecto administrativo-operacional el riesgo sería que la demanda operativa adicional del programa supere la capacidad institucional en materia de administración financiera y control de ABC.
- 2.10 Teniendo en cuenta que esta operación no presenta mayor complejidad de ejecución y que el fortalecimiento institucional de ABC¹⁷ está avanzando normalmente, se considera que los riesgos identificados en el párrafo anterior se mitigan con el establecimiento de la UTME (§3.2) para la coordinación de actividades hacia dentro de la ABC.

D. Otros Aspectos Especiales y Riesgos

- 2.11 **Evaluación Técnica y Económica.** Los tramos viales fueron seleccionados a partir de un análisis de la utilización de las rutas en Vehículos-Km-Año que cubrió toda la RVF pavimentada, y teniendo en cuenta el programa de obras para los próximos años de la ABC y el presupuesto disponible para el presente Programa. Los tramos con características uniformes fueron agrupados geográficamente y la definición de las inversiones iniciales de rehabilitación para alcanzar estándares mínimos de servicio y las de conservación necesarias para mantener el nivel de servicio durante el plazo del contrato, se realiza a partir del estado de la vía, valorado mediante visitas de campo, el conocimiento experto de los especialistas y los resultados de la evaluación económica¹⁸. Los diseños preliminares de las obras de rehabilitación preparados por la ABC con el apoyo de una firma consultora especializada (los diseños finales serán preparados por la contratista) presentan soluciones técnicas adecuadas y estimaciones de costos de construcción consistentes con los valores vigentes del mercado en la región¹⁹.
- 2.12 Las inversiones son evaluadas económicamente en el contexto de la red vial de manera integral; la metodología empleada es la del excedente del consumidor. Se cuantifican los beneficios que se generan con la intervención frente a la alternativa base para un período de 15 años, usando el HDM-4 adaptado a las condiciones locales. Se estiman los ahorros en los costos de operación de los vehículos, tiempo de viajes y los que derivan de la disminución de accidentes. Los indicadores de la rentabilidad económica fueron determinados para cada uno de los tramos de rutas del Programa, con base en los costos y beneficios mencionados y utilizando una tasa de descuento del 12%. En el cuadro siguiente se resumen los resultados alcanzados, desprendiéndose del análisis que todos los proyectos presentan tasas superiores a la de descuento utilizada. Adicionalmente, el análisis de sensibilidad realizado para los diferentes escenarios, muestra que

¹⁷ Proceso de realineación hacia la nueva estructura organizacional e institucionalización del personal temporal. Se estima que ABC completaría su implementación durante el primer semestre de 2008.

¹⁸ El detalle de la metodología aplicada para el análisis técnico-económico preliminar se presenta en los anexos técnicos del Programa ([IDBDOCs 1185450](#)).

¹⁹ La versión final de los estudios técnico-económicos específicos para los tramos viales del Programa, incluyendo los documentos de licitación correspondientes, será presentada por la firma consultora en la segunda quincena de diciembre de 2007.

aunque se aumenten los costos 20% y se reduzcan los beneficios en un porcentaje semejante, cada tramo mantiene una tasa de retorno económico superior al 12%.

Cuadro II-2 - Resultados de Beneficio-Costo y Análisis de Sensibilidad*								
Tramo	TMDA 2007	Longitud (Km)	Costo Inversión (millones US\$)	VANE millones US\$)	TIRE (%)			
					Caso Base	+ 20 % Costo Inversión	- 20 % Beneficios	+ 20 % costo inversión; - 20 % beneficios
Tambo Quemado-Patacamaya-Caracollo	792	277,9	8,3	11,32	34,5	32,5	32,0	30,0
Montero-Río Ichilo-Ivirgazama-Pto. Villarroel	2.853	219,1	7,9	19,07	80,4	73,7	72,3	68,1

* Resultados preliminares

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

A. Mecanismo de Ejecución

- 3.1 El prestatario será la República de Bolivia y el Organismo Ejecutor será la ABC, organismo autárquico bajo la tuición del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda. La ABC cuenta con un Directorio integrado por un presidente y cuatro directores; el Presidente del Directorio es, además, el Presidente Ejecutivo de la entidad. En la nueva estructura organizacional, prevista estar plenamente implementada y operativa dentro del 1^{er} semestre de 2008, se tiene un nivel de control, coordinación y apoyo formado por la Unidad de Auditoría Interna, la Secretaría General, la Asesoría Jurídica General, la Gerencia de Desarrollo Organizacional y la Gerencia de Contrataciones (GdC). La administración se respalda en dos Vicepresidencias y 7 Gerencias: Vicepresidencia Técnica (VT) que comprende las Gerencias Socio-Ambiental (GSA), de Estudio y Desarrollo (GED), de Construcción (GC) y de Conservación y Operaciones (GCO); y la Vicepresidencia de Administración y Finanzas que comprende las Gerencias Administrativa y Recursos Financieros (GARF), de Talento Humano y de Tecnología de la Información. La ABC es una entidad horizontal sin otros niveles jerárquicos debajo de las gerencias y jefaturas de las oficinas regionales.
- 3.2 La ejecución del Programa estará exclusivamente a cargo de la ABC. En este contexto, corresponde a la GCO la programación de las obras, servicios y estudios a ser contratados, preparación de los documentos de licitación, y apoyar el proceso de contratación que será realizado a través de la GdC, con dependencia directa de la Presidencia Ejecutiva. Una vez adjudicados, la GCO tendrá a su cargo la fiscalización de los contratos de obras de mantenimiento por estándares y de sus respectivas supervisiones técnicas, así como el seguimiento de los estudios. La GED y la GC darán apoyo a la GCO en los temas de su competencia. La GSA por su parte, estará a cargo de acompañar el desarrollo de las obras, fiscalizar y velar por el cumplimiento de todas las especificaciones ambientales y planes de manejo diseñados para las mismas (¶2.5). Tomando en cuenta la experiencia adquirida en la gestión de otros Programas, se identificó la conveniencia de conformar una Unidad Técnica de Mantenimiento por Estándares (UTME) en la

GCO, que estaría encargada de dar soporte a diversos aspectos relacionados con la ejecución del Programa, incluyendo la coordinación de actividades entre las dependencias de la ABC involucradas y la preparación de información de interfase con el Banco. La UTME será responsable, entre otros, por: (i) planificar la ejecución del préstamo, formular los planes operativos anuales y plan de adquisiciones; (ii) apoyar la preparación de los pliegos de licitación para contratación de los servicios de consultoría y de obras, y para la adquisición de bienes; (iii) apoyar a los comités de evaluación y selección de las correspondientes propuestas y en los trámites para la contratación respectiva; (iv) realizar el seguimiento, fiscalización y control técnico de la ejecución de los estudios y obras del Programa; (v) preparar y apoyar los trámites referentes a los pagos de los certificados de ejecución de los estudios, supervisiones y obras; (vi) apoyar en la preparación de los informes de rendición de cuentas y las solicitudes de desembolso; (vii) ser la responsable por el seguimiento, monitoreo y evaluación de la ejecución de la operación y de los resultados que se alcancen, para lo cual deberá implementar adecuados sistemas de información. La UTME estará conformado por un equipo central mínimo con dedicación exclusiva a la ejecución del Programa, compuesto por un coordinador (personal de planta de la ABC), dos ingenieros especializados en mantenimiento vial para apoyar en las áreas de gestión de mantenimiento, estudios, diseños e ingeniería de obras, fiscalización de contratos y supervisión técnica, y un especialista en control de operaciones, con perfil de auditor, para apoyar el control de calidad de la información procesada durante la ejecución del Programa particularmente en las áreas administrativo-financieras (personal a contratar con recursos del Préstamo). Asimismo, la UTME contará con el soporte de profesionales de apoyo de las otras gerencias y de las Oficinas Regionales. El personal de la UTME responderá a través del coordinador, al Gerente de la GCO.

- 3.3 En cuanto al control fiduciario de los recursos, la ABC a través de la Unidad de Financiamiento Externo (UFE) dependiente de la GARF será responsable por: i) la implementación y mantenimiento de adecuados sistemas para la administración de los contratos, administración contable-financiera y del sistema de control interno para el manejo de los recursos del Programa de acuerdo a los requerimientos del Banco; ii) la presentación oportuna de las solicitudes de desembolso y justificaciones de gastos elegibles; iii) la preparación y presentación de informes semestrales del fondo rotatorio, de informes financieros consolidados del Programa y otros informes requeridos; iv) mantener una cuenta bancaria exclusiva y separada de otras fuentes para el manejo de los recursos del Banco, debiendo consolidar la implementación del SIAF-BID; v) el mantenimiento de un adecuado sistema de archivo de la documentación de respaldo de los gastos elegibles para la verificación del Banco y de los auditores externos, y vi) el mantenimiento actualizado en el sitio web de la entidad, de toda la información de carácter público incluyendo, entre otros, procesos de contratación, avance de los contratos y resultados alcanzados, estados financieros.

- 3.4 **Adquisición de obras, bienes y servicios.** Las adquisiciones y las contrataciones del Programa se realizarán de conformidad con las “Políticas para Adquisición de

Obras y Bienes Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2349-7) y las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-7), respectivamente, ambas de julio de 2006.

- 3.5 **Fondo Rotatorio.** Con el propósito de manejar los fondos provenientes del préstamo del Banco, la ABC deberá gestionar la apertura y mantener durante todo el periodo de ejecución del Programa, una “cuenta especial específica”, separada de otras fuentes. Para efectuar los desembolsos del Programa se establecerá, de acuerdo con los procedimientos del Banco, un fondo rotatorio de hasta un 5% del monto total del Préstamo a ser depositado en la cuenta específica habilitada a tal efecto. La ABC será responsable de: preparar solicitudes de desembolso en nombre del Prestatario, y presentar al Banco los informes semestrales de la situación de dicho fondo, dentro de los 60 días posteriores al cierre de cada semestre calendario.
- 3.6 **Desembolsos.** Las solicitudes de desembolsos serán respaldadas con los documentos de soporte requeridos por el Banco de acuerdo con la modalidad de supervisión “ex-ante”. Sin embargo, si el Banco considera que existe una adecuada capacidad institucional comprobada en materia de administración financiera y control, se podrá determinar que la operación sea supervisada siguiendo los lineamientos de la modalidad “ex-post”.
- 3.7 **Auditoría Externa.** Durante todo el periodo de ejecución, la ABC presentará anualmente los estados financieros del Programa debidamente auditados por una firma de auditores independiente aceptable al Banco y de acuerdo con sus requerimientos (Documento AF-100 y AF-300). En la selección y contratación de la firma se utilizarán los procedimientos establecidos en el Documento AF-200. Los TdR de la auditoría operacional financiera serán previamente aprobados por el Banco (Documentos AF-400 y AF-500) e incluirán, además de la presentación anual de los estados financieros auditados del Programa, un informe intermedio semestral a ser presentado dentro de los 60 días posteriores al cierre del primer semestre de cada año fiscal. Los estados financieros anuales serán presentados dentro de los 120 días de finalizado el año fiscal, mientras que los de cierre del Programa, se presentarán dentro de los 120 días posteriores al último desembolso. Los costos de la auditoría externa formarán parte del costo del Programa.
- 3.8 **Condiciones previas al primer desembolso:** Como condiciones previas al primer desembolso se establecen las siguientes: (i) que haya sido formalmente creada y que haya entrado en funcionamiento la Unidad Técnica de Mantenimiento por Estándares (UTME), incluyendo el nombramiento del coordinador, el organigrama, manual de funciones y términos de referencia para contratación del personal adicional de apoyo a la UTME; y (ii) que haya sido suscrito y haya entrado en vigencia un Convenio Subsidiario entre el Prestatario y el Organismo Ejecutor para la ejecución del Programa en los términos acordados con el Banco.

- 3.9 **Condiciones especiales de ejecución del Programa.** Serán condiciones especiales de ejecución: (i) a dos meses de haberse declarado la operación elegible para desembolsos, el Organismo Ejecutor deberá haber contratado los tres profesionales adicionales de apoyo a la UTME de acuerdo con términos de referencia acordados previamente con el Banco (§3.2), y (ii) anteriormente a la firma de cada contrato de mantenimiento por estándares, el Organismo Ejecutor deberá haber contratado la empresa consultora independiente que tendrá a su cargo la supervisión del respectivo contrato de mantenimiento por estándares.

B. Disposiciones de Monitoreo y Evaluación

- 3.10 Los resultados del Programa son los típicos de un proyecto de mantenimiento vial, donde corresponde medir el estado de la calzada y de los otros elementos del camino que se intervienen, los ahorros de costos de operación y tiempos de viaje, el tráfico sobre la vía y la rentabilidad económica resultante. Adicionalmente, se monitorea el comportamiento de la accidentalidad sobre todos los tramos intervenidos así como el nivel de cubrimiento del mantenimiento por esta modalidad sobre la red y los guarismos que permitan comparar relaciones de costo-eficiencia entre todas las modalidades vigentes. La organización prevista para la ejecución del Programa permite realizar estas mediciones de manera expedita y económica. La metodología de medición, fuentes de datos para su verificación y responsables asociados, están definidos en el anexo técnico.
- 3.11 **Seguimiento.** El monitoreo integral del Programa estará a cargo del Equipo de Proyecto y de la Representación del Banco en Bolivia. Durante los dos primeros años del período de ejecución del Programa, el Equipo de Proyecto realizará misiones de seguimiento y acompañamiento técnico al Programa cada seis meses. A esos efectos, la ABC presentará al Banco informes semestrales de ejecución dentro de los 60 días siguientes a la finalización de cada semestre calendario, conteniendo los resultados del Programa, evaluados con base en los indicadores de seguimiento establecidos en el Marco de Resultados (Anexo 1). Estos informes incluirán, como mínimo, la siguiente información: (i) avances alcanzados en relación con los indicadores de ejecución y calendario de desembolsos acordados; (ii) calendarios actualizados de ejecución y desembolso; (iii) programa de labores y plan de acción detallado para los dos semestres siguientes; (iv) seguimiento a los indicadores de nivel de estado de los tramos intervenidos; (v) revisión de los informes de las empresas contratadas para realizar la supervisión de los contratos de mantenimiento por estándares, y (vi) otros temas que puedan comprometer el desarrollo del Programa. La ABC presentará, a más tardar el 30 de noviembre de cada año, el Plan Operativo Anual (POA) para el año siguiente incluyendo actividades y proyectos a ser financiados, cronograma y presupuesto estimado.
- 3.12 **Evaluación.** El sistema de evaluación del Programa consiste en: (i) la revisión del desempeño del Programa y sus POAs, realizado por la ABC sobre una base continua; y (ii) evaluaciones de desempeño específicas y ejercicios de evaluación participativa de acuerdo con lo siguiente:

- 3.13 *Análisis técnico, operativo y socio-ambiental del desarrollo del Programa.* A ser realizado cada año por la ABCy cuyos resultados se incluirán en el informe semestral de progreso correspondiente al segundo semestre de cada año (§3.11) destacando, entre otros, las dificultades encontradas, mejores prácticas y lecciones aprendidas en el curso del año que se evalúa.
- 3.14 *Evaluación en la etapa intermedia.* El Banco, a los 30 meses de iniciado el proyecto o cuando se haya desembolsado el 50% de los recursos del préstamo, examinará: (i) resultados iniciales de la contratación del mantenimiento por estándares, incluyendo procesos y resultados de las licitaciones; (ii) la capacidad de gestión de la UTME y de la ABC para la gestión del mantenimiento por estándares; (iii) el cumplimiento de las buenas prácticas socio-ambientales; (iv) el cumplimiento de los indicadores de resultados; (v) la necesidad de acciones correctivas; y (vi) las lecciones aprendidas.
- 3.15 *Evaluación ex-post:* La ABC, a través de la UTME recopilará, almacenará y mantendrá consigo toda la información, indicadores y parámetros, incluyendo los POAs, las evaluaciones anuales técnica, operativa y socio-ambiental, la evaluación intermedia y la evaluación final, a efectos que pueda ser usada para una evaluación ex-post si así se decidiera.

C. Actividades Significativas Posteriores a la Aprobación

- 3.16 Con el fin de agilizar el inicio de la ejecución del Programa, el Plan de Actividades propone que el Banco apoye de manera significativa las actividades previas, con énfasis especial al período durante el cual el Préstamo estará en proceso de ratificación legislativa y mientras la ABC se aboque al cumplimiento de las condiciones previas para el 1^{er} desembolso. Este apoyo incluye consultores contratados con recursos administrativos y de cooperación técnica, y una dedicación importante de los especialistas sectoriales para apoyar a la ABC en el proceso de puesta en marcha de la UTME, en la preparación de los documentos de licitación, en la capacitación al personal de la ABC sobre temas de mantenimiento vial por estándares, en difundir la modalidad entre los potenciales oferentes y aclarar dudas técnico-administrativo-legales relacionadas con los contratos de obra de mantenimiento vial por estándares y con el proceso de licitación y adjudicación de los mismos. Se estima que la concentración de este apoyo se llevará a cabo durante los ocho meses que transcurrirán después de aprobado el préstamo.
- 3.17 La versión final del contrato tipo de mantenimiento por estándares adaptado a las condiciones locales, incluyendo los estudios técnico-económicos específicos para los tramos viales del Programa y los documentos de licitación correspondientes, será presentada por la firma consultora contratada a través del Infracorreo que administra el Banco, en la segunda quincena de diciembre de 2007.

BOLIVIA
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL POR ESTÁNDARES (BO-L1015)

ANEXO I: MARCO DE RESULTADOS

Objetivo general del Programa:	Apoyar el aumento de la competitividad del aparato productivo regional y la integración económica y social de sus pobladores, mediante la mejora sostenible de las condiciones del transporte de cargas y pasajeros en varios corredores principales de la RVF pavimentada de Bolivia.		
Propósito del Programa:	(i) reducir los costos de transporte mediante la mejora de las condiciones de transitabilidad y de seguridad vial de una porción sustancial de corredores y rutas nacionales prioritarias, que conectan sus zonas de producción con el mercado interno y de los países vecinos, y (ii) preservar el patrimonio vial del país, promoviendo su sostenibilidad mediante el desarrollo e implementación de mecanismos apropiados de mantenimiento.		
Indicadores de Resultado	Línea Base	Meta	Comentarios
Reducción promedio de costo de operación vehicular en los 497 Km de la RVF intervenidos por el Programa.	Año 0= 0%	Año 4=3%	Los costos de operación vehicular serán calculados anualmente por la ABC 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. También se realizarán aplicaciones del modelo bajo supuestos de costos de insumos y rendimientos constantes para efectos de medir el impacto atribuible al proyecto.
El Programa interviene en 497 Km de la RVF pavimentada incrementando en el tiempo su índice promedio de estado.	Año 0=60%	Año 4=90%	Se considerará el índice de estado reportado mensualmente por las supervisiones, que tenga en cuenta el estado de la superficie de la carpeta de rodadura, de las bermas, de los sistemas de drenaje, de la señalización horizontal y vertical, entre otros.
Aumento de la opinión favorable de los usuarios respecto a los 497 Km intervenidos por el Programa en la RVF.	Año 0= A determinar	Año 4= incremento \geq al 20%	Se realizarán encuestas anuales de acuerdo a una metodología acordada que posibilite captar la opinión de los usuarios sobre la el servicio de los tramos intervenidos, tanto en el terreno como en centros/asociaciones que agrupen informantes claves.
En los 497 Km que interviene el Programa, el índice de estado relacionado con los elementos de la seguridad vial se incrementa y se mantiene en el tiempo.	Año 0=50%	Año 4=90%	Se considerará el índice de estado reportado mensualmente por las supervisiones, relacionado con los elementos de seguridad vial.

Objetivo del componente 1	Controlar y revertir el proceso de deterioro de las carreteras y mejoramiento del nivel de servicio a los usuarios en tramos pavimentados de las rutas 1 y 4 de la RVF, mediante 2 contratos de mantenimiento vial por estándares.							
Componente 1	Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios
Productos Extensión de la RVF pavimentada gestionada con contratos de mantenimiento vial por estándares.	0 Km	497 Km	497 Km	497 Km	497 Km	--	497 Km	

Objetivo del componente 2	Apoyo a las capacidades e instrumentos de gestión de la ABC para consolidar un sistema moderno y sostenible de gestión de la conservación de la RVF por resultados.							
Componente 2	Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios
Productos UTME consolidada dentro de la ABC como referente en la gestión de mantenimiento por niveles de servicio.	N/A	Presentación oportuna de informes	Presentación oportuna de informes	Presentación oportuna de informes	Presentación oportuna de informes	Presentación oportuna de informes	Operación de UTME califica como adecuada.	La calificación de gestión de la UTME será realizada a partir de los informes semestrales y anuales previstos para el seguimiento del Programa.
Personal de ABC capacitado en la modalidad de mantenimiento vial por estándares.	N/A	10	5	5	5	--	25	La metodología a seguir será de capacitación inicial para formar capacitadores, y para los años subsiguientes los profesiones capacitados

								serán responsables de extender el proceso de capacitación.
Divulgación de la nueva modalidad de mantenimiento vial por estándares.	N/A	4	2	2	2	--	10	Se adopta como indicador la realización de eventos: i) talleres, conferencias, seminarios, etc.; ii) campañas de divulgación masivas.
Fortalecimiento a la gestión socio ambiental de la ABC.	N/A	30	30	30	30		Gestión socio ambiental de la ABC fortalecida.	Empresarios y Microempresarios capacitados por la ABC en temas socio ambientales vinculados al mantenimiento.
Diseño e implementación del sistema de gestión de calidad para el mantenimiento vial por estándares.	N/A	--	--	Certificado emitido por autoridad competente.	--	--	Sistema de gestión de calidad para el mantenimiento vial por estándares certificado.	
Apoyo al sistema de control de pesos y dimensiones vehiculares.	N/A	--	--	Proyecto de Sistema y Ley sobre el sistema de control de pesos y dimensiones vehiculares en la RVF terminado.	--	--	Proyecto de Ley sobre el sistema de control de pesos y dimensiones vehiculares en la RVF presentado al Congreso.	

Objetivo del componente 3		Estudios de preinversión para identificar y desarrollar proyectos que posibiliten replicar la modalidad al resto de la red siguiendo un enfoque integrado, programático y progresivo.							
Componente 3		Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Comentarios
Productos									
Estudios técnicos y económicos terminados y disponibles para contratar la gestión del mantenimiento por estándares de aproximadamente 700 Km.		0 Km	0 Km	0 Km	700 Km	700 Km	700 Km	700 Km	

BOLIVIA
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL POR ESTÁNDARES (BO-L1015)

ANEXO II: PLAN DE ADQUISICIONES

Número del Proyecto: BO-L1015 - Número del contrato de Préstamo: N/A

Período comprendido: desde 02/2008 hasta 05/2013

N° de Ref ^a .	Categoría y Descripción del Contrato de Adquisiciones y Costo Estimado (en miles de US\$)	Método de Adquisición	Revisión (ex-ante o ex-post)	Fuente de financiamiento y porcentaje		Precalificación ^c (Si/No)	Fechas estimadas		Status ^d (pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
				BID %	Local %		Publicación de Anuncio Específico	Terminación del contrato		
I. Bienes y Servicios										
B.1	Bienes informáticos menores para equipamiento de la UTME y para fortalecer la Gestión Ambiental y Social de ABC. (Costo estimado: US\$27)	CP	Ex-Ante	100%	0%	NO	Junio 08	Agosto 08	Pendiente	Computadores, impresoras, fotocopidora, software, GPS, etc. para la UTME y para el Plan GSA.
II. Obras de Mantenimiento Vial por Estándares										
O.1	Tambo Quemado-Patacamaya-Caracollo (277,91 Km). (Costo estimado: US\$8.300)	LPI	Ex-Ante	100%	0%	NO	Enero 08	Agosto 08	Pendiente	Se utilizará el Pliego de Obras Mayores adaptado al tipo particular de estos contratos considerando el modelo experimental en secciones técnicas del pliego del Banco Mundial.
O.2	Montero-Río Ichilo-Ivirgarzama-Pto. Villarroel (219,10 Km). (Costo estimado: US\$7.900)	LPI	Ex-Ante	100%	0%	NO	Enero 08	Agosto 08	Pendiente	
III. Servicios diferentes a Consultoría										
S.1	Contratación de la edición y publicación de una Guía Técnico-Ambiental para Microempresas. (Costo estimado: US\$6)	CP	Ex-Ante	100%	0%	NO	Octubre 08	Enero 08	Pendiente	
S.2	Contratación de empresas de organización de eventos, talleres de capacitación y apoyo logístico para apoyar la realización de todas las actividades de capacitación y divulgación del Plan de Fortalecimiento de la GSA. (Costo estimado: US\$43)	CP	ExAnte	100%	0%	NO	Septiembre 08	Abril 13	Pendiente	
S.3	Contratación de una empresa especializada para la organización y realización de talleres, seminarios y campañas de divulgación de la modalidad de mantenimiento vial por estándares. (Costo estimado: US\$120)	LPN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Septiembre 08	Abril 08	Pendiente	
IV. Servicios de consultoría										
C.1	Supervisión de Obras en Tramo Tambo Quemado-Patacamaya-Caracollo (280Km). (Costo estimado: US\$581)	SBMC	Ex-Ante	100%	0%	NO	Noviembre 07	Noviembre 12	Pendiente	Convocatoria Internacional
C.2	Supervisión de Obras en Tramo Montero-Río Ichilo-Ivirgarzama-Pto. Villarroel (220Km). (Costo estimado: US\$553)	SBMC	Ex-Ante	100%	0%	NO	Noviembre 07	Noviembre 12	Pendiente	Convocatoria Internacional

C.3	Cinco consultorías individuales para personal incremental de la UTME. (Costo estimado: US\$604)	CCIN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Mayo 08	Mayo13	Pendiente	Incluye dos ingenieros de mantenimiento y un administrador contable para la UTME y dos ingenieros o técnicos viales de apoyo a microempresas
C.4	Firma Consultora para estudios de preinversión. (Costo estimado: US\$300)	SBCC	Ex-Ante	100%	0%	NO	Febrero 09	Octubre 10	Pendiente	Convocatoria Internacional
C.5	Consultorías individuales para diseñar e implantar todos los sistemas de monitoreo y evaluación que sean requeridos por la Gerencia de Conservación Vial de la ABC y la UTME durante la ejecución de Proyecto. (Costo estimado: US\$170)	CCII, CCIN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Septiembre 08	Abril 13	Pendiente	
C.6	Consultorías individuales especializadas de apoyo a la ABC durante el periodo de licitación y evaluación de ofertas y en la ejecución para solucionar problemas especiales. (Costo estimado: US\$150)	CCII, CCIN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Febrero 08	Abril 13	Pendiente	
C.7	Auditoría del Programa. (Costo estimado: US\$200)	SBCC	Ex-Ante	100%	0%	NO	Octubre 08	Abril 13	Pendiente	
C.8	Consultoría individual para capacitar al personal de ABC en la modalidad de mantenimiento por estándares. (Costo estimado: US\$100)	CCII	Ex-Ante	100%	0%	NO	Octubre 08	Diciembre 12	Pendiente	Consultor Internacional
C.9	Consultoría individual. Estudios para resolver el adecuado uso del derecho de vía en puntos críticos: Aduana en Tambo Quemado; Centro Poblado de Patacamaya; y Peaje Buló Buló. Contratación de un Consultor. Duración 3 meses. (Costo estimado: US\$10)	CCIN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Octubre 08	Marzo 09	Pendiente	
C.10	Consultor individual para elaborar una Guía Técnico-Ambiental para Microempresas. (Costo estimado: US\$6)	CCIN	Ex-Ante	100%	0%	NO	Marzo 08	Octubre 08	Pendiente	
C.11	Consultor individual para capacitar a personal de ABC y otras instituciones en GSA. (Costo estimado: US\$10)	CCII	Ex-Ante	100%	0%	NO	Septiembre 08	Diciembre 12	Pendiente	Un taller por año durante 4 años
C.12	Firma consultora para diseñar e implementar un sistema de gestión de calidad para el mantenimiento por estándares. (Costo estimado: US\$100)	SBCC	Ex-Ante	100%	0%	NO	Septiembre 08	Junio 10	Pendiente	
C.13	Consultoría Individual. Fortalecimiento del Sistema de Control de Peso Vehicular. (Costo estimado: US\$200)	CCII	Ex-Ante	100%	0%	NO	Septiembre 08	Diciembre 12	Pendiente	Consultoría internacional. Actividad periódica durante 4 años

^a Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintas localidades o distintas épocas, éstos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el periodo durante el cual serían ejecutados.

^b **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 Préstamos 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.

^c Aplicable para el caso de las Políticas nuevas solo para Bienes y Obras. En el caso de las Políticas Antiguas es aplicable a Bienes, Obras y Servicios de Consultoría.

^d Se utilizará la columna "Estatus" para adquisiciones retroactivas y actualizaciones del plan de adquisiciones.

BOLIVIA
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL POR ESTÁNDARES
(BO-L1015)

ANEXO III: CLASIFICACIÓN AMBIENTAL Y SALVAGUARDAS

Safeguard Policy Filter Report

This Report provides guidance for project teams on safeguard policy triggers and should be attached as an annex to the Project Concept Document (or equivalent) together with the Safeguard Screening Form, and sent to CESI.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	Transportation and Communication
	Type of Operation	Investment Loan
	Additional Operation Details	
	Country	Bolivia
	Project Status	New Operation
	Investment Checklist	Infrastructure Road and Rail
	Team Leader	Luis Uechi
	Project Title	Programa Piloto de Mantenimiento Vial por Estándares
	Project Number	BO-L1015
	Safeguard Specialist(s)	<i>To be completed by assessor</i>
	Assessment Date	2007-08-08
	Assessment Number	2007-08083506-2
	Additional Comments	

SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	Investment Loan	
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	Potential to cause air, soil or water contamination (also see B.10).	(B.11)
	Potential Safeguard Policy Items (?)	No potential issues identified	
	Recommended Action	Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PCD (or equivalent) and Safeguard Screening Form to CESI Secretariat. <i>Policy Directives can be accessed from the Resources tab on the Toolkit home page.</i>	
	Additional Comments	El potencial de afectación potencial de recursos naturales es bastante bajo pues las actividades de mantenimiento vial son de pequeña magnitud y se realizan integralmente en el derecho de vía.	

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Vera Vicentini/Luis Uechi
	Title	
	Date	2007-08-08

Safeguard Screening Form

This Report provides a summary of the project classification process and is consistent with Safeguard Screening Form requirements. The printed Report should be attached as an annex to the Project Concept Document (or equivalent) (together with the Safeguard Policy Filter Report) and sent to CESI.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	Transportation and Communication
	Type of Operation	Investment Loan
	Additional Operation Details	
	Country	Bolivia
	Project Status	New Operation
	Investment Checklist	Infrastructure Road and Rail
	Team Leader	Luis Uechi
	Project Title	Programa Piloto de Mantenimiento Vial por Estándares
	Project Number	BO-L1015
	Safeguard Specialist(s)	<i>To be completed by assessor</i>
	Assessment Date	2007-08-08
	Assessment Number	2007-08084331-2
	Additional Comments	

PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY	Project Category: B	Override Rating:	Override Justification:
			Comments:
	Conditions/Recommendations	<ul style="list-style-type: none"> Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements). The Project Team must send the PCD (or equivalent) containing an Environmental and Social Strategy (ESS -- the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3; paragraph 9) and the SSF to the CESI. <p><i>Policy Directives can be accessed from the Resources tab on the Toolkit home page.</i></p>	

SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS	Identified Impacts/Risks	Potential Solutions
	Generation of untreated solid waste but this is <u>minor</u> in volume and does not contain hazardous materials.	<ul style="list-style-type: none"> Solid Waste Management: The client should monitor and report on waste reduction, management and disposal.

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening: Vera Vicentini/Luis Uechi	Date: 08 de agosto de 2007
	Comments:	

DOCUMENTO DE BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/07

Bolivia. Préstamo ____/BL-BO a la República de Bolivia
Programa de Mantenimiento Vial por Estándares

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Bolivia, como Prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa de mantenimiento vial por estándares.

2. El financiamiento de que trata el párrafo anterior será hasta por la suma de US\$21.000.000, integrado así:

- (i) hasta la suma de US\$14.700.000, con cargo a los recursos de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario del Banco, y
- (ii) hasta la suma de US\$6.300.000, con cargo a los recursos del Fondo para Operaciones Especiales del Banco.

3. Dicho financiamiento se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el [día] de [mes] de [año])

LEG/SGO/BO-1192272-07
BO-L1015