

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**EL SALVADOR**

**PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES  
EN AREAS RURALES - FASE II**

**(ES-L1001)**

**MEMORANDO DE EVALUACIÓN DE LA FASE I (ES-0129)  
Y  
PROPUESTA PARA LA FASE II (ES-L1001)**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Carlos A. Trujillo (RE2/FI2) Jefe; Germán Cruz (COF/CES); José Agustín Aguerre (RE2/FI2); Luis Hidalgo (Consultor) y Maria Eugenia Nepote-Cit (LEG/OPR). Michell Maxwell (RE2/FI2) y Yolanda Galaz (RE2/FI2) asistieron en la producción del documento.

## INDICE

I.	EL PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN AREAS RURALES .....	1
A.	Antecedentes.....	1
B.	Evaluación de la Fase I.....	1
1.	Avance en los componentes, metas físicas y financieras .....	2
2.	Objetivos de desarrollo e impactos económicos y sociales.....	9
C.	Cumplimiento de la Condicionalidad para pasar a la Fase II.....	11
D.	Lecciones Aprendidas en la Fase I.....	14
E.	Conclusiones y Recomendación.....	15
II.	FASE II DEL PROGRAMA .....	16
A.	Objetivos y descripción .....	16
B.	Estructura del programa .....	16
C.	Costo y financiamiento.....	19
D.	Metas y Objetivos.....	19
III.	EJECUCIÓN DE LA FASE II DEL PROGRAMA.....	20
A.	Prestatario, garante y organismo ejecutor .....	20
B.	Administración de la Fase II del Programa .....	20
C.	Ejecución y Cronograma de desembolsos.....	21
1.	Condiciones previas a selección de proyectos.....	21
2.	Criterios de selección de proyectos.....	21
D.	Adquisición de obras y bienes y contratación de servicios de consultoría.....	22
E.	Período de ejecución y calendario de desembolsos.....	23
F.	Seguimiento y evaluación.....	23
G.	Propuesta de Gestión Ambiental y Social del Proyecto .....	24
H.	Riesgos .....	25

### Referencias electrónicas

Datos básicos socioeconómicos	<a href="http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata">http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata</a>
Cartera en ejecución & Préstamos aprobados	<a href="http://ops/approvals/pdfs/ESsp.pdf">http://ops/approvals/pdfs/ESsp.pdf</a>
Programa tentativo de préstamos	<a href="http://opsgsl/ABSPRJ/tentativelending.ASP?S=ES&amp;L=SP">http://opsgsl/ABSPRJ/tentativelending.ASP?S=ES&amp;L=SP</a>
Información disponible archivos de RE2/FI2	<a href="#">ES-L1001 Información disponible en los archivos DOCNUM=409170</a>
Plan de adquisiciones	<a href="#">ES-L1001 Plan de Adquisiciones DOCNUM=533465</a>
Otros – Resumen Ejecutivo de la Fase I	<a href="#">ES-0129 Resumen Ejecutivo DOCNUM=385085</a>
Parámetros Financieros de País	<a href="#">Link Temporal - Parametros Financieros País - DOCNUM=540245</a>

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
ETAG	Especificaciones Técnicas Ambientales Generales
ETAP	Especificaciones Técnicas Ambientales Particulares
FFI	Facilidad de Financiamiento Intermedio
FOVIAL	Fondo de Conservación Vial
GGA	Gerencia de Gestión Ambiental
GOES	Gobierno de El Salvador
LPI	Licitación Pública Internacional
LPN	Licitación Pública Nacional
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MOPTVDU	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano
OECE	Fondo de Cooperación Económica de Ultramar
PAMAS	Planes de Acción de Manejo Ambiental
PNCSAR	Plan Nacional de Caminos Sostenibles en Areas Rurales
PNODT	Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Salvador
PTI	Clasificación sobre equidad social y reducción de la pobreza
TIRE	Tasas Internas de Rendimiento Económico
TPDA	Tráfico Promedio Diario Anual
UACI	Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales
UCP	Unidad Coordinadora de Proyectos
UIDV	Unidad de Investigación y Desarrollo Vial
UIV	Unidad de Inversión Vial
UMV	Unidad de Mantenimiento Vial
UPV	Unidad de Planificación Vial
VMOP	Vice-Ministerio de Obras Públicas del MOP

## RESUMEN DEL PROGRAMA EL SALVADOR

### PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN ÁREAS RURALES - FASE II (ES-L1001)

Términos y Condiciones Financieras <sup>1</sup>				
<b>Prestatario:</b> República de El Salvador <b>Organismo Ejecutor:</b> Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU)			Plazo de amortización:	25 años
			Período de gracia:	4 años
			Desembolso:	4 años
<b>Fuente</b>	<b>Monto</b>	<b>%</b>	Tasa de interés:	Variable
BID (CO)	US\$32.400.000	53.8	Comisión de inspección y vigilancia:	0 %
BID (CO/FFI)	US\$23.000.000	38.2		
Local	US\$ 4.800.000	8.0	Comisión de crédito:	0.25 %
Otro/ Cofinanciamiento				
Total	US\$60.200.000	100.0	Moneda:	Dólares Americanos de la Facilidad Unimonetaria
Esquema del Proyecto				
<b>Objetivo del programa:</b> El objetivo del Programa es facilitar la movilización de pasajeros y carga, contribuyendo a la reactivación del sector agrícola a la integración de las comunidades y a elevar el nivel de vida de la población rural, mediante la rehabilitación de una porción de la red de caminos terciarios en las áreas rurales, el desarrollo de nuevos mecanismos de mantenimiento vial y la modernización de la estructura institucional del sector.				
<b>Condiciones contractuales especiales:</b> <i>Para el primer desembolso:</i> Ninguna <i>Condiciones especiales de ejecución:</i> Se pactarán condiciones similares a las establecidas para la Fase I relacionadas con los criterios de selección de obras (par. 3.6 y 3.7), las condiciones previas a la apertura de licitaciones (par. 3.5 y 3.9), informe anual de mantenimiento vial (par. 3.11), para la coordinación y seguimiento del Programa (par. 3.11) y la presentación de Estados financieros del Programa ( par. 3.12).				
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna				
<b>El proyecto es coherente con la Estrategia de País:</b>			Si <input checked="" type="checkbox"/> [X]	No <input type="checkbox"/> [ ]
<b>El proyecto califica como:</b>	SEQ <input checked="" type="checkbox"/> [X]	PTI <input type="checkbox"/> [ ]	Sector <input type="checkbox"/> [ ]	Geográfica <input type="checkbox"/> [ ]    % de beneficiarios <input type="checkbox"/> [ ]
<b>Fecha verificación del CESI:</b> El presente informe fue revisado por el CESI el día 15 de octubre de 2004				
<b>Revisión social y ambiental:</b> Véanse párrafo(s) 3.14 a 3.18				
<b>Adquisiciones:</b> Véanse párrafo(s) 3.8				

<sup>1</sup> La tasa de interés, la comisión de crédito, y la comisión de inspección y vigilancia que se mencionan en este documento 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. En ningún caso la comisión de crédito podrá superar el 0,75%, ni la comisión de inspección y vigilancia el 1%.( \*)

(\*) En lo que respecta a la comisión de inspección y vigilancia, en ningún caso el cargo podrá superar en un semestre dado 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.

## **I. EL PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN AREAS RURALES**

### **A. Antecedentes**

- 1.1 El 11 de abril de 2001, el Directorio Ejecutivo del Banco aprobó la propuesta de préstamo para el Programa Multifase de Caminos Sostenibles en Areas Rurales – Fase I (PR-2566). El Programa tiene como fin facilitar la movilización de pasajeros y carga contribuyendo a la reactivación del sector agrícola a la integración de las comunidades y a elevar el nivel de vida de la población rural, mediante la rehabilitación de una porción de la red de caminos terciarios en las áreas rurales, el desarrollo de nuevos mecanismos de mantenimiento vial y la modernización de la estructura institucional del sector.
- 1.2 El Programa fue conceptualizado para ejecutarse bajo el concepto de Programa Multifase, con dos fases de ejecución de aproximadamente tres años cada una y un financiamiento del Banco de US\$58 y US\$47 millones respectivamente. La Fase I incluyó a solicitud del Gobierno, un componente de US\$10 millones para la reconstrucción y rehabilitación de caminos rurales sostenibles afectados por el terremoto acaecido en enero de 2001. El Programa viene siendo ejecutado por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU), a través de su Viceministerio de Obras Públicas (VMOP), bajo la coordinación de la Unidad de Planificación Vial (UPV).
- 1.3 La Fase I del Programa se viene ejecutando satisfactoriamente y la presente propuesta financiará la segunda fase. El Gobierno de El Salvador (GOES) y el Banco acordaron que la eventual aprobación de la Fase II quedaría contingente al avance sustancial en el cumplimiento de los objetivos y metas del Programa, y en la ejecución satisfactoria de los componentes del mismo.
- 1.4 Los propósitos de este Memorando son: (i) demostrar el cumplimiento de la condicionalidad necesaria para la presentación de la Fase II; (ii) presentar un resumen breve de los resultados de la Fase I del Programa obtenidos hasta la fecha; y (iii) presentar al Directorio Ejecutivo del Banco, para su aprobación, la Propuesta de Préstamo correspondiente al Programa Multifase de Caminos Sostenibles en Areas Rurales – Fase II.

### **B. Evaluación de la Fase I**

- 1.5 El Contrato de Préstamo 1314/OC-ES para la Fase I fue suscrito en agosto de 2001, cuatro meses después de la aprobación por el Directorio, entró en vigencia el 19 de diciembre del mismo año, y la fecha final de desembolsos se fijó para el 19 de diciembre del 2004. Factores externos, originados en aprobaciones legislativas, generaron atrasos en el cumplimiento de condiciones previas al primer desembolso y en el inicio oportuno de obras. Como consecuencia de estos retrasos fue necesario prorrogar el plazo del último desembolso hasta el 19 de abril de 2006.
- 1.6 El Contrato de Préstamo establece las condiciones que deben ser satisfechas antes de iniciarse el procesamiento para la aprobación de la Segunda Fase del Programa que se refiere esencialmente a: (i) el cumplimiento de las metas físicas y

financieras establecidas para las diversas categorías de inversión contenidas en el mismo contrato de préstamo; (ii) el fortalecimiento institucional e implantación de sistemas de gestión que aumenten la eficiencia del Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU); y (iii) el logro de los objetivos de desarrollo económico y social en las áreas de ejecución del Programa.

- 1.7 Según lo previsto en el Convenio de Préstamo, el VMOP contrató un consultor independiente para realizar la evaluación de la Fase I con términos de referencia previamente acordados con el Banco. Con base en el informe de consultoría y las revisiones adelantadas por el Equipo de Proyecto, se presentan en las siguientes secciones de este capítulo los resultados de la evaluación de la Fase I.

### 1. Avance en los componentes, metas físicas y financieras

- 1.8 El Contrato de Préstamo 1314/OC-ES, establece que los recursos aportados por el BID serán utilizados básicamente para: (i) rehabilitar y/o mejorar aproximadamente 300km de la red de caminos terciarios de grava en las áreas rurales, para lo cual fueron asignados inicialmente US\$34.37 millones; (ii) reconstruir y rehabilitar aproximadamente 100km de caminos rurales sostenibles que fueron afectados por el terremoto, con un costo asignado inicialmente de US\$9.94 millones; (iii) consolidar la implantación de nuevos mecanismos para la ejecución del mantenimiento vial, destinando para este fin US\$3.70 millones; y (iv) colaborar con el proceso de modernización del VMOP, en lo relativo a sus funciones de ente normativo, planificador, facilitador y supervisor de la infraestructura vial, con una asignación de US\$3.22 millones.
- 1.9 En la fecha, se han comprometido el 76.8% y se han desembolsado el 66.8% de los recursos del préstamo, según se muestra en el Cuadro I-1 que presenta el estado financiero del Programa al 31 de marzo de 2005:

<b>Cuadro I-1</b>									
<b>Costo y Financiamiento de la FASE I (US\$ millones)</b>									
<b>Categoría</b>	<b>Vigente 1/</b>			<b>Comprometido</b>			<b>Desembolsado</b>		
	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>
1. Ingeniería y Administración	5.413	0.920	6.333	2.460	0.570	3.030	1.980	0.530	2.510
2. Costos Directos	49.021	10.870	59.891	40.344	7.170	47.514	32.270	7.070	39.340
2.1 Rehab. y mejor. Caminos Rurales	43.107	5.140	48.247	34.430	5.140	39.570	26.360	5.040	31.400
2.2 Reconst. y Rehab. caminos rurales afectados por terremoto	5.914	1.480	7.394	5.914	1.480	7.394	5.910	1.480	7.390
2.3 Apoyo Plan Mantenimiento	0.000	4.250	4.250	0.000	0.550	0.550	0.000	0.550	0.550
3. Fortalecimiento Institucional	3.220	0.480	3.700	1.450	0.190	1.640	1.350	0.150	1.500
4. Gastos Financieros	0.058	8.540	8.598	0.058	8.540	8.598	0.058	1.730	1.788
Fondo Rotatorio	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.900	0.000	2.900
<b>Total Programa</b>	<b>57.712</b>	<b>20.810</b>	<b>78.522</b>	<b>44.312</b>	<b>16.470</b>	<b>60.782</b>	<b>38.558</b>	<b>9.480</b>	<b>48.038</b>
				<b>76.8%</b>			<b>66.8%</b>		

1/ Presupuesto vigente, refleja ajustes por categorías y cancelación de recursos solicitada por el GOES por recursos no utilizados de la comisión de inspección y vigilancia.

- 1.10 Los obras de los proyectos del componente de **Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales**, financiado por la categoría 2.1, han sido concluidas y liquidadas para once de los caminos, que totalizan 195.1km de longitud; dos más se encuentran aún en ejecución, con una extensión de 41.2km; y el mejoramiento de otros tres caminos, que abarcan un total de 53.1 km, se encuentran en proceso de licitación. Con la finalización de estos tres últimos proyectos, se habrán ejecutado 289.4km que corresponderían a un 96.5% de la meta propuesta de 300km para la Fase I del Programa.
- 1.11 Durante la ejecución de las obras ha sido necesario realizar algunos ajustes en los diseños originales, lo que ha motivado incrementos del costo de esas obras. En los proyectos del primer grupo de seis caminos, que ya han sido liquidados, se comprueba que el costo por kilómetro ha excedido en 34.3% al costo de US\$131,700/km considerado en la formulación del Préstamo y en 17.7% al monto contratado, con lo que el costo real de los caminos mejorados resulta US\$176,871/km. Por otra parte, en tres de los cinco contratos para el mejoramiento de los caminos del segundo grupo, que aun se encuentran en ejecución, ya se han producido ajustes de costos que llevarían el promedio de costo por kilómetro a más de US\$250,000/km. Los incrementos en costos se justifican, en parte por la necesidad de incluir algunos elementos, no considerados en los diseños originales, para asegurar el drenaje y evitar la erosión, así como para dar seguridad al tránsito de peatones en las proximidades de las escuelas y otros locales públicos. Como se explica en la sección de lecciones aprendidas, se están adoptando acciones para evitar que se repitan estas situaciones en los caminos de la Fase II del Programa.
- 1.12 Bajo el componente financiado con la categoría 2.2 **Reconstrucción de caminos afectados por el terremoto** se ha ejecutado la reconstrucción de diez (10) caminos, que abarcan un total de 103.10 km, con lo que se supera la meta física de 100 km establecida para este componente en el Convenio de Préstamo. En este componente también se han producido ajustes de diseño para incorporar la ejecución de obras adicionales con el objeto de mejorar la condición que las vías presentaban antes del terremoto, incluyendo la pavimentación de 40 km, motivando incrementos en los montos contratados que equivalen al 22.8%. Sin embargo, el costo promedio por kilómetro resultante ha sido de US\$74,652/km es bastante inferior al estimado en la formulación del Préstamo, que era de US\$114,200/km, debido principalmente a que la estimación inicial fue desarrollada en el contexto de la emergencia por el terremoto, requiriendo realmente menores montos de inversión. Los recursos excedentes en la categoría fueron reasignados.
- 1.13 El componente de **Apoyo al Plan de Mantenimiento Vial** buscaba asegurar el establecimiento de las condiciones necesarias para que la red vial nacional sea eficientemente mantenida y específicamente tenía como objeto apoyar la transformación del área de Mantenimiento Vial del VMOP y consolidar la acción de Fondo de Conservación Vial (FOVIAL) que fuera creado en noviembre del año 2000, facilitando los recursos para que pudiera realizar las transformaciones operativas necesarias par ir asumiendo progresivamente la responsabilidad del mantenimiento en la red vial nacional prioritaria. Los recursos asignados a este componente (US\$3,700,000) debían ser dedicados a apoyar la introducción del

mantenimiento vial por contrato y la contratación de microempresas. No obstante, al crearse FOVIAL y contar, desde fines del 2001, con una fuente de financiamiento propia para el desarrollo de todas sus actividades relacionadas con el mantenimiento de la red a su cargo, no fue necesario utilizar los recursos considerados en el Préstamo, por lo que la suma antes mencionada fue reasignada. Desde el año 2002 FOVIAL tomó a su cargo la responsabilidad del mantenimiento de prácticamente la totalidad de la red vial nacional prioritaria, pavimentada y no pavimentada, logrando dar una cobertura del 83% en el 2001, 98% en el 2002, 97% en el 2003 y 98% en el 2004, de la extensión total de esa red. Actualmente todos los trabajos de mantenimiento a cargo de FOVIAL son contratados con empresas privadas y entre éstos aproximadamente un 20% son con microempresas.

- 1.14 Como parte del proceso de reforma, se efectuó un redimensionamiento de la red vial del país en el 2001, asignando las diferentes vías bajo responsabilidad de los diferentes entes territoriales, como estaba previsto en las leyes. Aunque no hubo cambio de responsabilidad, si se llevo a cabo una revisión de la red que “en teoría” venía atendiendo el VMOP pero en realidad era responsabilidad de las municipalidades. Para su mantenimiento y desarrollo las municipalidades disponen del 6% del Presupuesto General de la Nación y a partir del 2005 este porcentaje se elevará al 8%. El Cuadro I-2 muestra la clasificación de la red al aprobarse la Fase I y la clasificación actual.

<b>Cuadro I-2</b>		
<b>Redimensionamiento de la red vial (km)</b>		
<b>Categoría</b>	<b>Fase I</b>	<b>Fase II</b>
	<b>2001</b>	<b>2004</b>
RED NACIONAL PRIORITARIA (a cargo de la nación)		
Red Asfaltada (especial, primaria y secundaria)	1,962	2,069
Red Terciaria y rural pavimentada	88	827
Red Terciaria de Grava	1,679	1,080
Red de Caminos Rurales	6,411	2,015
Sub-total red a cargo de VMOP/FOVIAL	10,140	5,991
RED CAMINOS VECINALES (a cargo municipios)	2,700	6,900
Total red vial del país	12,840	12,891

- 1.15 La ejecución del componente de ***Fortalecimiento Institucional*** financiado bajo la categoría 3 del préstamo, se evalúa por medio de tres indicadores: (i) la implementación de la modernización del VMOP; (ii) el establecimiento de un mecanismo para la ejecución sostenible del mantenimiento vial; y (iii) la capacitación y formación de microempresas de mantenimiento vial. Los logros alcanzados en esos aspectos son los que se describen a continuación.

**a) Reestructuración y modernización del Viceministerio de Obras Públicas (VMOP)**

- 1.16 El proceso de reforma ya se había iniciado cuando el Préstamo 1314/OC-ES fue aprobado, por lo tanto esta operación fue orientada en parte a apoyar la continuación y consolidación de ese proceso. Los progresos alcanzados hasta la



fecha son evidentes y su impacto positivo es reconocido por las instituciones relacionadas con las actividades del transporte, los medios de comunicación y la comunidad en general.

- 1.17 Actualmente las actividades del VMOP se centran en su rol planificador, normativo, de administración de contratos y de verificación de la calidad de las obras. Solamente algunas labores, como el mantenimiento de los corredores urbanos de circulación mayor y su señalización, las labores de apoyo a los municipios y la atención de emergencias se realizan por administración directa, por lo que la mayoría del presupuesto de inversión del VMOP es ejecutado a través de contratos con el sector privado.
- 1.18 Esta reestructuración ha permitido reducir la planta de personal de 7,400 empleados y obreros que tenía en el año 2000 a solamente 650 empleados permanentes que tiene actualmente. Este proceso de reducción de personal fue manejado adecuadamente, otorgando una compensación económica y ofreciendo programas de reconversión laboral y apoyo para la creación de microempresas a aquellos que iban a quedar desempleados.
- 1.19 ***Area de planificación, desarrollo de estudios y programación de inversiones.*** El área de planificación, desarrollo de estudios de preinversión y programación de inversiones, que es competencia de la UPV se ha visto fortalecida con la implantación de modernos sistemas informatizados y con la disponibilidad de equipos de alto rendimiento para el levantamiento del inventario vial y evaluación de pavimentos, así como para la realización de los estudios de tránsito, lo que permite contar con información actualizada de la condición de las vías, la composición de la flota vehicular y las cargas que circulan por ellas, que son elementos indispensables para desarrollar los perfiles de proyectos y estudios de preinversión, así como para priorizar y programar las inversiones para el mejoramiento o rehabilitación de las vías y la atención de su mantenimiento. La UPV cuenta además con el personal técnico y las normas y especificaciones para desarrollar los estudios y diseños de los proyectos viales y hacer el control de calidad y seguimiento del trabajo de los consultores contratados para tal fin.
- 1.20 ***Area de evaluación y mitigación de impactos ambientales y sociales.*** En el área de evaluación y mitigación de los impactos ambientales y sociales, se verificaron cambios importantes al transformarse la Unidad Ambiental en la Gerencia de Gestión Ambiental (GGA), que forma parte de la UPV del VMOP. En la GGA se constituyó un equipo multidisciplinario, con la incorporación de profesionales con estudios ambientales y especialidades en biología, agronomía, ciencias sociales y economía, que participa activamente en todas las etapas del ciclo de proyecto, desde la concepción de la “idea de proyecto” hasta la recepción de las obras y evaluación final de sus impactos, como lo establece la Ley Ambiental. Además, ha desarrollado la descripción de perfiles de puestos, guías sobre los procedimientos para obtener los permisos ambientales para proyectos viales, para el seguimiento ambiental de los proyectos en ejecución y términos de referencia para el desarrollo de estudios de impacto ambiental y social. Así mismo, la GGA ha elaborado las especificaciones técnicas ambientales para caminos rurales que serán de aplicación

en todas las obras de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales en todo el país, después que sean aprobadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN). La GGA cuenta también con los manuales, formularios y guías de procedimientos que se utilizan en el proceso de gestión de los permisos ambientales que debe emitir el MARN para la ejecución de las obras viales.

- 1.21 La GGA se involucra en la preparación de los proyectos viales, desde sus etapas más tempranas, interactuando con las otras áreas técnicas del VMOP para obtener la información necesaria para la preparación de los perfiles ambientales en los que se incluyen las características físicas y bióticas del área del proyecto, la información socioeconómica de esa área, las características de los elementos principales de las obras a efectuar, y sus posibles impactos ambientales y sociales. Esta información se resume en los formularios ambientales que se remiten al MARN para su evaluación, determinación sobre la necesidad de realizar un EIA, o formulación de recomendaciones específicas sobre las medidas de mitigación de impactos que deben incluirse en el proyecto. La GGA supervisa la ejecución de EIA y verifica que sus recomendaciones y las del MARN sean incorporadas en los diseños y los correspondientes presupuestos. Durante la ejecución de las obras, el personal de la GGA realiza inspecciones periódicas, a fin de comprobar que se están cumpliendo las especificaciones técnicas ambientales y poniendo en práctica las medidas de mitigación de los impactos sociales y en el medio ambiente. Con los resultados de las inspecciones se elaboran los informes de seguimiento y al término de la obra y antes de la recepción de estas se efectúa una revisión final. Finalmente, la GGA se encarga de la evaluación del impacto social de los proyectos a ejecutarse, el seguimiento de las medidas de mitigación social, así como de la medición de algunos indicadores que permitirán establecer el impacto social de los proyectos y su contribución al desarrollo.
- 1.22 ***Area de ejecución y control de calidad de las obras.*** La Unidad Coordinadora de Proyectos (UCP) tiene a su cargo la gestión de los contratos, así como la supervisión y control de la ejecución de las obras. Cuenta para ello con el personal profesional y los elementos técnicos y sistemas de programación informatizados necesarios para desarrollar eficientemente su función. Tanto para la ejecución como para la supervisión de las obras, VMOP contrata empresas constructoras y firmas consultoras, seleccionadas mediante licitaciones públicas. La UCP, en forma conjunta con la UPV, la UACI y la UIDV, participa en la preparación de los expedientes técnicos, bases y términos de referencia para esas licitaciones y concursos, y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucionales (UACI) se encarga de las convocatorias, y en forma conjunta con la UCP, la UPV y la UIDV, lleva a cabo las evaluaciones de propuestas. En esos procesos no se han producido reclamos o impugnaciones que hayan afectado el inicio de esos contratos. Tampoco se han registrado durante las obras discrepancias que comprometieran el normal desarrollo de los trabajos de los contratistas, por lo que la mayoría de éstas han concluido dentro de los plazos establecidos en los contratos.

- 1.23 La Unidad de Investigación y Desarrollo Vial (UIDV) colabora con la UCP en la verificación de calidad de las obras, para lo cual cuenta con un moderno laboratorio completamente equipado con los instrumentos necesarios para realizar los ensayos de calidad de suelos y materiales, así como su correcta incorporación en las obras. Entre esos equipos se incluyen los necesarios para: (i) determinar las características de los suelos y su capacidad portante bajo distintas condiciones; (ii) verificar el grado de compactación de los suelos y mezclas estabilizadas colocados en los terraplenes y en las distintas capas que constituyen la base para los pavimentos; (iii) verificar la correcta dosificación y colocación de las mezclas asfálticas y de concreto hidráulico y extraer muestras de los pavimentos para verificar su composición y resistencia; (iv) comprobar el grado de acabado y rugosidad de la superficie de rodadura; y (v) otros ensayos especiales. La UIDV también dispone de normas standard para la ejecución de los ensayos de campo que deben efectuar los supervisores de las obras, en las que se detallan los procedimientos y la frecuencia con que se deben realizar; así mismo la UIDV tiene los elementos indispensables para comprobar la correcta calibración de los equipos que utilizan los supervisores.
- 1.24 ***Áreas administrativa y financiera.*** Uno de los aspectos más importantes de la racionalización de la estructura organizativa del MOPTVDU fue la consolidación de las funciones de gestión administrativa y financiera, asesoría legal, adquisiciones y contrataciones, informática, recursos humanos, desarrollo institucional y comunicaciones en Unidades Corporativas, dependientes directamente del Despacho Ministerial, que atienden a los tres Vice-Ministerios, con lo que se hizo posible la eliminación de actividades redundantes y la concentración de las oficinas que realizaban similares funciones en cada uno de ellos. Con esta medida y la implantación de modernos sistemas informatizados, así como con el desarrollo de programas de capacitación y entrenamiento de personal financiados por el Préstamo 1314/OC-ES, se ha logrado agilizar los trámites, ejercer un mayor control y darles mayor transparencia a sus respectivas actividades; esto se refleja ostensiblemente en la notable reducción en el tiempo para el procesamiento de las licitaciones y en el trámite de los pagos a los contratistas y proveedores. Actualmente estas Unidades cuentan con manuales de organización y funciones, así como con normas y procedimientos detallados para cada una de sus actividades, que son de conocimiento público.

**b) Implantación de mecanismos para la ejecución sostenible del mantenimiento**

- 1.25 El FOVIAL fue creado mediante Decreto Ley N° 208, expedido el 30 de Noviembre del año 2000, y estableció una tasa sobre el consumo de diesel, gasolinas o sus mezclas con otros carburantes, equivalente a US\$0.20 por galón, cuya recaudación se aplica íntegramente al mantenimiento vial. El cobro de esta tasa entró en vigencia en noviembre del 2001, lo que permitió a FOVIAL adjudicar 67 contratos en el año 2002, por un monto de US\$49.5 millones, con los que se atendió el mantenimiento de 2,344 km. de vías pavimentadas y 2,708 km. de vías no pavimentadas. En el año 2003 se efectuaron 29 contratos por un total de US\$67 millones, y en el 2004 se efectuaron 22 contratos por la suma de US\$62.1 millones,

con lo cual se asegura la cobertura total de la red asignada a FOVIAL. Para el 2005 se tiene programada la contratación de 78 empresas de construcción y 44 de supervisión para efectuar actividades de mantenimiento periódico, rutinario, señalización vial y mantenimiento de puentes y obras de paso con una asignación de US\$71.4 millones.

- 1.26 FOVIAL se muestra como una empresa administrada en forma eficiente y su planta de personal comprende 31 personas dedicadas a la preparación, seguimiento y control de los contratos, pues los procesos de licitaciones los realiza la UACI del MOPTVDU. Los resultados de la gestión de FOVIAL han producido un notable impacto en la condición general de la red vial pavimentada, como lo demuestran las encuestas realizadas entre los usuarios de las vías, cuyas respuestas revelan que: con la creación de FOVIAL se ha logrado mejorar la calidad de las carreteras (92%); están satisfechos con los trabajos realizados (88%); se ahorra en los tiempos de viaje (33%); hay menor desgaste de los vehículos (31%); hay mayor comodidad en los traslados (aprox. 20%); experimentan mayor seguridad al manejar (11%). En cuanto a la calificación que otorgan al estado general de las carreteras se obtuvieron los siguientes resultados: excelente (20%); muy bueno (38%); bueno (25%); regular (11%); y malo o pésimo (5%).
- 1.27 A partir de la creación de FOVIAL, la responsabilidad de la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV) del VMOP quedó limitada a la atención del mantenimiento periódico y rutinario de las vías de circulación mayor de las redes urbanas, a los trabajos de emergencia que se susciten en la red nacional, al mantenimiento de los puentes provisionales, la señalización y al apoyo a los municipios con los que suscribe convenios para hacer algunas tareas de mantenimiento en vías municipales. Parte de estos trabajos los ejecuta por administración directa, para lo cual cuenta con una planta de 327 empleados y un conjunto de equipos que comprende 168 unidades; también contrata con el sector privado algunos de los trabajos que le son asignados. En el 2004, la UMV atendió un total de 600km de vías, en las que se invirtió aproximadamente US\$4.2 millones. Para la ejecución de las tareas programadas en el 2005 se dispone de un presupuesto de US\$4.3 millones. El empleo de sistemas informatizados de programación y distribución de recursos, conjuntamente con la adopción de un control sistemático del uso de los equipos e insumos para sus operaciones han permitido a la UMV aumentar su eficiencia y lograr una mayor cobertura de las áreas a su cargo.
- 1.28 Por acuerdo de su Consejo Directivo, el FOVIAL decidió adoptar el Sistema de Gestión Vial de El Salvador (SIGESVIES) administrado por la UPV del VMOP, que cubre toda la red vial bajo jurisdicción del Ministerio. Mediante este sistema anualmente se establecen las necesidades de inversión en la red nacional, se determinan las prioridades, la naturaleza de las intervenciones (mejoramiento, rehabilitación, mantenimiento periódico y mantenimiento rutinario) y los recursos necesarios para ello. De acuerdo con esa información y con los recursos presupuestarios disponibles, tanto FOVIAL como la UMV elaboran y desarrollan sus respectivos programas anuales de trabajo. A su vez, estas entidades proveen a

la UPV la información de las actividades ejecutadas para actualizar las bases de datos del SIGESVIES.

- 1.29 La evaluación de condición sobre un total de 2,646 km de vías pavimentadas, efectuada en el 2003, arrojó los siguientes resultados: 868 km (32.8%) en muy buen estado; 501 km (19.0%) en estado bueno; 375 km (14.1%) en estado regular; y 902 km (34.1%) en mal estado. Por su parte, la evaluación de las vías no pavimentadas, con una longitud total de 2,938 km, dio los resultados siguientes: 170 km (5.8%) en muy buen estado; 530 (18.0%) km en buen estado; 2,006 km (68.3%) en estado regular; y 232 km (7.9%) en mal estado.

**c) Capacitación y formación de microempresas mantenimiento vial**

- 1.30 A través de cursos y charlas de capacitación empresarial se logró incentivar la formación de microempresas de mantenimiento para que estuvieran en capacidad de participar en las licitaciones de trabajos de mantenimiento convocadas por FOVIAL. Como resultado de estas acciones, en el año 2002, de un total de 67 contratos de mantenimiento suscritos por FOVIAL, 7 fueron otorgados a microempresas formadas por ex trabajadores del VMOP. En el año 2003, ese número aumentó a 13, de un total de 29 contratos adjudicados por FOVIAL. Finalmente, en el 2004 un total de 16 microempresas realizaron labores de mantenimiento vial en forma satisfactoria, conjuntamente con otras 17 empresas de mayor tamaño. En el año 2005, se han prorrogado para un periodo de tres meses adicionales los contratos del 2004, tiempo en el que se desarrollarán los procesos de licitación para la contratación de las empresas que estarán a cargo de estas actividades.

**2. Objetivos de desarrollo e impactos económicos y sociales**

- 1.31 Para evaluar el avance en logro de los objetivos de desarrollo del Programa, se realizaron actualizaciones de las evaluaciones económicas de los proyectos y se analizaron encuestas de opinión. El objeto de este análisis fue verificar en que medida los criterios adoptados y las hipótesis asumidas durante los estudios de pre-inversión y el desarrollo de los diseños de los proyectos han sido acertados y están comenzando a generar los impactos económicos y sociales, así como los beneficios esperados o, en caso contrario, prever los debidos ajustes en la preparación de los proyectos que serían incluidos en la Segunda Fase.
- 1.32 *Actualización de las evaluaciones económicas de los proyectos.* El VMOP ha procedido a actualizar las evaluaciones económicas en las que se sustentaron los proyectos de mejoramiento de los seis caminos que ya han sido concluidos y puestos en servicio desde hace aproximadamente un año. La UPV ha efectuado nuevas corridas del Modelo HDM-III del Banco Mundial, manteniendo los parámetros básicos tales como los vehículos tipo y la geometría de los caminos, debiendo introducir para ello datos actualizados del costo final de las obras, costos de mantenimiento, costos de los insumos para operación de vehículos, volúmenes de tráfico, de acuerdo con información de las unidades del VMOP.

- 1.33 El Cuadro I-3 presenta los resultados de la actualización de las evaluaciones económicas.

<b>CUADRO I-3</b> <b>Actualización Evaluación Económica</b>						
Obra	TIRE (%)		Tiempo (minutos)		Costo operación vehicular (\$ mill.)	
	Inicial	Actual	Inicial	Actual	Inicial	Actual
Comasagua – La Perla.	23.6	38.3	22.4	12.1	2.9	1.8
San Antonio – Puxtla	29.0	74.8	41.7	22.8	21.7	13.5
San Ignacio – Las Pilas	19.0	31.9	33.6	23.5	10.6	8.2
CA 4 – Suchitoto	27.0	29.7	44.6	24.8	8.7	5.7
Opico – Aguilares	25.0	44.2	76.5	43.4	31.3	20.9
Pte. Cuscatlán – S. Ildefonso	24.0	34.0	25.1	14.7	7.5	5.1

- 1.34 ***Percepción de los impactos del Programa por la población del área de influencia.*** Con la finalidad de evaluar los impactos se han realizados encuestas de opinión entre la población que habitan en el área de influencia de los caminos mejorados y entre los usuarios de las vías, a fin de determinar en que forma estos perciben los beneficios generados por esas mejoras. Aproximadamente un tercio de los encuestados citan como otros beneficios: la disminución del polvo y de sus efectos nocivos a la salud de los niños; y mayores oportunidades para conseguir trabajo en otras zonas. Mas del 90% de los que están involucrados en la actividad comercial estiman que: ha aumentado el número de visitantes de otras zonas y por lo tanto han mejorado sus ventas; hay una mayor oferta de sus proveedores y los pedidos llegan con mayor rapidez. Cerca del 50% de estas personas manifiestan que han abierto nuevos negocios o ampliado los que tienen en la zona; y que han aumentado sus ingresos. Quienes trabajan en el sector agrícola no perciben muy claramente los beneficios y si bien se suman a los que expresan que se han reducido los tiempos de viaje y disminuido un poco los fletes, más del 85% de ellos aún no ha aumentado su área de cultivo. Entre las desventajas que atribuyen al mejoramiento del camino, un 33% opina que han aumentado los accidentes de tránsito y en solo dos de los caminos un 22% manifiesta que sufren molestias por el ruido y en otro caso que la afluencia de turistas ha producido un aumento de la basura.
- 1.35 ***Percepción del impacto de la reorganización del mantenimiento vial.*** Los usuarios de las vías a nivel nacional por su parte expresan: que con la creación de FOVIAL se ha logrado mejorar la calidad de las carreteras (92%); que están satisfechos con los trabajos realizados (88%); que se ahorra en los tiempos de viaje (33%); que hay menor desgaste de los vehículos (31%); que hay mayor comodidad en los traslados (aprox. 20%); que experimentan mayor seguridad al manejar (11%). En cuanto a la calificación que otorgan los usuarios al estado general de las carreteras se obtuvieron los siguientes resultados: Excelente (20%); Muy bueno (38%); Bueno (25%); Regular (11%); y Malo o Pésima (5%).
- 1.36 ***Impacto de la reforma del VMOP en el empleo.*** La implantación de la reforma del VMOP, a raíz de la cual se redujo la planta de personal desde 7.400 empleados

hasta 650, se realizó ordenadamente, dando dos opciones de compensación al personal que sería desocupado: (i) la económica; y (ii) la de reconversión laboral para poder conformar microempresas de conservación vial. Las empresas que fueron contratadas por FOVIAL durante el año 2002 generaron oportunidad de empleo para un promedio mensual de 9.000 trabajadores y en el año 2003, esa cifra ascendió a 10.500, con lo cual fue compensado ampliamente el desbalance producido por la desocupación generada inicialmente por la reforma.

- 1.37 Las obras de mejoramiento de caminos comprendidas en el Programa han creado oportunidades de empleo directo temporal, con una duración aproximada de diez meses, para un promedio de 100 personas que habitan en el área de influencia de cada camino, con niveles de salario superiores a los que perciben normalmente en esas áreas. Así mismo, adicionalmente, a través de la mayor demanda de servicios y productos de la zona, se ha generado empleo para aproximadamente 120 personas.

### **C. Cumplimiento de la Condicionalidad para pasar a la Fase II**

- 1.38 Para evaluar el cumplimiento de cada una de las condiciones mínimas, considerando que en muchas de las condiciones no es posible definir si se ha cumplido completamente la condición, se ha utilizado un sistema de evaluación (“rating”) para valorar el grado de avance de acuerdo con las calificaciones presentadas en la tabla siguiente:

<b>Grados de Cumplimiento</b>	<b>Descripción</b>
<b>A</b>	Cumplimiento completo.
<b>B</b>	Cumplimiento en vías de ser alcanzado; representa un progreso importante.
<b>C</b>	Incumplimiento ligero; atraso del cumplimiento, pero sin que existan obstáculos estructurales.
<b>D</b>	Incumplimiento serio. Existen problemas importantes.
<b>P</b>	Cumplimiento pendiente; su cumplimiento ha sido diferido o depende del cumplimiento de una condición previa.
<b>N/A</b>	No aplica. Su cumplimiento ha perdido vigencia.

Las calificaciones A y B indicarán que existe un cumplimiento aceptable. En los casos que hubiera incumplimiento deberán presentarse las justificaciones y haberse adoptado las acciones correctivas necesarias.

- 1.39 El Cuadro I-4, se muestra en forma matricial el cumplimiento de cada una de las condiciones mínimas que deben cumplirse para pasar a la Fase II, según se detallan en la Sección D del capítulo III de la Propuesta de Préstamo de la Fase I.

<b>CUADRO I-4</b> <b>Cumplimiento de las condiciones mínimas para pasar a la Fase II</b>		
<b>Condición</b>	<b>Indicadores acordados</b>	<b>Cumplimiento / Observaciones</b>
Niveles de compromiso de los recursos del financiamiento y de desembolsos se corresponden con las prácticas usuales del Banco	Al menos el 75% de fondos comprometidos	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> Los fondos comprometidos a marzo 31, 2005 representan el 76.8%.
	Al menos el 50% de los fondos desembolsados	<b>A – Completo cumplimiento.</b> A marzo 31, 2005 se cuenta con desembolsos que representan el 66.8%
Se ha consolidado FOVIAL como mecanismo de ejecución y mantenimiento para la red vial prioritaria mantenible y se atiende la red prioritaria mantenible mediante contratación con microempresas	FOVIAL atiende satisfactoriamente al menos el 50% (aprox. 1.850 km) de la red vial prioritaria mantenible	<b>A – Completo cumplimiento.</b> A partir del 2002, FOVIAL asumió la responsabilidad de toda la red nacional prioritaria, ejecutando los trabajos de mantenimiento rutinario en 4,442 km. de vías pavimentadas y no pavimentadas y el mantenimiento periódico de acuerdo a las necesidades determinadas por el SIGESVIES.
	FOVIAL realiza el mantenimiento mediante contratación con empresas y microempresas	<b>A – Completo cumplimiento.</b> Todas las actividades de mantenimiento se efectúan por contratos con empresas privadas. Entre los años 2002 y 2004 FOVIAL otorgó 129 contratos para la ejecución de tareas de mantenimiento rutinario y periódico. Además se suscribieron 57 contratos para la supervisión de tales trabajos. Dentro del total de esos contratos se incluyen los que fueron suscritos con 36 microempresas de mantenimiento.
	FOVIAL cuenta con reglamentos, procedimientos y manuales de contratación, personal, financieros, etc.;	<b>A – Completo cumplimiento.</b> FOVIAL ha desarrollado todos los reglamentos de organización y funciones, así como los manuales operativos que demanda el gerenciamiento y administración de una entidad de tipo empresarial. Cuenta además con una página web donde se ofrece información actualizada sobre licitaciones, contratos, avances de trabajos, localización, restricciones al tránsito, etc.
	FOVIAL cuenta con un Sistema de Administración de Mantenimiento de la red prioritaria;	<b>A – Completo cumplimiento.</b> Por acuerdo de su Consejo Directivo, el FOVIAL decidió adoptar el SIGESVIES administrado por la UPV del VMPO, que cubre toda la red vial bajo jurisdicción del Ministerio. Mediante este sistema, anualmente se establecen las prioridades y las asignaciones de trabajos de mantenimiento y rehabilitación vial y con base en esa información y en conformidad con su disponibilidad de recursos presupuestarios, FOVIAL desarrolla su programación anual de trabajo. A su vez, FOVIAL provee a la UPV la información de las actividades ejecutadas para actualizar las bases de datos del SIGESVIES.
	FOVIAL cuenta con un sistema de información financiera y costos unitarios.	<b>A – Completo cumplimiento.</b> FOVIAL tiene instalados y operando sistemas informatizados para el control de ejecución de todos los contratos de mantenimiento, que le permiten hacer el seguimiento de los avances físicos y financieros de esos contratos. Dispone además de bases de datos y modelos para el cálculo de precios unitarios y presupuestos de mantenimiento.



<p align="center"><b>CUADRO I-4</b></p> <p align="center"><b>Cumplimiento de las condiciones mínimas para pasar a la Fase II</b></p>		
<b>Condición</b>	<b>Indicadores acordados</b>	<b>Cumplimiento / Observaciones</b>
Se ha reorganizado el área del VMOP que se encargará del mantenimiento de la red vial nacional no atendida por el FOVIAL.	Área del VMOP para mantenimiento de la red no atendida por FOVIAL reorganizada.	<b>A – Completo cumplimiento.</b> La UMV del VMOP fue reorganizada y atiende el mantenimiento de los ejes preferenciales y vías de circulación mayor de las redes urbanas, colabora con FOVIAL en la atención de los trabajos de emergencia en la red nacional y presta apoyo a los municipios a través de convenios con esas entidades.
	Área del VMOP para mantenimiento cuenta con un Sistema de Evaluación, priorización y ejecución del mantenimiento de la red no atendida por FOVIAL.	<b>A – Completo cumplimiento.</b> La UMV utiliza el SIGESVIES que administra la UPV, que anualmente establece la prioridades y las asignaciones de trabajos, en base a las cuales la UMV desarrolla su programación anual correspondiente. A su vez, la UMV provee a la UPV la información de resultados de sus trabajos para retroalimentar el SIGESVIES.
	Área del VMOP para mantenimiento atiende al menos el 50% de la red vial de caminos rurales no atendida por el FOVIAL (aprox. 2.600 km).	<b>N/A – Su cumplimiento ha perdido vigencia.</b> Como resultado del redimensionamiento de la red vial del país y el deslinde de competencias para su mantenimiento, algunos de los caminos rurales fueron incorporados a la red nacional prioritaria y por lo tanto asignados a FOVIAL. Los restantes quedaron bajo la jurisdicción de los organismos municipales, por lo tanto esta condición quedó sin efecto.
	Área del VMOP para mantenimiento atiende por administración 1.300 Km. de la red vial prioritaria mantenible, mientras continúa el proceso de traspasar al FOVIAL.	<b>N/A - Su cumplimiento ha perdido vigencia.</b> Debido a la rapidez con que, a partir del año 2002, FOVIAL pudo asumir la responsabilidad del mantenimiento del 100% de la red vial nacional prioritaria, esta condición también quedó sin efecto.
Se ha fortalecido y capacitado la Unida Ambiental (UA)	UA cuenta con procedimientos y manuales actualizados para aplicar el nuevo reglamento de la Ley Ambiental.	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> En el proceso de reorganización del MOPTVDU, la UA se transformó en la GGA, que forma parte de la UPV. La GGA ha desarrollado guías para el seguimiento ambiental de proyectos en ejecución y términos de referencia para desarrollar estudios de impacto ambiental y social, formularios y guías de procedimientos que se utilizan en el proceso de gestión de los permisos ambientales, asegurando con ello su participación activa, desde la concepción de la “idea de proyecto” hasta la recepción de las obras y evaluación final de sus impactos, como lo establece la Ley Ambiental.
	Se ha elaborado Normas Técnicas Ambientales para Caminos Rurales en todo el país.	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> La GGA ha desarrollado las Especificaciones Técnicas Ambientales para Caminos Rurales, que son aplicables a todas las obras de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de vías que realiza el VMOP en la red vial que está bajo su jurisdicción.
Se ha modernizado el área de planificación del VMOP.	Cuenta con herramientas de programación de inversiones y evaluación de proyectos, incluyendo una actualización del inventario, su redimensionamiento y la revisión de competencias	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> La UPV dispone de sistemas informatizados y equipos de alto rendimiento para el levantamiento del inventario vial, la obtención y el procesamiento de la información de tránsito y el control de cargas en la red vial nacional. Por otra parte, con la colaboración de la UIDV, que cuenta con los equipos para

<b>CUADRO I-4</b> <b>Cumplimiento de las condiciones mínimas para pasar a la Fase II</b>		
<b>Condición</b>	<b>Indicadores acordados</b>	<b>Cumplimiento / Observaciones</b>
	sobre la red vial.	evaluar la condición de los pavimentos, puede obtener los datos necesarios para la aplicación del Modelo HDM, con el que se efectúa la selección de alternativas para mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la red nacional, así como la priorización de las inversiones viales. Actualmente se tiene el inventario actualizado y se han definido las competencias sobre todos los caminos que conforman la red vial del país
Se ha fortalecido el área de ejecución de proyectos del VMOP en todos los aspectos constructivos y de supervisión de las obras.	Cuenta con herramientas para hacer un seguimiento de los proyectos y capacidad para adoptar las decisiones requeridas para cumplir con las metas y objetivos de cada Programa.	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> La UCP ha instalado y tiene operando un sistema informatizado para realizar el seguimiento del avance físico y financiero de todas las obras a su cargo. El control técnico se efectúa mediante contratos de consultoría especializada y para la verificación de calidad cuenta con el apoyo de UIDV que dispone de laboratorios modernos y completamente equipados para el ensayo de suelos y materiales. La UCP, en forma conjunta con UPV, UACI y UIDV, ha desarrollado los documentos tipo y modelos de contratos para los procesos de licitación y concursos de supervisión de obras.
El VMOP cuenta con una dependencia administrativa y financiera fortalecida;	Los sistemas de administración financiero-contable y de control interno del programa funcionan adecuadamente.	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> De acuerdo a los últimos Estados Financieros Auditados del ejercicio 2003, los sistemas de administración financiera y contable del Programa fueron evaluados como aceptables.
	Se realiza oportunamente la preparación y entrega de los estados financieros auditados de acuerdo con los requerimientos del Banco	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> La presentación al Banco de los estados financieros auditados se viene realizando en forma puntual, según lo establecido en el Convenio de Préstamo. Los correspondientes al ejercicio 2003 fueron recibidos puntualmente. Actualmente se está preparando la entrega de los estados financieros del 2004.
	Se han atendido las deficiencias identificadas y recomendaciones realizadas por la auditoría externa.	<b>A – Completo Cumplimiento.</b> El Ministerio ha atendido sustancialmente las recomendaciones emitidas por los auditores y por las visitas contable-financieras en años anteriores. De las 23 recomendaciones de los auditores para el ejercicio 2003, solamente esta pendiente de concluir la referente a los mecanismos de evaluación periódica de personal.

## **D. Lecciones Aprendidas en la Fase I**

- 1.40 El éxito alcanzado en el proceso de reforma del Ministerio y en el establecimiento de un mecanismo sostenible de conservación vial mostró que, más allá de la asignación de recursos, el elemento indispensable para el mismo fue la decisión política del Gobierno de impulsar un proceso continuo de transformación institucional encaminado a lograr mayores niveles de eficiencia, transparencia y fundamentos técnicos en la toma de decisiones en la gestión. Adicionalmente contribuyó al éxito de este proceso, la continuidad de las autoridades del sector, así como del personal profesional, administrativo y técnico que tuvo a su cargo el proceso.

- 1.41 Como resultado de la experiencia con los proyectos de la Fase I, se propone tener en cuenta las siguientes recomendaciones para atender los problemas de sobrecostos presentados en algunos proyectos: (i) en los diseños de las obras se debe dar especial atención a verificar que sean incluidos todos los elementos necesarios para asegurar el drenaje y evitar la erosión, así como para dar seguridad al tránsito de peatones en las proximidades de las escuelas y otros locales públicos; (ii) en caso de requerirse cambios en los diseños, deberá involucrarse en el análisis de dichos cambios al diseñador de la obra; (iii) en los términos de referencia para ejecutar los estudios de ingeniería definitivos, deberá ser explícito que el consultor presente un análisis de alternativas considerando diferentes tipos de superficie de rodadura (grava, simple, doble o triple tratamiento superficial, carpeta asfáltica, etc.) que permita al Ministerio seleccionar la estructura de pavimento óptima para el tráfico promedio diario anual (TPDA); y (iv) utilizar de la modalidad “Diseño y Construcción”, la cual ha permitido la conclusión exitosa de obras contratadas por el VMOP bajo esta modalidad en el pasado, dentro de los plazos y presupuestos originalmente contratados. El Ministerio ha podido establecer que se ha mantenido la calidad de los trabajos, habiéndose demostrado una mayor eficiencia en el uso de los recursos. La definición de su aplicación en la Fase II se efectuará para cada caso, con base en el estado de los diseños disponibles, así como en la complejidad y riesgos de ejecución.
- 1.42 Otras recomendaciones resultantes de la experiencia en la Fase I incluyen: (i) la responsabilidad por la calidad de las obras no debe ser exigida únicamente al supervisor, considerando que la aprobación de los trabajos por el supervisor no exime al constructor de su responsabilidad; y (ii) el uso de precalificación para construcción de obras será requerido a partir de US\$5 millones.

#### **E. Conclusiones y Recomendación**

- 1.43 La evidencia presentada indica que la Fase I del Programa se viene ejecutando satisfactoriamente y que se han cumplido las condiciones previas para procesar la Fase II del Programa, por lo cual se recomienda que el Directorio Ejecutivo apruebe la Fase II correspondiente al Programa Multifase de Caminos Sostenibles en Areas Rurales.

## II. FASE II DEL PROGRAMA

### A. Objetivos y descripción

- 2.1 La Fase II del Programa mantiene el mismo fin y propósito ya definido en la primera fase, cuyo objetivo es facilitar la movilización de pasajeros y carga, contribuyendo a la reactivación del sector agrícola, a la integración de las comunidades y a elevar el nivel de vida de la población rural. Esta segunda fase continuará apoyando los mismos objetivos específicos perseguidos en la Fase I, la rehabilitación de una porción de la red de caminos terciarios en las áreas rurales, el desarrollo de los nuevos mecanismos de mantenimiento vial y la modernización de la estructura institucional del sector.

### B. Estructura del programa

- 2.2 El Programa Multifase ha sido estructurado en cuatro componentes: (i) un primer componente apoya la rehabilitación y mejoramiento de aproximadamente 600 km de la red de caminos terciarios de grava en las áreas rurales (300 km en cada fase); (ii) un segundo componente apoya la reconstrucción y rehabilitación de aproximadamente 100 km de caminos rurales sostenibles que resultaron afectados por el terremoto de enero del 2001; (iii) un tercer componente apoya el desarrollo y consolidación de nuevos mecanismos de ejecución del mantenimiento vial; y (iv) el cuarto componente colabora con el proceso de modernización del VMOP, en lo relativo a sus funciones de ente normador, planificador, facilitador y supervisor de la infraestructura vial.
- 2.3 El Cuadro II-1 presenta el Costo y Financiamiento actualizado del Programa Multifase. Se incluye para la Fase I, el Presupuesto vigente que refleja ajustes por categorías y cancelación de recursos solicitada por el GOES por recursos no utilizados de la comisión de inspección y vigilancia. Para la Fase II, se presenta el presupuesto actualizado, incluyendo el incremento del monto del préstamo a US\$55.4 millones resultante de aplicar las nuevas políticas de elegibilidad de gasto.

<b>Cuadro II-1</b>						
<b>Costo y Financiamiento (US\$ miles)</b>						
<b>Categoría</b>	<b>FASE I</b>			<b>FASE II</b>		
	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>	<b>BID</b>	<b>Local</b>	<b>Total</b>
1. Ingeniería y Administración	5.413	0.920	6.333	4.600	0.000	4.600
2. Costos Directos	49.021	10.870	59.891	49.110	0.000	49.110
2.1 Rehab. y mejor. Caminos Rurales	43.107	5.140	48.247	49.110	0.000	49.110
2.2 Reconst. y Rehab. caminos rurales afectados por el terremoto	5.914	1.480	7.394	0.000	0.000	0.000
2.3 Apoyo Plan de Mantenimiento	0.000	4.250	4.250	0.000	0.000	0.000
3. Fortalecimiento Institucional	3.220	0.480	3.700	1.690	0.000	1.690
4. Gastos Financieros	0.058	8.540	8.598	0.000	4.800	4.800
<b>Total Programa</b>	<b>57.712</b>	<b>20.810</b>	<b>78.522</b>	<b>54.400</b>	<b>4.800</b>	<b>60.200</b>

- 2.4 En la Fase II, no se incluyen recursos para la rehabilitación de los caminos afectados por el terremoto, que por su naturaleza era un objetivo puntual ya alcanzado en la Fase I, y no se han previsto recursos adicionales para el componente de mantenimiento vial, para el cual el FOVIAL cuenta con recursos suficientes.
- 2.5 ***Rehabilitación y Mejoramiento de Caminos Rurales:*** Este componente financiará la rehabilitación y mejoramiento de aproximadamente 300 km adicionales de caminos que formen parte del Plan Nacional de Caminos Sostenibles en Areas Rurales (PNCSAR). Durante la Fase II. La selección de los proyectos se hará de acuerdo a los criterios de priorización acordados con el Banco para la Fase I, revisados para tener en cuenta para la incorporación de caminos al PNCSAR: (i) el SIGESVIES que fuera implementado durante la Fase I del Programa, que se fundamenta en el redimensionamiento de la red vial y las competencias asignadas a los diferentes entes territoriales para la gestión de la red vial, y considera el inventario actualizado de la red vial; (ii) el Plan Nacional de Ordenamiento y Desarrollo Territorial de El Salvador (PNODT) finalizado en el 2003, el cual define las propuestas de integración del territorio y permite priorizar las acciones para resolver problemas de movilidad; y (iii) las acciones prioritarias de los programas del nuevo Gobierno que otorgan un papel fundamental a la lucha contra la pobreza. Los criterios de selección se resumen en la Sección III-C de este informe.
- 2.6 A fin de conformar el cuarto grupo de caminos a rehabilitar, se ha acordado una canasta de Proyectos con una longitud de 168.4 km que serían evaluados más detalladamente para verificar que cumplen los criterios de selección del Programa (Ver Cuadro II-2). De este grupo se estarían seleccionando aproximadamente 100 km que conformarían los proyectos para el primer año de la segunda Fase. Para algunos de estos proyectos esta en proceso de contratación, con recursos de la Fase I, los estudios definitivos a fin de que las obras puedan ser licitadas a fines del 2005 o inicios del 2006. Estos proyectos se presentan en el siguiente Cuadro. Para cada proyecto seleccionado se evalúa su factibilidad técnica - económica con los Modelos Highway Design Maintenance Model (HDM), Rural Roads Model (RRM) u otros modelos aplicables, se cumple con la normativa ambiental (ver 3.13), preparando un perfil ambiental y, si el MARN lo determina un Estudio de Impactos Ambientales y Sociales (EIAS). En todos los casos, se llevan a cabo consultas con las comunidades beneficiadas por el proyecto, y se preparan Planes de Acción de Manejo Ambiental (PAMAS) con las correspondientes medidas de mitigación de impactos ambientales y sociales.

<b>Cuadro II-2</b> <b>Proyectos preseleccionados para el cuarto grupo (primer grupo de la Fase II)</b>				
<b>PROYECTO</b>	<b>Depto.</b>	<b>Longitud (kms.)</b>	<b>TPDA 2004</b>	<b>Costo Estimado (US\$ miles)</b>
Mejoramiento Camino Rural CAB16N, Tramo: Ilobasco - Presa 5 de Noviembre.	Cabañas	32.37	198	5,827
Mejoramiento Camino Rural AHU24S-AHU25S Tramo: CA02W - Ent. AHU25S - Garita Palmera	Ahuachapán	9.28	725	1,670
Mejoramiento Camino Rural SAL11N, Tramo: Venecia - San Jose Cortez - Km. 9 CA04 (Apopa).	San Salvador	7.64	840	1,911
Mejoramiento Camino Rural CHA25/LIB31, Tramo: Nueva Concepcion - San Pablo Tacachico.	Chalatenango, La Libertad	25.41	427	7,378
Mejoramiento Camino Rural SAL16S, Ilopango - Asino y Santiago Texacuangos - Ent. SAL16S.	San Salvador	11.49	345	2,068
Mejoramiento Camino Rural CUS18E, Tramo: Suchitoto - CAB17N (Tejutepeque)	Cuscatlan, Cabañas	28.79	101	5,182
Mejoramiento Camino Rural CHA09S/CAB17N, Tramo: San Miguel de Mercedes - Potonico- Jutiapa- Tejutepeque e Interconexión (Ilobasco - Presa 5 de Noviembre)	Chalatenango, Cabañas	40.54	176	7,297
Pavimentación Camino Rural LIB12S/SAL14S, Tramo: Nuevo Cuscatlán - Ent. LIB 13S y Ramal SAL13 - SAL14 (Boulevard Orden de Malta y Planes de Renderos)	La Libertad, San Salvador	12.93	316	2,327
<b>TOTALES</b>		<b>168.45</b>		<b>33,662</b>

2.7 **Apoyo al Plan de Mantenimiento Vial:** Como se indicó anteriormente, las metas previstas en este componente relacionadas con desarrollo de nuevos mecanismos de gestión, cobertura de la conservación vial y contratación de microempresas han sido ampliamente superadas durante la Fase I. Se han revisado las metas del Plan de Mantenimiento Vial (ver Marco Lógico) y durante la ejecución de la Fase II el VMOP continuará presentando el Informe Anual de Mantenimiento de la red vial que demuestre que se cuenta con la organización y los recursos financieros adecuados para el mantenimiento de la misma, lo que contribuye a la sostenibilidad del Programa.

2.8 **Fortalecimiento Institucional:** Las metas y objetivos del componente se han alcanzado fundamentalmente durante la Fase I y los recursos adicionales previstos en la Fase II continuarán apoyando la consolidación de la reforma institucional del VMOP que ha venido ejecutando el Gobierno. Entendiendo que el fortalecimiento institucional es un proceso continuo de cambio y adaptación de las instituciones, con este componente se financiará en primer lugar programas anuales en las diferentes áreas de acción del ente ejecutor, que incluyen asistencias técnicas, capacitación, adquisición de equipos de computación, de comunicaciones, de laboratorio y otros apoyos logísticos a las dependencias del VMOP. Con base en la experiencia de la Fase I se ha estimado que anualmente se invertirán US\$200 mil en estos conceptos.

- 2.9 El resto de los recursos de este componente financiará durante la Fase II la continuación del proceso de modernización en las siguientes áreas: i) la promoción de asociaciones público-privadas para las inversiones y financiamiento de la infraestructura vial; ii) la integración de la gestión de la infraestructura vial, como un elemento sustancial del sistema de transporte; y iii) el impulso a la investigación y desarrollo de tecnologías que permitan reducir el costo de las obras y aumentar la cobertura de las inversiones en la red vial. Con recursos de la Fase I se financiarán asistencias técnicas para formular en detalle las acciones y propuestas en estas áreas a ser ejecutadas en la Fase II.

### C. Costo y financiamiento

- 2.10 El Cuadro II-3 presenta el detalle por categorías del costo total y financiamiento para la Fase II del programa. De los US\$55.4 millones del préstamo del Banco, US\$23 millones se beneficiarán de la Facilidad de Financiamiento Intermedio (FFI) para el pago parcial de los intereses.

<b>CUADRO II-3</b> <b>Costos y Plan de Financiamiento – Fase II</b> <b>US\$ millones equivalentes</b>				
<b>Categoría</b>	<b>BID</b>	<b>Aporte Local</b>	<b>Total</b>	<b>% BID</b>
<b>1. Ingeniería y Administración</b>	<b>4.600</b>	<b>0.000</b>	<b>4.600</b>	<b>100.0%</b>
1.1 Ingeniería y Estudios	1.654	0.000	1.654	100.0%
1.2 Supervisión, Auditoría y Evaluación	2.946	0.000	2.946	100.0%
1.3 Apoyo a la UCP	0.000	0.000	0.000	N/A
<b>2. Costos Directos</b>	<b>49.110</b>	<b>0.000</b>	<b>49.110</b>	<b>100.0%</b>
2.1 Rehabilit. y mejoramiento caminos rurales	49.110	0.000	49.110	100.0%
2.2 Rehab. y caminos afectados terremoto	0.000	0.000	0.000	N/A
2.3 Apoyo al Plan de Mantenimiento	0.000	0.000	0.000	N/A
<b>3. Fortalecimiento Institucional</b>	<b>1.690</b>	<b>0.000</b>	<b>1.690</b>	<b>100.0%</b>
<b>4. Gastos Financieros</b>	<b>0.000</b>	<b>4.800</b>	<b>4.800</b>	<b>0%</b>
4.1 Intereses	0.000	4.553	4.553	0%
4.2 Comisión de Crédito	0.000	0.247	0.247	0%
4.3 Inspección y vigilancia	0.000	0.000	0.000	N/A
<b>Total Programa</b>	<b>55.400</b>	<b>4.800</b>	<b>60.200</b>	<b>92.0%</b>

### D. Metas y Objetivos

- 2.11 El Anexo II-1 incluye una presentación detallada del Marco Lógico del Programa, con las revisiones y ajustes resultado de la evaluación de la Fase I y del proceso de retroalimentación del Informe de Seguimiento y Desempeño de Proyectos (ISDP) que viene realizando el Banco con el Ejecutor.

### **III. EJECUCIÓN DE LA FASE II DEL PROGRAMA**

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

- 3.1 El Prestatario será la República de El Salvador. El Ejecutor del Programa continuará siendo el MOPTVDU, a través del VMOP.

#### **B. Administración de la Fase II del Programa**

- 3.2 La ejecución y administración de la Fase II del Programa continuará siendo llevada a cabo por el VMOP a través de sus unidades administrativas. La UPV es la encargada de toda la coordinación del Programa y su seguimiento desde la concepción hasta la evaluación. La UPV tiene a su cargo dicha labor en los proyectos financiados por el Banco y por otros donantes, incluidos el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Fondo de Cooperación Económica de Ultramar (OECE) del Japón, USAID, el Gobierno de China, etc. Como resultado del proceso de modernización del VMOP, la UCP ha limitado su función a la gestión de los contratos de obras, así como la supervisión y control de la ejecución de las mismas. Durante la ejecución, la UPV deberá coordinar con la UCP, en todos los aspectos relacionados con la gestión de los contratos de rehabilitación y supervisión de obras. Igualmente, deberá coordinar con la UACI, para efectos de licitaciones y contrataciones; y con la Unidad Financiera del MOPTVDU (UFI), para efectos del seguimiento financiero del Programa. Como resultado de las reformas y fortalecimiento durante la Fase I, las diferentes unidades del organismo ejecutor tienen la capacidad interna para ejecutar el programa y cuenta con el personal necesario para ello. La UPV viene desempeñando satisfactoriamente las funciones de coordinación, preparación de informes de progreso y seguimiento de los indicadores acordados para el Programa.
- 3.3 Las responsabilidades de administración financiera del Programa, serán llevadas a cabo por la UFI, en coordinación con la UPV e incluyen: a) Preparar y presentar al Banco: i) las solicitudes de desembolso y justificaciones de gastos elegibles al Programa; ii) informes semestrales sobre el movimiento del fondo rotatorio; y iii) estados financieros auditados del Programa, así como otros informes requeridos por el Banco; b) mantener un adecuado sistema de archivo de la documentación de respaldo de los gastos elegibles para verificación por el personal del Banco y los auditores externos. c) mantener adecuados sistemas de información para la administración contable y financiera de los gastos del Programa, integrados con la contabilidad oficial del MOPTVDU, así como un sistema de administración de contratos y de control de proyectos y la correspondiente estructura de control interno, para el manejo de los recursos del BID y de la contrapartida local y otros financiadores, de acuerdo a los requerimientos del Banco; y d) mantener cuentas bancarias separadas y específicas para el manejo de los fondos del financiamiento y de la contrapartida local.
- 3.4 Para la ejecución del Programa la UPV contará con el apoyo de asesorías puntuales sobre temas específicos que permitan resolver problemas que se presenten en el



desarrollo de la gestión en aquellas especialidades que no tiene en su planta, para lo cual se utilizarán recursos de la categoría de Fortalecimiento Institucional.

## **C. Ejecución y Cronograma de desembolsos**

### **1. Condiciones previas a selección de proyectos**

3.5 Previo a la autorización del Banco a licitar las obras del quinto y sexto grupo de caminos a rehabilitar se realizarán las reuniones anuales de supervisión a las que se hace referencia en la Sección III.F. del presente informe y se verificará que:

- a. El Programa avanza satisfactoriamente de acuerdo con los objetivos y metas propuestas en el Marco Lógico del mismo, y que se han adoptado las medidas correctivas que puedan requerirse para garantizar el logro de los objetivos de desarrollo del Programa.
- b. Los mecanismos de ejecución y mantenimiento para la red vial mantenible continúan operando con un mandato claro y fondos adecuados para su ejecución. Con el fin de asegurar que la red vial nacional se mantenga en condiciones satisfactorias, el Prestatario se compromete a asignar los recursos necesarios para el mantenimiento de la red vial nacional, los cuales se estima que no serán inferiores a US\$45 millones anuales. Estos recursos permitirán continuar dando mantenimiento adecuado a la red nacional prioritaria por parte del FOVIAL y de la UMV.
- c. Se han adoptado las medidas apropiadas para asegurar que los procedimientos de control de calidad ambiental han sido aplicados a todos los proyectos incluidos en el Programa, en las distintas fases de planificación y ejecución de las obras; y se ha dado cumplimiento a las condiciones ambientales estipuladas en el Programa.

### **2. Criterios de selección de proyectos**

3.6 Los proyectos a ser financiados bajo el Programa deberán satisfacer los criterios generales para obras de rehabilitación y mejoramiento acordado con el Ejecutor y que son parte de los archivos técnicos del Programa. Las condiciones básicas son: deben ser caminos existentes, seleccionados con base en su probada rentabilidad y positivo impacto en el desarrollo de la región, y no deben tener problemas legales referente a los derechos de vía. Se han acordado criterios de selección y de priorización, que incorporan variables agro-económicas, como uso de suelos actual y potencial, superficie y tipo de producción; variables sociales, como acceso a servicios de salud, educación y cantidad de población; aspectos ambientales, como la vulnerabilidad ambiental y existencia de áreas protegidas; y otras variables que impactan en la ingeniería de los proyectos, como topografía, clima y geología, así como el Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA). Además, se tomarán en cuenta la complementariedad con los planes de desarrollo definidos por los Ministerios de Agricultura y de Economía, los gobiernos locales y comunidades; el SIGESVIES que fuera implementado durante la Fase I del Programa, que se fundamenta en el

redimensionamiento de la red vial y considera el inventario actualizado de la red vial; así como por el PNODT y los planes de combate a la pobreza. Los proyectos de rehabilitación y mejoramiento, deberán contar con sus respectivas evaluaciones ambientales y PAMAs, incluyendo consultas con la población, y las autoridades del área de influencia de los proyectos; con el objeto de definir las medidas mitigadoras específicas a ser incorporadas en los pliegos de licitación, contrato de obras y supervisión.

- 3.7 Todos los diseños y las obras de rehabilitación y mejoramiento del Programa serán ejecutadas por firmas contratistas del sector privado. Los diseños incluirán un análisis de alternativas considerando diferentes tipos de superficie de rodadura (grava, simple, doble o triple tratamiento superficial, carpeta asfáltica, etc.) que permita al Ministerio seleccionar la estructura de pavimento optima para el tráfico promedio diario anual (TPDA). Para la utilización de la modalidad “Diseño y Construcción”, el VMOP presentará al Banco un estudio justificando la misma con base en el estado de diseños disponible, así como en los resultados del análisis de complejidad y riesgos de ejecución. La supervisión técnica y el control de la calidad de las obras y de las medidas de mitigación ambiental serán realizados a través de firmas especializadas que se contratarán antes de la adjudicación de las obras.

#### **D. Adquisición de obras y bienes y contratación de servicios de consultoría**

- 3.8 La adquisición de obras y bienes, y la contratación de servicios de consultoría financiadas con recursos del Banco se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en los Documentos GN-2349-4 (“Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el BID” y GN-2350-4 (“Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el BID”). En el caso de obras y bienes se requerirá la Licitación Pública Internacional (LPI) para obras cuyo costo estimado sea superior al equivalente de US\$2.000.000 y para bienes cuyo costo estimado sea superior al equivalente de US\$300.000; , la Licitación Pública Nacional (LPN) para obras cuyo costo estimado sea inferior al equivalente de US\$2.000.000 y para bienes cuyo costo estimado sea inferior al equivalente de US\$300.000; y la Comparación de Precios, para obras cuyo costo estimado sea menor al equivalente de US\$350.000 y para bienes cuyo costo estimado sea inferior al equivalente de US\$50.000 por contrato. Se requerirá la precalificación de oferentes para obras con valor estimado sea superior al equivalente de US\$5.000.000. En el caso de Servicios de Consultoría la lista corta de consultores cuyos servicios tengan un costo estimado menor al equivalente de US\$200.000 por contrato, podrá estar conformada en su totalidad por consultores nacionales. El Prestatario, por intermedio del Organismo Ejecutor utilizará cualquiera de los métodos previstos para la selección y contratación de consultores que el Banco acuerde reúnen los requisitos establecidos en la política de consultores.
- 3.9 Antes de que pueda efectuarse cualquier llamado de precalificación o de licitación, o de solicitud de propuestas, según sea el caso, se deberá presentar a la revisión y aprobación del Banco, el plan de adquisiciones propuesto, de conformidad con lo dispuesto en los documentos mencionados en el párrafo anterior. Este plan deberá

ser actualizado cada 12 meses durante la ejecución del Proyecto, y cada versión actualizada será sometida a la revisión y aprobación del Banco. La adquisición de los bienes y obras, y la contratación de servicios de consultoría deberán ser llevados a cabo de conformidad con dicho plan de adquisiciones aprobado por el Banco. El Anexo III-1 presenta el Plan de Adquisiciones para los primeros 18 meses de la Fase II. Adicionalmente, antes de hacer pública la convocatoria de licitación para la ejecución de obras, provisión de servicios de consultoría o suministro de bienes, el VMOP deberá presentar, para consideración del Banco, los planos generales de las obras, especificaciones técnicas y ambientales, términos de referencia, análisis de precios y presupuestos, licencias ambientales y demás documentos que sean necesarios para su revisión y otorgamiento de la no-objeción del Banco. Las medidas de mitigación ambiental deberán incorporar planes de contingencia para mitigar los impactos negativos que puedan producirse con motivo de la rehabilitación y mejoramiento de la respectiva obra, así como medidas para mitigar los impactos indirectos e inducidos, o los resultantes del desarrollo inducido por las mejoras en la infraestructura vial, de acuerdo con los PAMAS elaborados. Las medidas ambientales específicas deberán ser integradas en los pliegos de licitación para nuevas obras y en los contratos de mantenimiento de carreteras.

#### **E. Período de ejecución y calendario de desembolsos**

- 3.10 El período de ejecución de la Fase II del Programa será de aproximadamente cuatro años, contados a partir de la fecha de entrada en vigencia del Contrato de Préstamo. En el Cuadro III-1 se presenta el estimado para el cronograma de desembolsos.

<b>CUADRO III-1</b> <b>Cronograma de Desembolsos</b> <b>US\$ millones equivalentes</b>						
<b>Fuente</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Total</b>	
BID – OC	9.84	19.04	20.48	6.89	<b>55.40</b>	92.0%
Aporte Local	0.30	0.85	1.57	2.08	<b>4.80</b>	8.0%
<b>Total Programa</b>	<b>10.14</b>	<b>19.04</b>	<b>22.05</b>	<b>8.97</b>	<b>60.20</b>	100.00%
	16.8%	31.7%	36.6%	14.9%	100.00%	

#### **F. Seguimiento y evaluación**

- 3.11 Durante la Fase II, se continuarán aplicando los mecanismos de seguimiento y evaluación acordados en la Fase I, descritos en la Sección III. F del Informe de Proyecto, que incluyendo la realización de reuniones anuales de monitoreo y seguimiento, la presentación de estados financieros auditados, y la presentación del Informe Anual de Mantenimiento.
- 3.12 Durante la ejecución del Programa, el organismo ejecutor presentará anualmente los estados financieros del Programa. La auditoría externa será efectuada por una firma de auditores independientes aceptables al Banco, de acuerdo con los requerimientos de los Documentos AF-100 y AF-300, y en base a términos de referencia previamente aprobados por el Banco (Documento AF-400). Los estados

financieros auditados del Programa serán presentados a los 120 días posteriores a la finalización del año fiscal y los de cierre del programa, serán presentados a los 120 días del último desembolso.

- 3.13 En la selección y contratación de la firma de auditores se utilizarán los procedimientos establecidos en el Documento de Licitación de Auditoria Externa (Documento AF-200). Los costos de la auditoria externa del programa formarán parte del costo del proyecto y serán financiados utilizando los recursos del préstamo del Banco.

#### **G. Propuesta de Gestión Ambiental y Social del Proyecto**

- 3.14 La Propuesta de Gestión Ambiental y Social del Proyecto, que fuera planteada en la Sección III-G del documento PR-2566, ha venido desarrollándose satisfactoriamente. Como se indicó en la Sección I.B.1. del presente informe, el área del VMOP a cargo de los aspectos ambientales y sociales fue reestructurada y reforzada con la creación de la GGA. La nueva gerencia se involucra en la preparación de los proyectos viales, desde sus etapas más tempranas, interactuando con las otras áreas técnicas del VMOP para dar cumplimiento a las normativas ambientales y a los compromisos con el Banco.
- 3.15 La GGA desarrolló con apoyo del componente de fortalecimiento institucional, la descripción de perfiles de puestos y sus funciones, una guía sobre los procedimientos para obtener los permisos ambientales para los proyectos viales, una guía para el seguimiento ambiental de los proyectos en ejecución y términos de referencia para el desarrollo de estudios de impacto social. Así mismo, la GGA ha elaborado las especificaciones técnicas ambientales para caminos rurales que serán de aplicación en todas las obras de construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales en todo el país.
- 3.16 Para todos los caminos se ha cumplido con la normativa ambiental. Para los seis caminos que conformaban el primer grupo del Programa, se realizaron los EIAS, confirmándose que los impactos indirectos serían poco significativos o inexistentes, por lo que las recomendaciones de estos estudios se centraban en el control de los impactos directos de las obras, en la etapa de construcción y en la inclusión de medidas de prevención de accidentes que podrían incrementarse en la etapa de operación. Considerando la aprobación del reglamento de la Ley de Medio Ambiente, que entró en plena vigencia en el 2001, para los proyectos se elabora primero un Perfil Ambiental, en el que se deben de identificar los posibles riesgos ambientales y en especial los potenciales impactos indirectos; esta información es explícitamente señalada en el Formulario Ambiental que acompaña a la solicitud de Permiso Ambiental que se solicita al MARN. Luego de la evaluación de los formularios y de una inspección de campo que realizan en forma conjunta funcionarios de la GGA y el MARN, este último determina si es o no necesario realizar el EIAS, y en caso de no ser necesario, emite recomendaciones específicas acerca de medidas específicas de mitigación y control de ciertos potenciales impactos que consideren necesarias. Este procedimiento se ha seguido para todos los caminos. En los casos establecidos por el MARN, se han preparado Estudios de

Impacto Ambiental (EIA), y se han llevado a cabo consultas públicas con comunicaciones por prensa y otros medios de comunicación y se han preparado PAMAS. Adicionalmente, para todos los proyectos se desarrollaron Estudios de Impacto Social (EIS), a través de los cuales se realizaron procesos de consulta que permitieron definir las obras de mitigación social y la aceptación total de los proyectos por parte de la población afectada. En ningún caso se han presentado situaciones que hagan necesario aplicar la Política del Banco de Reasentamientos Involuntarios.

- 3.17 Las medidas de mitigación de los impactos directos, tales como la prevención de la erosión, la conservación del drenaje natural, etc. han sido incorporadas dentro de los diseños y forman parte de las obras. La mitigación de los impactos temporales causados en la etapa de ejecución, tales como el control de polvo, la prevención de contaminación de cursos de agua, remoción de escombros y desechos, etc. están explícitamente contenidos en las especificaciones de obra y forman parte de las responsabilidades de los contratistas. La supervisión de obra es encargada de velar permanentemente por el cumplimiento de las medidas de protección ambiental y la GGA realiza inspecciones mensuales para verificar ese cumplimiento.
- 3.18 Como se indicó anteriormente, con excepción del incremento de accidentes que podría presentarse debido a la mejor condición de las vías, los estudios realizados y la evaluación del MARN encontraron poco significativos los impactos indirectos que podrían resultar de las rehabilitaciones propuestas. Esto en buena medida como resultado de que los caminos rehabilitados se desarrollan en áreas ya pobladas en las cuales la vegetación original ha sido sustituida por diversos tipos de cultivos anuales y permanentes. Los reflejos del crecimiento de producción agrícola se presentarán paulatinamente y en buena medida deben responder a incrementos de productividad de programas como el de reconversión agrícola desarrollado por el Banco en las mismas áreas. La GGA ha dedicado sus esfuerzos y recurso humano al seguimiento de los impactos directos y en la inclusión de medidas de prevención de accidentes y seguridad vial. A fin de verificar el funcionamiento adecuado de los procesos de gestión ambiental, del desempeño de la GGA y de la participación de los diferentes actores, así como la calidad del medio ambiente afectado directa o indirectamente por las obras financiadas, se ha acordado que la GGA contratará auditorías ambientales independientes. Una primera auditoría evaluará el funcionamiento del proceso de gestión ambiental y preparará una evaluación de impactos en los seis caminos ya rehabilitados, comparando la información y líneas de base definidas en las fichas ambientales, los EIA (para aquellos casos en los cuales se preparó un EIA), en los EIS y en las consultas públicas. El informe de dicha auditoría deberá estar disponible antes de la licitación de los caminos del cuarto grupo de caminos a rehabilitar y si fuera necesario deberán adoptarse las recomendaciones de acciones correctivas que pudieran requerirse.

## **H. Riesgos**

- 3.19 Para la ejecución de la Fase II, se ha identificado un riesgo adicional no previsto en la Fase I. Debido a las fuertes restricciones fiscales que enfrenta el país se podrían presentar potenciales problemas para asignar el presupuesto requerido al

MOPTVDU para desembolsar los recursos del Banco y hacer los aportes de contrapartida local requeridos. El Gobierno Nacional ha manifestado su compromiso con los objetivos de la presente operación y otorgado su prioridad a la misma, además ha solicitado aplicar las nuevas políticas de elegibilidad de gastos financiando con recursos del Banco el 100% de los costos directos del Programa, lo cual mitiga el impacto que pueda presentarse por este riesgo.

**EL SALVADOR**  
**PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN AREAS RURALES**

**Marco Lógico del Programa (Fases I y II)**

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES			MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<b>FIN</b>					
Contribuir al desarrollo de las zonas rurales del país, a la reactivación del sector agrícola y a la integración de las comunidades a la economía nacional, facilitando la movilización de pasajeros y carga.	Las mejoras del acceso a los mercados de la producción agrícola y reducción de costos se evaluarán con los siguientes indicadores proxy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Se evidencia una reducción promedio del 25% de los costos de operación vehicular con referencia a los años base en los estudios de cada camino rehabilitado.</li> <li>Se evidencia una reducción promedio del 30% de los tiempos de viaje con referencia a los años base en los estudios de cada camino rehabilitado.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario actualizado, según el Informe anual de mantenimiento</li> <li>Evaluaciones económicas de proyectos en operación a través de HDM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Gobierno mantiene como prioridad el mejorar las condiciones de vida de la población, con énfasis especiales en las áreas rurales.</li> </ul>
<b>PROPOSITO</b>					
Contar con una red de caminos sostenibles en áreas rurales con adecuado nivel de servicio, que asegure condiciones de transitabilidad permanente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar el Programa, la Red Vial Nacional Prioritaria en buen estado pasa del 40% en el 2000, al 70% en el 2005 (Fase I) y al 85% en el 2009 (Fase II).</li> <li>Se ha incrementado el número de cabeceras municipales que cuentan con conectividad permanente hacia las principales carreteras de la red vial nacional, pasando del 74% en el 2002, al 80% en el 2005 y a 85% en el 2009.</li> <li>Al concluir el Programa, el número de accidentes en los caminos mejorados ha sido por lo menos reducido en un 5% frente al año base de 2000, medido en accidentes/veh-km)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluaciones periódicas del estado de la red vial</li> <li>Encuestas de opinión realizados por el FOVIAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantiene la disponibilidad de apoyar el mecanismo sostenible de mantenimiento vial.</li> <li>El poder legislativo aprueba oportunamente los recursos para la ejecución del programa.</li> </ul>
<b>COMPONENTES</b>					
I. Caminos rurales rehabilitados y mejorados.	Año	Acumulado Rehabilitados		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Evaluación de la Primera Fase.</li> <li>Reuniones anuales de seguimiento</li> <li>Informes de Progreso del Programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe la disponibilidad presupuestaria para la asignación de recursos GOES necesarios para la ejecución de los proyectos.</li> </ul>
	2002	290			
	2003	550			
	2004	650			
	2005	750	Fin de la Fase I		
	2006	800			
	2007	900			
	2008	1000			
	2009	1050	Fin de la Fase II		

**EL SALVADOR**  
**PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN AREAS RURALES**  
**Marco Lógico del Programa (Fases I y II)**

OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS																																								
2. Caminos rurales afectados por los terremotos del 13 de enero y febrero del 2001, reconstruidos y rehabilitados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al finalizar la Fase I (año 2004) al menos 100 Km. de los caminos rurales afectados por el terremoto reparados, partiendo del 2002.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes Semestrales de progreso e informes anuales de seguimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe la disponibilidad presupuestaria para la asignación de recursos GOES necesarios para la ejecución de los proyectos.</li> </ul>																																								
3. Mecanismos sostenibles de mantenimiento vial desarrollados y consolidados.	<p>A partir del 2001 las metas anuales de la red mantenida por el MOP y FOVIAL son:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>Red Mantenible Total (km)</th><th>Mantenimient o MOP (%)</th><th>Mantenimient o FOVIAL (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>2001</td><td>5520</td><td>83%</td><td>0%</td></tr> <tr><td>2002</td><td>5485</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2003</td><td>5585</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2004</td><td>6073</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2005</td><td>6322</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2006</td><td>6572</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2007</td><td>6672</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2008</td><td>6772</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> <tr><td>2009</td><td>6872</td><td>2%</td><td>98%</td></tr> </tbody> </table>		Red Mantenible Total (km)	Mantenimient o MOP (%)	Mantenimient o FOVIAL (%)	2001	5520	83%	0%	2002	5485	2%	98%	2003	5585	2%	98%	2004	6073	2%	98%	2005	6322	2%	98%	2006	6572	2%	98%	2007	6672	2%	98%	2008	6772	2%	98%	2009	6872	2%	98%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe Anual de Mantenimiento Vial</li> <li>Informe de progreso del Programa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen fuentes apropiadas y sostenibles para el mantenimiento por contrato de la red vial por FOVIAL o la UMV.</li> <li>La sociedad civil apoya la continuidad del FOVIAL.</li> </ul>
	Red Mantenible Total (km)	Mantenimient o MOP (%)	Mantenimient o FOVIAL (%)																																								
2001	5520	83%	0%																																								
2002	5485	2%	98%																																								
2003	5585	2%	98%																																								
2004	6073	2%	98%																																								
2005	6322	2%	98%																																								
2006	6572	2%	98%																																								
2007	6672	2%	98%																																								
2008	6772	2%	98%																																								
2009	6872	2%	98%																																								
4. Ministerio de Obras Publicas reorganizado y fortalecido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismo sostenible para la atención del mantenimiento vial, establecido y aprobado al 2003.</li> <li>Unidad de mantenimiento vial por administración, reorganizada y operando al año 2002.</li> <li>Unidad Ambiental fortalecida a junio de 2003.</li> <li>Sistema de gestión vial implementado en 2002 e inventarios viales actualizados anualmente de 2003 a 2009.</li> <li>Red vial redimensionada y competencias sirven la red vial revisadas a 2002.</li> <li>Área de ejecución de los proyectos, fortalecida a 2005 y 2009.</li> <li>Las dependencias administrativas y financieras del MOP, fortalecidas a 2005 y 2009.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de Evaluación de la Primera Fase.</li> <li>Reuniones anuales de seguimiento</li> <li>Informes de Progreso del Programa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existe la disponibilidad presupuestaria para la asignación de recursos GOES necesarios para la ejecución de los proyectos.</li> </ul>																																								



**EL SALVADOR**  
**PROGRAMA MULTIFASE DE CAMINOS SOSTENIBLES EN AREAS RURALES**

**Marco Lógico del Programa (Fases I y II)**

<b>OBJETIVOS</b>	<b>INDICADORES VERIFICABLES</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACION</b>	<b>SUPUESTOS</b>
<b>ACTIVIDADES</b>			
<b>COMPONENTE No. 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de caminos a ser rehabilitados/mejorados.</li> <li>Realización de estudios de ingeniería, económicos, ambientales y sociales.</li> <li>Completar documentos de licitación.</li> <li>Adjudicación y contratación.</li> <li>Ejecución y Supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Cuadro de Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de progreso, Informe de Auditoria e Informes de Supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mercado de empresas contratistas y firmas consultoras presenta condiciones adecuadas para desarrollar los procesos licitatorios en la forma prevista y recibir ofertas aceptables</li> </ul>
<b>COMPONENTE No. 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de caminos a ser rehabilitados/mejorados.</li> <li>Realización de estudios de ingeniería, económicos, ambientales y sociales.</li> <li>Completar documentos de licitación.</li> <li>Adjudicación y contratación.</li> <li>Ejecución y Supervisión..</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Cuadro de Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de progreso, Informe de Auditoria e Informes de Supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mercado de empresas contratistas y firmas consultoras presenta condiciones adecuadas para desarrollar los procesos licitatorios en la forma prevista y recibir ofertas aceptables</li> </ul>
<b>COMPONENTE No. 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventario de la red a mantener</li> <li>Sistema de Administración</li> <li>Planes anuales de mantenimiento</li> <li>Pliegos para licitar el mantenimiento por contrato</li> <li>Adjudicación y contratación</li> <li>Ejecución y supervisión</li> <li>Asignación presupuestaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Cuadro de Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de progreso, Informe de Auditoria e Informes de Supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mercado de firmas consultoras presenta interés en desarrollar los estudios y participar en los concursos.</li> </ul>
<b>COMPONENTE No. 4</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Licitación, Contratación y ejecución de estudios y consultorías para el fortalecimiento del MOP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver Cuadro de Presupuesto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de progreso, Informe de Auditoria e Informes de Supervisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El mercado de empresas contratistas y firmas consultoras presenta condiciones adecuadas para desarrollar los procesos licitatorios en la forma prevista y recibir ofertas aceptables</li> </ul>