

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**NICARAGUA**

**PROGRAMA DE APOYO AL SECTOR TRANSPORTE II  
(NI-L1052)**

**PROPUESTA DE PRÉSTAMO**

Este documento fue preparado por el Equipo de Proyecto compuesto por: Alfonso Salazar (TSP/CNI), Jefe de Equipo; Luis Uechi (INE/TSP), Jefe de Equipo Alterno; Caterina Vecco (INE/TSP); Alejandro Gómez (TSP/CDR); Brenda Álvarez y Juan Carlos Lazo (FMP/CNI); Gabriela Regojo (LEG/SGO); Carolina López (CID/CNI); y Denis Corrales (VPS/ESG).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea al Directorio Ejecutivo del Banco. El Directorio Ejecutivo podrá aprobar o no el documento o aprobarlo con modificaciones. Si posteriormente fuera objeto de actualizaciones, el documento actualizado se pondrá a disposición del público de acuerdo a la Política de Acceso a Información del Banco.

## ÍNDICE

I.	DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS.....	2
A.	Antecedentes, problemas, estrategia y justificación .....	2
B.	Objetivos, componentes y costos.....	6
C.	Principales indicadores de resultados .....	10
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS.....	10
A.	Instrumentos financieros.....	10
B.	Riesgos ambientales y sociales .....	10
C.	Riesgos fiduciarios.....	12
D.	Otros temas y riesgos.....	12
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN .....	13
A.	Mecanismos de ejecución .....	13
B.	Resumen de acuerdos para el monitoreo y evaluación de resultados .....	14

ANEXOS	
ANEXO I	Resumen de Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM)
ANEXO II	Marco de Resultados
ANEXO III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS	
<b>REQUERIDOS</b>	
1.	Plan de Ejecución del Programa / Plan Operativo Anual (POA) <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37048213">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37048213</a> <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37098801">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37098801</a> (PDF)
2.	Plan de Monitoreo y Evaluación <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37044589">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37044589</a>
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37024645">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37024645</a> Plan de Adquisiciones
4.	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37199701">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37199701</a> (excel)
<b>OPCIONALES</b>	
1.	Análisis de Costos y Viabilidad Económica <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37043247">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37043247</a>
2.	Análisis de Opciones Técnicas de Diseño <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37043328">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37043328</a>
3.	Análisis de Capacidad Institucional y otros Aspectos de Implementación <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37048379">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37048379</a>
4.	Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311344">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311344</a>
5.	Manual de Capacitación de la Implementación del MGAS <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36169939">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=36169939</a>
6.	Informe de Evaluación de Capacidades Institucionales en Adquisiciones (MTI) <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311918">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311918</a>
7.	Informe de Evaluación de Capacidades Institucionales en Adquisiciones (FOMAV) <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311924">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35311924</a>
8.	Red Vial de Nicaragua 2011 <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37047013">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37047013</a>
9.	Mapa del Proyecto <a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37047283">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=37047283</a>

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CO	Capital Ordinario
DCM	Dirección de Caminos Municipales
DCV	Dirección de Conservación Vial
DGA	Dirección de Gestión Ambiental
DGP	División General de Planificación
DGV	Dirección General de Vialidad
ECIA	Evaluación de Capacidades Institucionales en Adquisiciones
EEO	Enlace Electrónico Opcional
EER	Enlace Electrónico Requerido
EIA	Estudio de Impacto Ambiental y Social
EPN	Estrategia de País con Nicaragua
FMP/CNI	Oficina de Servicios de Gestión Financiera y Adquisiciones para Operaciones de la Oficina de País Nicaragua
FND	Fondo Nórdico para el Desarrollo
FOE	Fondo para Operaciones Especiales
FOMAV	Fondo de Mantenimiento Vial
FU	Facilidad Unimonetaria del Banco
GdN	Gobierno de Nicaragua
GOM	Programa de Obras Múltiples (por sus siglas en inglés)
HDM-4	Highway Development and Management Model Version 4
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
IRI	Índice de Rugosidad Internacional
MARENA	Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MHCP	Ministerio de Hacienda y Crédito Público
MTI	Ministerio de Transporte e Infraestructura
SECI	Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales
TdR	Términos de Referencia
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
TSD	Tratamiento Superficial Doble
UCP	Unidad Coordinadora de Proyectos financiados por el BID

## RESUMEN DE PROYECTO

### NICARAGUA PROGRAMA DE APOYO AL SECTOR TRANSPORTE II (NI-L1052)

Términos y Condiciones Financieras						
<b>Prestatario:</b> República de Nicaragua			<b>CO</b>	<b>FOE</b>		
<b>Organismo Ejecutor:</b> Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) y Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV)		<b>Plazo de Amortización:</b>	30 años	40 años		
		<b>Período de desembolso:</b>	5 años	5 años		
<b>Fuente</b>	<b>Monto US\$</b>	<b>Período de Gracia:</b>	5,5 años	40 años		
<b>BID (CO)</b>	19.600.000	<b>Tasa de interés:</b>	LIBOR	0,25%		
<b>BID (FOE)</b>	19.600.000	<b>Comisión de inspección y vigilancia:</b>	**	N/A		
<b>Local</b>	1.318.000	<b>Comisión de Crédito:</b>	**	N/A		
<b>Total</b>	40.518.000					
Esquema del Programa						
<p><b>Objetivo del programa:</b> El Programa tiene por objetivo general contribuir a mejorar la eficiencia del transporte terrestre por carreteras en Nicaragua, a fin de estimular la actividad económica y el bienestar de la población, y facilitar la integración de las diferentes regiones del país con el resto de Centroamérica. Los objetivos específicos del programa son: i) reducir los costos de operación vehicular; ii) aumentar las velocidades de circulación; iii) reducir las interrupciones al tránsito; iv) reducir la accidentalidad; v) fomentar la conservación del patrimonio vial, y vi) reducir la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático.</p>						
<p><b>Condiciones Contractuales Especiales:</b> <b>a) previas al primer desembolso de los recursos del préstamo:</b> i) que se haya suscrito el convenio de ejecución entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y el Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV) para la ejecución del Componente 5 de mantenimiento vial (¶3.8); ii) que se haya actualizado y puesto en vigencia el Manual Operativo del Programa, previa no objeción del Banco (¶3.2); y iii) que se haya acordado con el Banco un plan de acción de fortalecimiento institucional (¶1.17); <b>b) durante la ejecución:</b> i) previo al inicio del proceso de licitación de obras, que el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) y el FOMAV contraten cada uno, una auditoría técnica y ambiental que será responsable de avalar los diseños, comprobar la viabilidad económica y acompañar la ejecución hasta la recepción de cada proyecto (¶2.6); ii) que se presenten al Banco, para su no-objeción, antes del inicio de la licitación, la documentación establecida en el Manual Operativo del Programa para cada una de las obras de los componentes: (1) mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal; y (5) mantenimiento vial (¶2.7); iii) que las obras financiadas con recursos del proyecto cumplan con el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) incluido en el Manual Operativo del Programa (¶2.3); iv) que el mantenimiento de todas las obras viales financiadas con recursos del proyecto quede bajo responsabilidad del FOMAV que se compromete a la presentación de los respectivos informes anuales hasta cuatro años después del último desembolso (¶2.9); y v) que el MTI y el FOMAV, como organismos ejecutores implementen el plan de acción de fortalecimiento institucional acordado con el Banco (¶1.17).</p>						
<b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna						
<b>El proyecto es coherente con la Estrategia de País:</b> SI [ X ] NO [ ]						
<b>El proyecto califica como:</b>		SEQ <input type="checkbox"/>	PTI <input type="checkbox"/>	Sector <input type="checkbox"/>	Geográfica <input type="checkbox"/>	% de beneficiarios <input type="checkbox"/>

(\*\*) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes. En ningún caso la comisión de crédito podrá exceder del 0.75% ni la comisión de inspección y vigilancia exceder, en un semestre determinado, lo que resulte de aplicar el 1% al monto del financiamiento, dividido por el número de semestres comprendido en el plazo original de desembolsos.

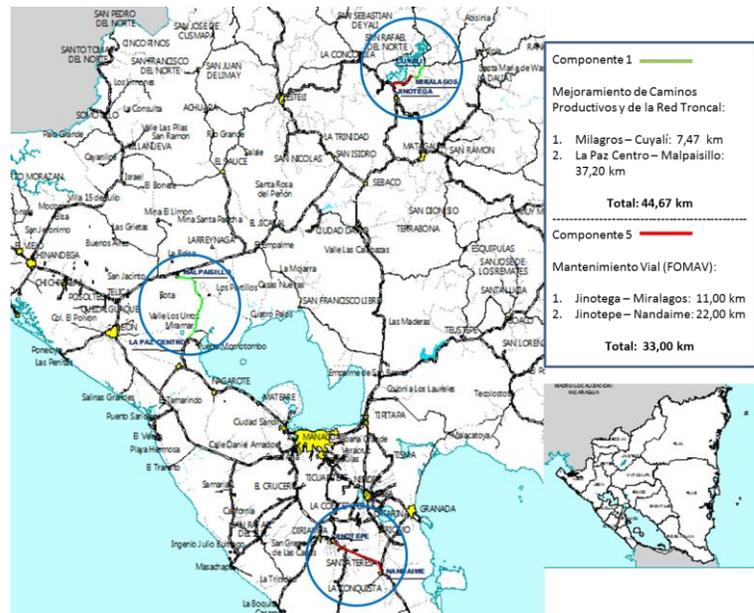
## I. DESCRIPCIÓN Y MONITOREO DE RESULTADOS

### A. Antecedentes, problemas, estrategia y justificación

1.1 **Importancia del transporte por carretera.** El transporte por carreteras juega un papel determinante en el desarrollo económico de Nicaragua. La competitividad de su industria, agricultura y comercio está vinculada estrechamente a la eficacia y eficiencia de la operación del transporte. Anualmente circulan cerca de 437.000 vehículos en la red vial nacional y se movilizan más de 13 millones de toneladas de carga, de las cuales más del 38% corresponden a carga de comercio exterior; de hecho, un alto porcentaje del comercio exterior se realiza a través de los puertos de Honduras y Costa Rica a los cuales se accede mediante el sistema vial.

1.2 **Caracterización de la red vial nacional ([Mapa de Carreteras - EEO#9](#)).** El sistema vial del país se caracteriza por: i) la baja densidad respecto a su territorio (181,37 km/1.000 km<sup>2</sup>) por debajo del promedio centro-americano, y ii) el mal estado de la red pavimentada y no pavimentada. Esta situación se traduce en elevados costos de transporte limitando así el potencial de alcanzar los objetivos nacionales de crecimiento económico y reducción de la pobreza<sup>1</sup>.

Según datos del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) publicados en el informe Red Vial Nicaragua de 2011<sup>2</sup>, la red vial nacional total comprende 23.647,1 km, de la cual solamente 3.150,8 km (13,3%) está pavimentada. El cuadro 1 muestra la distribución de la red por clasificación funcional y superficie de rodadura. Dentro de esta red vial se diferencia una parte denominada red vial básica, que para 2011 fue definida por el MTI con una longitud de 7.985,3 km, de los cuales 2.777,6 km corresponden a vías pavimentadas y 5.207,7 km a vías no pavimentadas. De esta red vial básica, sólo el 27,5% de los tramos pavimentados tienen un índice de rugosidad internacional menor o igual a 4,5 m/km que los clasifican en condición buena o muy buena. Por su parte, sólo el 9,5% de la red no pavimentada se encuentra en buen o muy buen estado.



<sup>1</sup> El vínculo entre el desarrollo vial y el desarrollo económico se aborda en el libro: *Road Engineering for Development* Richard Robinson & Bent Thagesen, Chapters 1 y 2, Second Edition, Taylor & Francis Group.

<sup>2</sup> Ver [Enlace Electrónico Opcional \(EEO#8\)](#).

**Cuadro 1. Red Vial de Nicaragua 2011 - Consolidado por clasificación funcional y tipo de superficie**

Tipo superficie/clas. Funcional	Asfaltado	Adoquinado	Concreto hidráulico	Revestido	Todo tiempo	Estación seca	Total General (km)	%
Troncal Principal (km)	1.079,5	1,2	0	0	0	0	1.080,7	4,5%
Troncal Secundaria (km)	546,4	73,9	15,6	364,9	0	0	1.000,9	4,2%
Colectora Principal (km)	440,3	310,2	12,1	450,8	12,4	0	1.225,8	5,2%
Colectora Secundaria (km)	98,2	262,4	13,8	1.647,8	595,2	92,7	2.710,2	11,5%
Camino Vecinal (km)	134,4	149,8	12,8	1.187,3	9.113,6	7.031,5	17.629,5	74,6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.298,9</b>	<b>797,5</b>	<b>54,3</b>	<b>3.650,8</b>	<b>9.721,3</b>	<b>7.124,2</b>	<b>23.647,1</b>	<b>100%</b>
%	9,7%	3,4%	0,2%	15,4%	41,1%	30,1%	100%	

1.3 **Institucionalidad del sector vial.** El MTI es el organismo responsable de organizar y dirigir la política sectorial de transporte y de planificar, preparar, contratar y administrar los proyectos de mejoramiento, apertura y rehabilitación vial. En los últimos años, el MTI ha aumentado su presupuesto, mostrando crecientes niveles de ejecución, según se muestra en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Inversiones del MTI 2006 – 2011 (US\$ millones)**

Infraestructura	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Recursos externos asignados	50,51	62,66	72,49	73,83	80,66	77,30
Recursos nacionales asignados	25,38	33,91	17,78	26,61	30,87	39,52
Presupuesto asignado	75,89	96,57	90,27	100,44	111,53	116,82
Presupuesto ejecutado	46,63	81,91	80,61	98,49	111,34	116,62

Fuente de Información: MTI-SIFGA-MHCP (datos al 2012)

1.4 Uno de los principales avances institucionales en Nicaragua, en materia vial, es la creación del Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV), un ente autónomo del Estado que tiene por función garantizar la conservación de la red vial mantenible a nivel nacional<sup>3</sup>. Su financiamiento proviene principalmente de una sobretasa a la gasolina y el diesel (US\$0,16 por galón), que en 2010 se tradujo en un presupuesto efectivo de US\$24 millones, como así también de recursos de préstamos o donaciones provistos por organismos bilaterales o multilaterales de desarrollo. El cuadro 3 muestra el gasto en mantenimiento del FOMAV en los últimos cinco años, consecuencia de un aumento incremental de la sobretasa. El principal reto para el FOMAV es encontrar nuevas fuentes de financiación, ya que los recursos con que cuenta son insuficientes para atender las amplias necesidades de mantenimiento de la red vial nicaragüense que, según estimaciones preliminares, serían del orden de los US\$80 millones anuales.

<sup>3</sup> Para el caso, se entiende por la red mantenible aquella parte de la red vial básica, que se encuentra en estado bueno o regular, la cual con intervenciones de mantenimiento periódico o rutinario puede prolongar su vida útil. El FOMAV no atiende aquella parte de la red básica que por su mal estado lo que requiere es rehabilitación o reconstrucción, tampoco interviene en la red de competencia municipal.

**Cuadro 3. Gasto en mantenimiento del FOMAV 2006 – 2011 (US\$ millones)**

<b>Infraestructura</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Monto presupuestado	11,5	22,7	31,7	36,0	41,5	38,3
Monto ejecutado	10,6	18,5	27,1	30,1	38,4	36,0
a) Mantenimiento periódico	2,2	4,1	5,8	6,3	9,0	11,0
b) Mantenimiento rutinario	5,2	8,9	13,5	14,8	16,6	13,4
c) Transferencia municipal	2,3	3,2	4,5	6,1	8,3	7,7
d) Supervisión	0,3	1,2	2,1	1,7	2,9	2,5
e) Otros gastos	0,6	1,0	1,2	1,2	1,5	1,5

- 1.5 **Trabajo sectorial del Banco.** El Banco tiene un largo historial de apoyo al sector transporte de Nicaragua, con operaciones que datan desde 1965 hasta la actualidad. Desde 2004 se han aprobado cinco operaciones por un total de US\$179,1 millones por medio de las cuales se ha contribuido a mejorar las condiciones de circulación y seguridad en la red vial nacional, integrar las diferentes regiones del país, y contribuir al desarrollo económico y social.
- 1.6 **Visión del MTI.** En 2010, las autoridades del MTI plantearon al Banco las siguientes metas para el trabajo en el sector vial: i) aumentar la inversión en la red vial a fin de mejorar su accesibilidad, niveles de servicio, calidad, y lograr funcionalidad permanente; ii) dirigir la inversión a vías que apoyen la producción y faciliten una mayor integración a nivel nacional y regional; iii) garantizar la sostenibilidad de las inversiones a través del mantenimiento vial; iv) apoyar a los municipios para ampliar sus capacidades de planificación, ejecución de proyectos y mantenimiento de las redes viales municipales; v) avanzar en el control de pesos en las carreteras, aumentar los niveles de seguridad vial, y disminuir los niveles de accidentalidad<sup>4</sup>, y vi) avanzar en la reducción de la vulnerabilidad de la red vial a los efectos del cambio climático.
- 1.7 **La Estrategia de País.** La Estrategia de País con Nicaragua (EPN) 2008-2012 (GN-2499) plantea que la contribución del Banco se concentre en cinco objetivos del Plan de Gobierno, uno de los cuales es el mejoramiento de la red vial existente. Específicamente, se propone que la acción del Banco contribuya a la expansión de la red vial pavimentada y a las labores de mantenimiento, priorizando intervenciones que brinden mayor integración a nivel nacional y con los demás países de la región mesoamericana.
- 1.8 **El problema.** El transporte carretero en Nicaragua se ve dificultado por numerosas razones. La red vial se caracteriza por una inadecuada operatividad aunada a un sistema de gestión que requiere mayores niveles de eficiencia ante las enormes necesidades y limitados recursos. La situación anterior se manifiesta a través de: i) inadecuada funcionalidad de una parte de la red vial que une los centros productivos y los mercados de exportación, y mal estado de la red de caminos no pavimentados que brinda acceso a las áreas rurales de producción primaria o de potencial turístico (¶1.2); ii) deterioro acelerado de la red vial debido al limitado control de pesos y dimensiones y necesidad de mayor cobertura en mantenimiento (¶1.4); iii) incremento

<sup>4</sup> Del año 2005 al 2011, el parque vehicular creció de 296.735 a 437.424 unidades. Para ese mismo período los accidentes viales anuales se incrementaron de 15.406 a 23.797, con fallecidos que pasaron de 474 a 571 al año. Fuente: Dirección de Conservación Vial, MTI, 2012.

de los niveles de accidentalidad vial derivado del crecimiento del parque vehicular, de los patrones de conducción y de las limitantes de recursos para atender la problemática (¶1.6), y iv) necesidad de fortalecer capacidades técnicas para considerar los efectos derivados del cambio climático, optimizar la planificación de inversiones y la gestión enfocada en resultados.

1.9 Pese a que no se cuenta con evidencia empírica sistemática, existen algunos estudios que abordan los impactos de los servicios de infraestructura en las zonas rurales del país<sup>5</sup>. En ellos se plantea que el mayor acceso a infraestructura productiva y básica en Nicaragua se asocia con mayor productividad, reducción de pobreza y menor mortalidad infantil. Los hogares con acceso a caminos rurales tienen cinco veces menos probabilidad de estar en condición de pobreza que los que no lo tienen<sup>6</sup>. La distancia hacia vías principales, centros de salud y escuelas tienen alto impacto en las condiciones y las oportunidades que pueden contribuir a mejorar la vida de los hogares rurales. En la prestación de servicios de salud, educación y mercado, hay umbrales de distancia más allá de los cuales se dificulta su oportuna utilización. La distancia máxima práctica de un hogar al centro de salud más cercano es de 2 km, a la escuela es de 1,5 km y a la vía principal hasta un máximo de 10 km, equivalente a un tiempo de desplazamiento de 2,5 horas. La infraestructura productiva y básica a la que tienen acceso los hogares se relaciona directamente con las características de la vía de acceso más cercana. Los estudios plantean que los hogares con acceso a vías todo-tiempo tienen acceso a la infraestructura productiva y básica con mayor facilidad, lo que les abre oportunidades para diversificar su ingreso per cápita. Asimismo, se muestra que el 75% de los hogares con acceso a vías sólo-verano no cuenta con servicios básicos, mientras que en aquellos con acceso a vías todo-tiempo la proporción se reduce a 45%.

1.10 **El Programa de Apoyo al Sector Transporte.** Respondiendo a la visión sectorial del MTI y a las prioridades definidas entre el Banco y el Gobierno de Nicaragua (GdN), se acordó desarrollar una serie de operaciones en el sector vial enmarcadas en un Programa de Apoyo al Sector Transporte (el “Programa”) que busca atender la problemática antes descrita (¶1.8). La concepción conjunta de estas operaciones, bajo un marco de referencia único, es de suma importancia para lograr una planificación estratégica de las inversiones enfocadas a componentes claves que atienden aspectos críticos de la infraestructura y la institucionalidad vial, en vez de acciones puntuales aisladas, estimulando con ello que otras entidades cooperantes se sumen a una acción paralela en algunos de los componentes del Programa.

1.11 El Programa se ha concebido bajo la modalidad de obras múltiples, con el fin de disponer de la flexibilidad necesaria para ir ajustando el plan de inversiones en función

---

<sup>5</sup> Para mayor detalle pueden revisarse los siguientes documentos: i) Nicaragua: Análisis del Impacto de los Servicios de Infraestructura y las Condiciones de Vida en las Zonas Rurales, Informe Final de Consultoría, Proyecto cooperación CEPAL/BID/FPRI; ii) Nicaragua Informe Sobre Pobreza 1993-2005, Informe Principal, 30 de marzo de 2008, Documento del Banco Mundial; iii) Monografía Oportunidades para Generar Ingresos en Nicaragua: Acceso a Infraestructura, Insumos de la Inversión, y Productividad Rural, Diego Angel-Urdinola, Ezequiel Molina y María Victoria Fazio, consultores del Banco Mundial, y iv) *Rural Roads Infrastructure Improvement Project, Report No. 61418-NI, World Bank*, noviembre 2011.

<sup>6</sup> Nicaragua: Análisis del Impacto de los Servicios de Infraestructura y las Condiciones de Vida en las Zonas Rurales, Informe Final de Consultoría, Proyecto cooperación CEPAL/BID/FPRI.

de las definiciones de programación de recursos para el país. Las actividades a realizarse se agrupan en cinco componentes estratégicos (ver ¶1.16; ¶1.17; ¶1.18; ¶1.20, y ¶1.21), cada uno de ellos diseñado para que individualmente produzca beneficios suficientes para garantizar su factibilidad.

- 1.12 El primer préstamo del Programa, Préstamo 2427/BL-NI, fue aprobado por el Directorio Ejecutivo en 2010; actualmente se encuentra en ejecución y se espera que para diciembre de 2012 presente un avance del 23% en los desembolsos del monto total aprobado por el Banco<sup>7</sup>. La presente operación propuesta constituye el segundo préstamo del Banco en el marco del Programa concebido como un conjunto de operaciones con enfoque programático que conservan el mismo objetivo, componentes y esquema de ejecución.
- 1.13 **Acción paralela de otro donante.** Como parte de la gestión del GdN ante el Fondo Nórdico para el Desarrollo (FND), esta entidad aprobó en agosto de 2012 €4,4 millones en donación a Nicaragua en apoyo a medidas de adaptación al cambio climático en el sector transporte carretero<sup>8</sup>.
- 1.14 **Justificación de la participación del Banco.** La presente operación (el “Proyecto”), y el Programa en su conjunto, responden a las prioridades planteadas por el GdN (¶1.6) y se enmarcan dentro de la EPN 2008-2012 vigente (¶1.7). Asimismo, el Proyecto se acoge a tres prioridades institucionales estratégicas del Banco definidas en el “Informe sobre el Noveno Aumento General de Recursos” (AB-2764): (b) *infraestructura para la competitividad y el bienestar social*, por medio de proyectos de mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal (¶1.16); (d) *integración internacional competitiva a nivel regional y mundial*, por medio de intervenciones de mejoramiento y conservación vial en tramos de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) (¶1.16; ¶1.21 y ¶1.22), y (e) *protección del medio ambiente, respuestas al cambio climático, promover la energía renovable y seguridad alimentaria*, por medio de las diferentes actividades planteadas para disminuir la vulnerabilidad de la red vial a los efectos del cambio climático (¶1.20).

## **B. Objetivos, componentes y costos**

- 1.15 **Objetivo.** El Programa de Apoyo al Sector Transporte II, tiene por objetivo general contribuir a mejorar la eficiencia del transporte terrestre por carreteras en Nicaragua, a fin de estimular la actividad económica y el bienestar de la población, facilitando la integración de las diferentes regiones del país y con el resto de Centroamérica. Los objetivos específicos del programa son: i) reducir los costos de operación vehicular; ii) aumentar las velocidades de circulación; iii) reducir las interrupciones al tránsito; iv) reducir la accidentalidad; v) fomentar la conservación del patrimonio vial, y vi) reducir la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático.

---

<sup>7</sup> Los organismos ejecutores han trabajado durante 2012 en la preparación de los procesos de licitación respectivos, esperándose que para 2013 se refleje en productos y significativos desembolsos.

<sup>8</sup> Aunque la donación es resultado de la gestión del Gobierno, la incorporación del Componente 4, Disminución de la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático, como parte del proyecto facilitó el diálogo y el resultado.

- 1.16 **Componente 1. Mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal (US\$28.301 miles).** Con los recursos asignados a este componente, el MTI contratará obras de mejora estructural y/o funcional de caminos productivos y de la red troncal, así como los servicios de supervisión. Se tienen considerados los proyectos: i) La Paz Centro-Malpaisillo (37,2 km), de la red de troncales primarias en los departamentos de León y Chinandega, y ii) el mejoramiento de la carretera Miralagos-Cuyalí (7,47 km), de la red colectoras primarias, ubicada en el departamento de Jinotega.
- 1.17 **Componente 2. Fortalecimiento institucional (US\$1.051 miles).** Con los recursos asignados a este componente, el MTI contratará obras y servicios y adquirirá bienes para mejorar la planificación, gestión y conservación del patrimonio vial, así como el aumento de sus capacidades de gestión y ejecución de programas del BID. En particular, se han designado las siguientes áreas de intervención: i) fortalecimiento del control de pesos y dimensiones (se tiene previsto construir dos estaciones: Ocotal y Los Cedros, y la mejora de la estación Mateare), y ii) la implementación del plan de acción de fortalecimiento para la ejecución de operaciones con financiamiento BID, que incluirá las recomendaciones del Anexo III, acuerdos y requisitos fiduciarios. **Será condición contractual especial previa al primer desembolso que se haya acordado con el Banco un plan de acción de fortalecimiento institucional;** y se define como condición contractual especial de ejecución que el MTI y el FOMAV, como organismos ejecutores, implementen el plan de acción de fortalecimiento institucional acordado con el Banco.
- 1.18 **Componente 3. Seguridad vial (US\$202 miles).** Con los recursos de este componente el MTI contratará servicios en apoyo a la seguridad vial en Nicaragua continuando con los esfuerzos de alineación en el marco de la Estrategia de Seguridad Vial para América Latina y el Caribe impulsada por el Banco.
- 1.19 Las actividades consideradas para financiar estarán contenidas en la Estrategia de Seguridad Vial 2013-2018 que se está preparando con el Préstamo 2427/BL-NI. Se espera que con las acciones a desarrollar se contribuya a reducir los altos niveles de accidentalidad causados por la interacción del tráfico vehicular, peatones y ciclistas.
- 1.20 **Componente 4. Disminución de la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático (US\$232 miles).** Con los recursos de este componente se financiarán estudios de pre inversión que contendrán acciones para disminuir la vulnerabilidad de la red vial ante los efectos del cambio climático. El MTI ha identificado como prioritaria la ruta Chinandega-Guasaule, para la cual se prepararán los estudios técnicos que permitirán la posterior construcción de las respectivas obras de mitigación<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> La carretera Chinandega-Guasaule forma parte del Corredor Natural Centroamericano que comunica las principales ciudades y capitales de Centroamérica. En condiciones normales de tráfico este corredor sirve a más del 90% de los viajes internacionales por la frontera norte. El Guasaule (ubicado a 5 km de Somotillo y 206 km de Managua) sirve de límite fronterizo entre Nicaragua y Honduras. Por esta Aduana pasa la mayoría del transporte pesado de carga que atraviesa el país en ruta hacia los países vecinos del norte y sur de América. Esta ruta, es utilizada por el incesante tráfico de furgones y camiones de carga internacional, así como por turistas, vehículos particulares y usuarios de transporte colectivo, viéndose su transitabilidad interrumpida por los

- 1.21 **Componente 5: Mantenimiento vial (US\$7.801miles).** Con los recursos de este componente el FOMAV contratará obras y servicios que contribuirán a la conservación de la red troncal y de caminos productivos, lo mismo que su fortalecimiento para la planificación, gestión y ejecución del mantenimiento a nivel nacional.
- 1.22 Se ha considerado financiar el mantenimiento periódico de los tramos: i) Jinotega-Miralagos, de 11 km, y ii) Jinotepe-Nandaime, de 22 km. Estos tramos son parte de la red de troncales primarias. Además se financiará la elaboración de manuales de control ambiental, seguridad vial e higiene ocupacional. Con recursos de contrapartida del FOMAV se financiará la supervisión de las obras de este componente.
- 1.23 **Criterios de selección.** Se cuenta con el análisis de factibilidad de los proyectos de los Componentes 1 y 5 (¶1.27), cuyas rentabilidades han sido comprobadas. La selección de otras actividades o proyectos a financiar con recursos del programa se definirá en el Manual Operativo del Programa en el cual se requerirá que los proyectos cumplan con la debida factibilidad técnica, ambiental y social y la rentabilidad económica requerida por el Banco con una Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) igual o mayor del 12% y con las especificaciones generales de los mismos (¶1.25).
- 1.24 **Costos.** El costo total de la presente operación será de US\$40.518 miles, de los cuales US\$39.200 miles serán financiados por el Banco con recursos paralelos procedentes de la Facilidad Unimonetaria del Capital Ordinario (CO) y del Fondo para Operaciones Especiales (FOE), considerados como un único préstamo con dos fuentes por desembolsar pari-passu en una proporción de 50% y 50% respectivamente, y US\$1.318 miles de aporte local. El Proyecto tendrá un plazo de ejecución de 5 años. La distribución de costos se presenta en el cuadro 4.

**Cuadro 4. Cuadro de costos y financiamiento (US\$ miles)**

Categoría de Inversión		Aporte BID	Aporte GdN	Totales
<b>A</b>	<b>Costos Directos</b>	<b>36.491</b>	<b>1.096</b>	<b>37.587</b>
1	Mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal	27.749	552	28.301
2	Fortalecimiento Institucional	1,042	9	1,051
3	Seguridad Vial	200	2	202
4	Disminución de la Vulnerabilidad de la Red Vial al Cambio Climático	200	32	232
5	Mantenimiento Vial	7.300	501	7.801
<b>B</b>	<b>Administración y Gestión</b>	<b>1.281</b>	<b>222</b>	<b>1.503</b>
1	Auditorías	370	87	457
2	Monitoreo y Evaluación	260	42	302
3	Gestión Ambiental y Social	151	12	163
4	Estudios, Preinversión y Diseño	500	81	581
<b>C</b>	<b>Imprevistos</b>	<b>478</b>	<b>0</b>	<b>478</b>
<b>D</b>	<b>Gastos Financieros</b>	<b>950</b>	<b>0</b>	<b>950</b>
<b>TOTAL US\$</b>		<b>39.200.0</b>	<b>1.318</b>	<b>40.518</b>
		<b>96.75%</b>	<b>3.25%</b>	<b>100.00%</b>

embates del cambio climático que provoca cada invierno, constantes inundaciones en un tramo de 28 km, ubicado entre la Est 164+0000 (Villa 1 de julio) y la Est. 194+0000.

- 1.25 **Especificaciones generales de los proyectos.** Todos los proyectos físicos a ser financiados con recursos del programa, cumplirán las siguientes condiciones: i) no se financiarán proyectos de construcción nueva que impliquen realizar expropiaciones masivas, ni desplazamientos de población u otros impactos sociales semejantes; ii) los proyectos serán autosuficientes en su justificación socio-económica, es decir, los beneficios que individualmente justifiquen su ejecución deberán ser independientes de la realización de otros proyectos físicos complementarios; iii) los proyectos a financiar corresponderán a alternativas técnicas adecuadas debidamente justificadas ante el Banco; iv) los proyectos estarán identificados en los planes de corto y mediano plazo del MTI o del FOMAV según corresponda, además de contar con la aprobación previa del Banco; y v) de hacerse necesaria la liberación de derechos de vía, ésta deberá realizarse previa al inicio de las obras.
- 1.26 Los análisis realizados por el MTI indican que para la mejora de carreteras troncales y caminos productivos, los más altos indicadores de evaluación socio-económica corresponden a la opción técnica de refuerzo de base y tratamiento superficial. A otras opciones técnicas como los adoquines o el concreto hidráulico, corresponden indicadores aceptables; sin embargo, considerando la diferencia sustancial en la inversión inicial se recomienda: i) realizar una evaluación detallada de los beneficios de estas tecnologías; y ii) reservarlas para los casos en que notoriamente presentan ventajas sustanciales. El programa podría financiar obras utilizando otras tecnologías, siempre que se demuestre su conveniencia técnica respecto a otras opciones y su evaluación socio-económica resulte en indicadores claramente superiores; en estos casos, será necesaria la no objeción previa del Banco para que se financien obras que utilicen otras tecnologías.
- 1.27 **Muestra de proyectos.** El cuadro 5 presenta la muestra de proyectos analizados técnicamente y evaluados económicamente durante la preparación de esta operación. Los proyectos de mejoramiento del MTI forman parte de un subconjunto de proyectos prioritarios incluidos en el Plan de Inversiones de Medio Plazo 2007-2017 de la institución, potencialmente elegibles para financiamiento con recursos del Proyecto. Por su parte, el FOMAV cuenta con un análisis de estado de la red mantenible que da origen a una priorización de los proyectos urgentes de mantenimiento periódico de la que surgen los proyectos que son incluidos en esta operación. Las rentabilidades resultantes de la evaluación económica<sup>10</sup> son razonables y típicas para este tipo de proyectos, sus resultados se muestran en el cuadro 5.

---

<sup>10</sup> La evaluación económica se encuentra en el [EEO#1](#) de este documento.

**Cuadro 5. Muestra de proyectos**

Componente / Proyecto	Costo (US\$ miles)	Observaciones
<b>Componente 1: Mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal</b>		
La Paz Centro – Malpaisillo	22.300	Extensión 37,2 km. Solución técnica: doble tratamiento superficial. <b>TIRE 19%</b> .
Miralagos – Cuyalí	3.600	Extensión 7,47 km. Solución técnica: rehabilitación en microcarpeta. <b>TIRE 22,7%</b> .
<b>Componente 5: Mantenimiento vial</b>		
Mantenimiento periódico Jinotega-Miralagos	1.500	Extensión 11,0 km. Mantenimiento periódico incluye reciclado de superficie y microcarpeta asfáltica. <b>TIRE 46,7%</b> .
Mantenimiento periódico Jinotepe – Nandaime	5.500	Extensión de 22,0 km. Mantenimiento periódico incluye refuerzo asfáltico de 70mm. <b>TIRE 43,2%</b> .

### C. Principales indicadores de resultados

- 1.28 La presente operación busca obtener los siguientes resultados: i) físicos: comprende la ejecución de las obras, incluyendo las de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento vial, lo que permitirá tanto la mejora de la accesibilidad de la red pavimentada del país, con la consecuente reducción de las interrupciones a la circulación y la mejora de la calidad de la infraestructura medida a través del Índice de Rugosidad Internacional (IRI), como la conservación del valor patrimonial vial; ii) operativos: tales como la reducción de costos de operación vehicular y tiempos de viaje, así como el incremento del tráfico; iii) de seguridad vial: tal como la reducción de la siniestralidad por accidentes de tránsito en las vías intervenidas; y iv) asistencia técnica y desarrollo institucional. El Anexo II presenta la matriz de resultados detallada. Los beneficiarios directos serán los usuarios de las vías intervenidas e, indirectamente, las poblaciones ubicadas en las áreas de influencia de las mismas.

## II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

### A. Instrumentos financieros

- 2.1 La presente operación será un préstamo de inversión de obras múltiples del Banco hasta por la cantidad de US\$39.200 miles dentro del marco de capital concesional, 50% con cargo a la facilidad unimonetaria del Capital Ordinario (CO) y 50% con cargo al Fondo para Operaciones Especiales (FOE). El cronograma de desembolsos proyectado se presenta en el cuadro 6.

**Cuadro 6: Cronograma de proyección de desembolsos (US\$ miles)**

Fuente	2013	2014	2015	2016	2017	Total
BID	3.562	13.935	10.334	7.189	4.180	39.200
Aporte GN	236	372	365	205	140	1.318
<b>Total</b>	<b>3.798</b>	<b>14.307</b>	<b>10.699</b>	<b>7.394</b>	<b>4.320</b>	<b>40.518</b>

### B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.2 **Impactos socio-ambientales positivos.** El Proyecto ha sido clasificado Categoría ambiental “B”, de acuerdo a la política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias. Las características y objetivos de las obras persiguen la obtención de importantes impactos socio-ambientales positivos debido a que: i) contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de diferentes comunidades al mejorar su

accesibilidad a servicios básicos y posibilidades de desarrollo personal; ii) contribuyen a reducir la pobreza al mejorar el acceso a mercados por parte de sectores productivos, así como el acceso general a posibilidades de empleo; iii) reducen los costos de transporte al mejorar la velocidad de diseño y el estado técnico de las vías; iv) contribuyen a la sostenibilidad de las vías mediante acciones de mantenimiento sistemático, y v) contribuyen a disminuir la vulnerabilidad de la red vial ante los potenciales riesgos inducidos por el cambio climático.

2.3 **Impactos ambientales negativos y medidas de mitigación.** El Proyecto no prevé financiar obras de gran magnitud que conlleven a intervenciones importantes en el medio ambiente, así como tampoco se prevé la intervención en zonas de alta sensibilidad ambiental y social. Para la preparación de esta nueva operación se utiliza el Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS), desarrollado para la preparación del Préstamo 2427/BL-NI, que fue sometido a consulta en 2010, el cual ha sido actualizado. Dicho instrumento incluye una tabla en la cual se presentan de forma general los potenciales impactos que pueden ocurrir en los nuevos proyectos de infraestructura vial y las medidas generales de mitigación que deben adoptarse. Adicionalmente, incluye unas guías y procedimientos socio-ambientales para la debida mitigación de esos impactos. Se ha acordado, como condición contractual especial durante la ejecución del préstamo que las obras financiadas con recursos del proyecto cumplan con el MGAS incluido en el Manual Operativo del Programa.

2.4 Durante la fase de construcción, los impactos socio-ambientales esperados comprenden: i) alteración de la calidad del aire; ii) afectación y aumento del riesgo de inestabilidad de los suelos; iii) alteración del paisaje natural; iv) alteración de la calidad del agua inducida por residuos puntuales; v) afectación de hábitat y de la vegetación; vi) alteraciones del nivel de ruido; vii) alteración del drenaje superficial; viii) alteraciones de la calidad del agua inducida por el arrastre, y ix) alteraciones derivadas de reasentamiento de población. Para ello se establecerán las medidas de mitigación conocidas de manera que se cumpla con la normativa nacional vigente, así como con las políticas de salvaguardias del Banco (OP-703, OP-704, OP-710 y OP-765). Para aquellos proyectos de mantenimiento, reemplazo de la carpeta asfáltica y obras de drenaje, los potenciales impactos pueden ser de menor complejidad. Igualmente en el MGAS se presenta una tabla en la cual se muestran los potenciales impactos ambientales, incluyendo sus medidas de mitigación. El MGAS ya fue sometido a consulta pública por el MTI y publicado en su sitio web<sup>11</sup>. Asimismo, los funcionarios del MTI y el FOMAV fueron capacitados sobre la implementación de dicho MGAS. El IGAS incluye el presupuesto de US\$151.000 para realizar las medidas de mitigación del programa<sup>12</sup>; además se indica la necesidad de establecer dos convenios, el primero de ellos entre el MTI y el Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARENA) sobre prevención y control de incendios en el área protegida Volcán Momotombo ubicada a 250 m de la carretera existente; el segundo convenio entre el MTI y la Policía Nacional para los temas relacionados con la educación vial. Para estos dos casos, el MTI transferirá los recursos necesarios para la implementación de esos planes una vez que esas instituciones presenten el plan de actividades,

---

<sup>11</sup> <http://www.mti.gob.ni>

<sup>12</sup> Para la preparación del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS), el especialista VPS/ESG realizó visita de campo a los proyectos considerados en esta operación.

términos de referencia, presupuesto y cronograma, los cuales deberán ser aprobados previamente por el MTI y deberán contar con la no objeción del Banco. En el Manual Operativo del Programa se acordará el procedimiento respectivo.

### **C. Riesgos fiduciarios**

- 2.5 Como parte de la preparación de la primera operación del Programa, se elaboró el “Informe de evaluación de capacidad institucional en materia de adquisiciones” y se aplicó la herramienta “Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales (SECI)” de los organismos ejecutores. Los análisis y recomendaciones planteados se consideran aún válidos para la presente operación. El nivel de riesgo asignado al MTI y al FOMAV es medio. El MTI cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco. Actualmente se ejecutan las operaciones 1796/SF-NI, 1530/SF-NI, 1599/SF-NI, 2225/BL-NI y 2427/BL-NI. En lo que se refiere al FOMAV, en virtud de que no ha sido un organismo ejecutor de operaciones financiadas por el Banco, es importante asegurar que cuente con la capacitación adecuada previo al inicio de la operación. En temas de gestión financiera, hay que reforzar la capacidad de ejecución de los organismos ejecutores, principalmente en los aspectos de control. El personal cuenta con formación profesional, conocimiento de la gestión pública y dotación de recursos que junto con el acompañamiento del equipo de proyecto, logrará alcanzar mayores avances en la gestión fiduciaria.

### **D. Otros temas y riesgos**

- 2.6 **Viabilidad técnica y económica.** Tanto el MTI como el FOMAV han realizado los estudios de factibilidad técnica y económica de los proyectos de la muestra. Previo a la licitación de las obras deberán actualizarse los diseños y la factibilidad económica. El prestatario se compromete a que el MTI y el FOMAV, respectivamente, contraten una auditoría técnica y ambiental que será responsable de avalar los diseños de los respectivos proyectos y del acompañamiento durante la ejecución de las obras hasta la recepción de cada proyecto. Será condición especial de ejecución que, previo al inicio del proceso de licitación de obras, el MTI y el FOMAV, contraten cada uno, una auditoría técnica y ambiental que será responsable de avalar los diseños, comprobar la viabilidad económica y acompañar la ejecución hasta la recepción de cada proyecto.
- 2.7 Como condición contractual especial de ejecución, el prestatario deberá presentar al Banco, para su no-objeción y antes del inicio de la licitación, la documentación establecida en el Manual Operativo del Programa para cada una de las obras del Componente: (1) Mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal; y (5) Mantenimiento vial. Los documentos para bienes y servicios de consultoría deberán también contener los presupuestos actualizados y los programas de ejecución.
- 2.8 **Riesgos de ejecución.** Los riesgos vinculados a la ejecución se consideran bajos debido a las siguientes razones: i) las obras consideradas no presentan ninguna complejidad técnica particular; ii) tanto el MTI como el FOMAV cuentan con experiencia en proyectos similares, y iii) existen las empresas constructoras disponibles para la ejecución de las obras que serán financiadas. Para mitigar riesgos de sobrecostos se han tomado las siguientes medidas: i) actualización de diseños y presupuestos; ii) incorporación de dos auditores técnicos que dan seguimiento a los diseños y

ejecución de obras (¶2.6 ); y iii) la incorporación de fórmulas de ajuste de precios. Asimismo, se ejecutará un plan de fortalecimiento institucional (¶1.17).

- 2.9 **Sostenibilidad de las inversiones.** El FOMAV será responsable por el mantenimiento de las obras viales financiadas por medio de este Proyecto, y enviará al prestatario, para que éste se lo haga llegar al Banco, un informe anual sobre el estado de las mismas. Esta información será compilada por el prestatario y enviada al Banco anualmente, dentro del primer trimestre de cada año calendario juntamente con el plan anual de mantenimiento preparado por el FOMAV. Se establece como condición contractual especial de ejecución que el mantenimiento de todas las obras viales financiadas con recursos del Proyecto quede bajo responsabilidad del FOMAV que se compromete a la presentación de los respectivos informes anuales hasta cuatro años después del último desembolso.

### III. PLAN DE EJECUCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

#### A. Mecanismos de ejecución

- 3.1 **Prestatario y organismo ejecutor.** El prestatario será la República de Nicaragua y los organismos ejecutores serán el MTI (Componentes 1, 2, 3 y 4) y el FOMAV (Componente 5). Dentro del MTI, la Unidad Coordinadora de Proyectos financiados por el BID (UCP), que depende de la Dirección General de Vialidad (DGV), será responsable de la coordinación de las actividades de ejecución del Proyecto. La UCP contará con el apoyo de las diferentes unidades administrativas y divisiones técnicas del MTI vinculadas a la implementación de la operación, así como con los expertos que se contraten de acuerdo al plan de acción de fortalecimiento institucional acordarse con el Banco. Dentro del FOMAV, la Dirección Ejecutiva será responsable de la coordinación de las actividades de ejecución del Proyecto. La Dirección Ejecutiva contará con el apoyo de la División Técnica, de la División Administrativa Financiera, de la Asesoría Legal y de la División de Adquisiciones.
- 3.2 **Manual Operativo.** El Proyecto tendrá un Manual Operativo que definirá los aspectos operativos en materia técnica, económica, ambiental y fiduciaria a ser aplicados por los organismos ejecutores para la ejecución del mismo. La ejecución de los Convenios MTI-Marena y MTI-Policía Nacional será reglamentada bajo este Manual. Se actualizará el Manual Operativo del Préstamo 2427/BL-NI -Programa de Apoyo al Sector Transporte I- que comparte el mismo objetivo y componentes que esta operación. **Es responsabilidad del prestatario cumplir con la condición contractual especial previa al primer desembolso, que se haya actualizado y puesto en vigencia el Manual Operativo del Programa, previa no objeción del Banco.**
- 3.3 **Gestión financiera.** La gestión financiera y de contabilidad del proyecto será desarrollada por las unidades financiero-contables de cada uno de los respectivos organismos ejecutores. Ambas entidades fueron evaluadas por el sector financiero de la representación del Banco en Nicaragua y, pese a que se encontraron ciertas debilidades, se observó que desde la fecha de la evaluación original a la actualización realizada en agosto de 2012, se ha logrado cumplir con las acciones señaladas en el plan de acción de cada institución en más de un 90%. Dichas acciones tienen un impacto positivo significativo en temas de control, planificación financiera y gestión

de desembolsos. FMP/CNI continuará apoyando en el monitoreo e implementación de los planes de fortalecimiento de ambas instituciones.

- 3.4 **Adquisiciones.** Las adquisiciones de bienes y las contrataciones de obras y servicios que se deriven de esta segunda operación serán llevadas a cabo por la Unidad de Adquisiciones del MTI y la División de Adquisiciones del FOMAV, respectivamente, para los componentes bajo su responsabilidad, de acuerdo con las “Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el BID” (GN-2349-9) y las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID” (GN-2350-9), ambas de marzo de 2011. Los acuerdos y requisitos de adquisiciones serán realizados conforme a lo indicado en el Anexo III.
- 3.5 El Banco proporcionará financiamiento retroactivo (con cargo a los recursos del préstamo), hasta por la suma de US\$300.000 (0,77%) y reconocerá gastos elegibles (con cargo al aporte local), hasta por la suma de US\$48.450 (3,68%). Dichos gastos se efectuarán durante los 18 meses anteriores a la fecha de aprobación del préstamo pero posteriores al 9 de agosto de 2012 (fecha de aprobación de suscripción de ayuda memoria de misión de análisis); y se realizarán de conformidad con las políticas de contratación y adquisiciones del Banco o procedimientos sustancialmente análogos a las mismas. En el plan de adquisiciones se ha contemplado la selección directa de cuatro procesos de consultorías: i) Auditoría Financiera Independiente del Programa (Servicios de consultoría para la revisión y análisis de los estados financieros del programa, monto estimado US\$276.000); ii) Auditoría Técnica Independiente del Componente I (Servicios para la revisión técnica de diseños de ingeniería y para el acompañamiento a la supervisión de obras, monto estimado US\$80.000); iii) Auditoría Ambiental Independiente del Componente I (Verificación de la implementación de la estrategia social y ambiental del Componente I, monto estimado US\$50.000), y iv) Monitoreo de Variables Social Ambiental del Proyecto Acoyapa-San Carlos-Frontera con Costa Rica, monto estimado US\$116.000. En el caso de las consultorías i) y iv) se determinó que las firmas están calificadas, representan mayor eficiencia y economía y se continuará con el enfoque técnico y experiencia que da mayor ventaja a un nuevo proceso. Las consultorías ii) y iii) cuyo monto no exceden los US\$100.000 están justificadas porque representan una continuación natural de servicios realizados en procesos competitivos.

## **B. Resumen de acuerdos para el monitoreo y evaluación de resultados**

- 3.6 **Seguimiento.** Durante la ejecución del proyecto, los organismos ejecutores deberán presentar al Banco un informe de avance semestral consolidado indicando los avances logrados en cada componente, incluyendo los indicadores acordados (matriz de resultados). Asimismo, los informes incluirán, entre otros: i) una descripción de las actividades realizadas; ii) cronogramas actualizados de ejecución física y desembolsos; iii) grado de cumplimiento de los indicadores de ejecución acordados<sup>13</sup>; iv) un programa de actividades para el semestre entrante; v) un resumen del estado de ejecución financiera del Proyecto y el flujo de recursos previsto para el próximo semestre; vi) la identificación de posibles eventos que pudieran poner en riesgo la

---

<sup>13</sup> El Marco de Resultados contiene los indicadores de impacto, productos y resultados que se monitorearán durante el periodo de vigencia del proyecto.

ejecución del Proyecto; vii) una descripción de cómo se han revisado y ajustado los procesos de adquisición del Manual Operativo del Programa de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el Banco, y viii) una descripción de la implementación del plan de acción para el fortalecimiento de la capacidad de ejecución de los organismos ejecutores acordado con el Banco. El prestatario presentará al Banco: i) una evaluación intermedia del proyecto al haberse alcanzado el 50% de desembolsos de la operación; y ii) una evaluación final al haberse alcanzado el 90% de los desembolsos del Proyecto. Estas evaluaciones incluirán al menos: i) los resultados de la ejecución financiera por cada componente; ii) el cumplimiento de las metas establecidas, de acuerdo a los indicadores de resultado acordados; y iii) el cumplimiento de los compromisos contractuales, entre otros<sup>14</sup>. Adicionalmente, el MTI presentará al Banco informes semestrales, durante un periodo de dieciocho meses a contar desde enero 2014, describiendo el monitoreo de variables socio ambientales del proyecto Acoyapa-San Carlos-Frontera con Costa Rica.

- 3.7 **Auditoría externa.** Durante el período de ejecución del Proyecto, el prestatario presentará al Banco anualmente, dentro de los ciento veinte (120) días del cierre del respectivo ejercicio fiscal, los estados financieros del proyecto debidamente auditados por una firma independiente de auditoría aceptable al Banco. Los costos de la auditoría serán financiados con recursos del Préstamo. Para ello FMP/CNI colaborará con los organismos ejecutores en la elaboración de los términos de referencia para la Selección Directa ([¶3.5](#)). Se realizarán auditorías técnicas y ambientales del Proyecto por parte de especialistas independientes contratados con recursos de esta operación para fortalecer los procesos de diseño, ejecución, supervisión de las obras y cumplimiento de la política ambiental y de salvaguardias del Banco. Los costos de estas auditorías serán financiados con recursos del Préstamo.
- 3.8 **Otras condiciones contractuales especiales.** Dado que el FOMAV es un ente autónomo del Estado, **será una condición contractual especial previa al primer desembolso que se haya suscrito el convenio de ejecución entre el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y el Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV) para la ejecución del Componente 5 de mantenimiento vial.**

---

<sup>14</sup> El [EER#2](#) presenta en detalle el plan de monitoreo y evaluación propuesto para esta operación.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
<b>I. Alineación estratégica</b>			
<b>1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID</b>	<b>Alineado</b>		
Programa de préstamos	(i) Programa de préstamos para países pequeños y vulnerables, (ii) Programa de préstamos para la integración competitiva global y regional.		
Metas regionales de desarrollo	Cobertura de caminos pavimentados (Km/Km2).		
Contribución de los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	Km de caminos interurbanos construidos, mantenidos o mejorados.		
<b>2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país</b>	<b>Alineado</b>		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2499	(i) Mejorar la red de carreteras, y (ii) Asegurar un mantenimiento vial y fortalecimiento institucional del sector.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2661	La intervención está incluida en el Documento de Programación de País 2012.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
<b>II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad</b>	<b>Altamente Evaluable</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Puntuación máxima</b>
	8.7		10
<b>3. Evaluación basada en pruebas y solución</b>	8.3	25%	10
<b>4. Análisis económico ex ante</b>	10.0	25%	10
<b>5. Evaluación y seguimiento</b>	6.5	25%	10
<b>6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación</b>	10.0	25%	10
<b>Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*</b>	Medio		
<b>Clasificación de los riesgos ambientales y sociales</b>	B		
<b>III. Función del BID - Adicionalidad</b>			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales (criterios de VPC/PDP)	Sí	Gestión financiera: Presupuesto, Tesorería, Contabilidad y Emisión de reportes. Adquisiciones: Sistema de Información.	
El proyecto usa otro sistema nacional para ejecutar el programa diferente de los indicados arriba			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
<b>Igualdad de género</b>			
<b>Trabajo</b>			
<b>Medio ambiente</b>	Sí	Se efectuó la capacitación de 45 técnicos del MTI y del FOMAV sobre la aplicación del Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) en el ciclo integral de un proyecto.	
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto	Sí	El Banco contrató a un equipo de expertos para fortalecer los aspectos técnicos y de gestión de los organismos ejecutores.	
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.			

El POD presenta los problemas a ser atacados por el proyecto e indica los factores que los han generado. Si bien las soluciones propuestas están vinculadas a los problemas identificados en el diagnóstico, no se presentan las magnitudes de estos. Dado que no se presentan las magnitudes de todos los problemas es difícil saber si la dimensión del proyecto está en línea con la magnitud de los problemas. La matriz de resultados tiene lógica vertical. Los impactos del proyecto están especificados y existe un indicador para cada impacto. Estos indicadores son SMART, tienen metas y fuentes de información. Sin embargo, no tienen líneas de base (se obtendrán en el 2013). Los resultados y productos del proyecto están claramente planteados. Los indicadores son SMART y tienen líneas de base, metas y fuentes de información. Con respecto a la información requerida para el PMR, se proveen metas anuales para los productos. Los costos se desglosan por producto pero no se desglosan en forma anual.

El programa se analizó utilizando un análisis costo-beneficio. Los beneficios y costos económicos están claramente planteados. Los supuestos están especificados y se hizo un análisis de sensibilidad. El proyecto tiene un plan de evaluación y monitoreo. Si bien se presentan las actividades de monitoreo, éstas no tienen asignado un presupuesto. Se presenta un total y ese total corresponde sólo a la actividad de administración y gestión. El plan de evaluación sigue las guías del DEM. La operación se evaluará utilizando una metodología de tipo reflexiva y un análisis de costo-beneficio ex post.

Para concluir, la matriz de riesgo presenta los riesgos del proyecto clasificados por magnitud y probabilidad. Estos riesgos presentan sus medidas de mitigación e indicadores para monitorear la implementación de dichas medidas.

## MATRIZ DE RESULTADOS

<b>Finalidad del Programa</b>	Contribuir a mejorar la eficiencia del transporte terrestre por carreteras en Nicaragua a fin de estimular la actividad económica y el bienestar de la población de las áreas de influencia de los proyectos, facilitando la integración de las diferentes regiones del país y con el resto de Centroamérica.
-------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicadores de Impacto	Línea de Base 2013	Meta (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Nº de comercios, establecimientos o negocios de toda naturaleza en el conjunto de áreas de influencia de los tramos mejorados <sup>(1)</sup> con esta operación.	(*)	Incremento de al menos un 5% del Nº total de comercios, establecimientos o negocios de toda naturaleza en el conjunto de áreas de influencia de los tramos mejorados con esta operación.	Estos indicadores buscan reflejar la incidencia de la mejora del transporte en la actividad económica en la zona de influencia de los tramos mejorados con esta operación. Valores a ser determinados en el año 2017 por investigaciones directas de campo realizadas por consultores o entidades especializadas a contratar con fondos del Proyecto.
Ingreso familiar promedio (US\$/mes-familia) de las familias que viven en el conjunto de áreas de influencia de los tramos mejorados <sup>(1)</sup> con esta operación.	(*)	Incremento de al menos un 3% (en términos reales) del ingreso promedio de las familias en el conjunto de áreas de influencia de los tramos mejorados con esta operación.	

(\*) Estos valores serán determinados y/o reconfirmados al establecer la línea de base en 2013, tomando como guía los hallazgos y recomendaciones del consultor que se contrate a esos efectos.

(1) Tramos mejorados: Se definen como los tramos de carretera de tierra o grava que son pavimentados.

<b>Objetivo del Proyecto</b>	Contribuir a mejorar la eficiencia del transporte terrestre por carreteras a través de: (i) la reducción de costos de operación vehicular; (ii) el aumento de las velocidades de circulación; (iii) la mejora de las condiciones de accesibilidad de las vías de la Red Vial Nacional; (iv) la reducción de la accidentalidad; (v) la conservación del patrimonio vial, y reducir la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Indicadores de Resultado (**)	Línea de Base (2011)	Meta (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Índice de accesibilidad de las vías pavimentadas de la Red Vial Nacional (Km de vías pavimentadas por cada 1.000 Km <sup>2</sup> de superficie de Nicaragua).	24.17 Km/Km <sup>2</sup>	24,51 Km/Km <sup>2</sup>	Km pavimentados: Revista de Inventario Vial del MTI: ( <a href="http://www.mti.gob.ni/index.php/documentos/cat_view/123-dgp">http://www.mti.gob.ni/index.php/documentos/cat_view/123-dgp</a> ) Superficie: Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER)

Indicadores de Resultado (**)	Línea de Base (2011)	Meta (2017)	Medios de Verificación/Comentarios																												
			<a href="http://www.ineter.gob.ni/">http://www.ineter.gob.ni/</a>																												
<p>Costo de operación vehicular (camioneta, autobús y camión de 10 Ton) en los tramos de carreteras mejorados con el Proyecto (US\$ constantes/Vehículo-Km)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">COV (US\$/Veh-Km)</th> </tr> <tr> <th>Miralagos – Cuyalí</th> <th>La Paz Centro – Malpaisillo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>0,24</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>0,74</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>Camión 10Tn</td> <td>0,72</td> <td>0,65</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	COV (US\$/Veh-Km)		Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo	Camioneta	0,24	0,24	Autobús	0,74	0,65	Camión 10Tn	0,72	0,65	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">COV (US\$/Veh-Km)</th> </tr> <tr> <th>Miralagos – Cuyalí</th> <th>La Paz Centro – Malpaisillo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>0,16</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>0,48</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>Camión 10Tn</td> <td>0,50</td> <td>0,46</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	COV (US\$/Veh-Km)		Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo	Camioneta	0,16	0,17	Autobús	0,48	0,43	Camión 10Tn	0,50	0,46	<p>Estudio de Tránsito. Equipamiento especializado (Rugosímetro). Highway Development and Management (HDM-4). Responsable: MTI</p>
Tipo de Vehículo	COV (US\$/Veh-Km)																														
	Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo																													
Camioneta	0,24	0,24																													
Autobús	0,74	0,65																													
Camión 10Tn	0,72	0,65																													
Tipo de Vehículo	COV (US\$/Veh-Km)																														
	Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo																													
Camioneta	0,16	0,17																													
Autobús	0,48	0,43																													
Camión 10Tn	0,50	0,46																													
<p>Costo de operación vehicular (camioneta, autobús y camión de 10 Ton) en los tramos de carreteras rehabilitados y mantenidos con el Proyecto (US\$ constantes/Vehículo-Km)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">COV (US\$ / veh-km)</th> </tr> <tr> <th>Jinotega – Miralagos</th> <th>Jinotepe - Nandaime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>0,17</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>0,53</td> <td>0,37</td> </tr> <tr> <td>Camión 10 ton.</td> <td>0,53</td> <td>0,40</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	COV (US\$ / veh-km)		Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime	Camioneta	0,17	0,15	Autobús	0,53	0,37	Camión 10 ton.	0,53	0,40	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">COV (US\$ / veh-km)</th> </tr> <tr> <th>Jinotega – Miralagos</th> <th>Jinotepe - Nandaime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>0,15</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>0,46</td> <td>0,35</td> </tr> <tr> <td>Camión 10 ton.</td> <td>0,48</td> <td>0,38</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	COV (US\$ / veh-km)		Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime	Camioneta	0,15	0,15	Autobús	0,46	0,35	Camión 10 ton.	0,48	0,38	<p>Estudio de Tránsito. Equipamiento especializado (Rugosímetro). Highway Development and Management (HDM-4). Responsable: FOMAV</p>
Tipo de Vehículo	COV (US\$ / veh-km)																														
	Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime																													
Camioneta	0,17	0,15																													
Autobús	0,53	0,37																													
Camión 10 ton.	0,53	0,40																													
Tipo de Vehículo	COV (US\$ / veh-km)																														
	Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime																													
Camioneta	0,15	0,15																													
Autobús	0,46	0,35																													
Camión 10 ton.	0,48	0,38																													
<p>Tiempo de Viaje (camioneta, autobús y camión de 10 Ton) en los tramos de carreteras mejorados por el Proyecto (minutos por viaje promedio)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">Tiempo de Viaje (Min/Viaje)</th> </tr> <tr> <th>Miralagos – Cuyalí</th> <th>La Paz Centro – Malpaisillo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>12,51</td> <td>75,68</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>15,93</td> <td>80,79</td> </tr> <tr> <td>Camión 10Tn</td> <td>13,77</td> <td>77,04</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (Min/Viaje)		Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo	Camioneta	12,51	75,68	Autobús	15,93	80,79	Camión 10Tn	13,77	77,04	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">Tiempo de Viaje (Min/Viaje)</th> </tr> <tr> <th>Miralagos – Cuyalí</th> <th>La Paz Centro – Malpaisillo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>8,32</td> <td>34,07</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>12,15</td> <td>42,44</td> </tr> <tr> <td>Camión 10Tn</td> <td>10,16</td> <td>37,82</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (Min/Viaje)		Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo	Camioneta	8,32	34,07	Autobús	12,15	42,44	Camión 10Tn	10,16	37,82	<p>Estudio de Tránsito. Equipamiento especializado (Rugosímetro). Highway Development and Management (HDM-4). Responsable: MTI</p>
Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (Min/Viaje)																														
	Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo																													
Camioneta	12,51	75,68																													
Autobús	15,93	80,79																													
Camión 10Tn	13,77	77,04																													
Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (Min/Viaje)																														
	Miralagos – Cuyalí	La Paz Centro – Malpaisillo																													
Camioneta	8,32	34,07																													
Autobús	12,15	42,44																													
Camión 10Tn	10,16	37,82																													
<p>Tiempo de Viaje (camioneta, autobús y camión de 10 Ton) en los tramos de carreteras rehabilitados y mantenidas con el Proyecto (minutos por viaje promedio)</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">Tiempo de Viaje (min/viaje)</th> </tr> <tr> <th>Jinotega – Miralagos</th> <th>Jinotepe - Nandaime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>10,40</td> <td>20,42</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>14,61</td> <td>21,43</td> </tr> <tr> <td>Camión 10 ton.</td> <td>12,79</td> <td>20,69</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (min/viaje)		Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime	Camioneta	10,40	20,42	Autobús	14,61	21,43	Camión 10 ton.	12,79	20,69	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Vehículo</th> <th colspan="2">Tiempo de Viaje (min/viaje)</th> </tr> <tr> <th>Jinotega – Miralagos</th> <th>Jinotepe - Nandaime</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camioneta</td> <td>10,24</td> <td>17,07</td> </tr> <tr> <td>Autobús</td> <td>14,40</td> <td>18,77</td> </tr> <tr> <td>Camión 10 ton.</td> <td>12,69</td> <td>17,74</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (min/viaje)		Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime	Camioneta	10,24	17,07	Autobús	14,40	18,77	Camión 10 ton.	12,69	17,74	<p>Estudio de Tránsito. Equipamiento especializado (Rugosímetro). Highway Development and Management (HDM-4). Responsable: FOMAV</p>
Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (min/viaje)																														
	Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime																													
Camioneta	10,40	20,42																													
Autobús	14,61	21,43																													
Camión 10 ton.	12,79	20,69																													
Tipo de Vehículo	Tiempo de Viaje (min/viaje)																														
	Jinotega – Miralagos	Jinotepe - Nandaime																													
Camioneta	10,24	17,07																													
Autobús	14,40	18,77																													
Camión 10 ton.	12,69	17,74																													

Indicadores de Resultado (**)	Línea de Base (2011)	Meta (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Tránsito Promedio Diario Anual en los tramos de carreteras intervenidos con el Proyecto (Veh/Día)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miralagos – Cuyalí: 835 Veh/Día</li> <li>• La Paz Centro-Malpaisillo: 482 Veh/Día</li> <li>• Jinotega – Miralagos: 1.848 Veh/Día</li> <li>• Jinotepe – Nandaime: 2.263 Veh/Día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miralagos – Cuyalí: 1.126 Veh/Día</li> <li>• La Paz Centro-Malpaisillo: 681 Veh/Día</li> <li>• Jinotega – Miralagos: 2.663 Veh/Día</li> <li>• Jinotepe – Nandaime: 3.261 Veh/Día</li> </ul>	Estudio de Tránsito. Responsables: MTI y FOMAV
Índice de Rugosidad Internacional-IRI (m/Km)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miralagos – Cuyalí: 14,1 m/Km</li> <li>• La Paz Centro-Malpaisillo: 12,66 m/Km</li> <li>• Jinotega – Miralagos: 6,7 m/Km</li> <li>• Jinotepe – Nandaime: 3,5 m/Km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miralagos – Cuyalí: 2,82 m/Km</li> <li>• La Paz Centro-Malpaisillo: 3,15 m/Km</li> <li>• Jinotega – Miralagos: 3,27 m/Km</li> <li>• Jinotepe – Nandaime: 2,3 m/Km</li> </ul>	Equipamiento especializado (Rugosímetro). Responsables: MTI y FOMAV
Nº de víctimas fatales por accidentes de tránsito en el tramo Jinotepe – Nandaime por cada 100.000 Veh-Km	0,05397 (Promedio años 2008-2010, calculado en el año 2012)	0,05127 (Promedio años 2014-2016, calculado en el año 2018)	Información oficial provista por el MTI/Seguridad Vial, con base en datos de la Policía Nacional.

(\*\*) La línea de base y valores meta se irán actualizando conforme se incluyan la totalidad de las obras de los componentes 1 y 5 a ser financiadas por la operación.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 1: Mejoramiento de caminos productivos y de la red troncal								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Km de carreteras mejoradas por el Proyecto (2)								
• Miralagos - Cuyalí (7,47 Km)	0	0	0	5,0	2,47	0	7,47	Informes de la Supervisión. Acta de recepción de las obras. Responsable: UCP-BID del MTI
• La Paz Centro - Malpaisillo (37,2 Km)	0	0	0	8,0	12,0	17,2	37,2	

(2) Km Mejorado: Se define como los km de carretera de tierra o grava que son pavimentados.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 2: Fortalecimiento Institucional del MTI y FOMAV								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Nº de Estaciones para el Control de Pesos y Dimensiones e instalación de Básculas implementado	0	0	0	3	0	0	3	Acta de Recepción Final de las obras (dos construidas: Ocotal y Los Cedros; y una mejorada: Mateare). Responsables: DCV y UCP-BID del MTI
Nº de Plan de Acción de Fortalecimiento Institucional implementado (3)	0	0	0	0	0	0	1	Responsables: UCP-BID del MTI y FOMAV

(3) El prestatario presentará como condición previa al primer desembolso un Plan de Acción de Fortalecimiento Institucional que permita una ejecución eficiente de las operaciones del BID. Asimismo, presentará como condición especial de ejecución que el MTI y el FOMAV, como organismos ejecutores implementen el plan de acción acordado con el Banco. Los medios de verificación serán definidos una vez identificadas dichas actividades. Implementado, significa la finalización de todas las actividades previstas.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 3: Seguridad Vial								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Nº de intervenciones de seguridad vial, finalizadas (4)	0	0	0	0	1	0	1	Acta de Recepción Final de las obras (construcción de ciclo-vías y obras de seguridad vial). Responsables: DCV y UCP-BID del MTI

(4) Las intervenciones serán definidas por la Estrategia de Seguridad Vial a ser financiada con el contrato de préstamo 2427/BL-NI. Los medios de verificación serán definidos una vez identificadas dicha intervenciones.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 4: Disminución de la vulnerabilidad de la red vial al cambio climático								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Obras de intervención sobre la Ruta Chinandega-Guasaule, diseñadas con respecto a la Vulnerabilidad al Cambio Climático (5)	0	0	0	0	1	0	1	Informes Finales de los Estudios de Ingeniería y planos definitivos. Responsable: DGA y UCP-BID del MTI

(5) El programa financiara los estudios y diseños de las obras de mitigación de los efectos del cambio climático sobre la ruta Chinandega-Guasaule.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 5: Mantenimiento Vial								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Km de carretera rehabilitados y mantenidos por el Proyecto (6)								Informes de la Supervisión. Acta de recepción de las obras. Responsable: FOMAV
• Jinotega - Miralagos (11 Km)	0	0	8,0	3,0	0	0	11,0	
• Jinotepe - Nandaime (22 Km)	0	0	10,0	9,0	3,0	0	22,0	
Nº de manuales del Sistema de Gestión del Mantenimiento Vial (Control Ambiental, de Seguridad Vial y de Higiene Ocupacional) elaborados	0	0	0	3	0	0	3	Informe Final de cada Estudio. Responsable: FOMAV

(6) Km rehabilitados y mantenidos: Se define como los km de carretera que son atendidas mediante actividades de mantenimiento periódico.

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 6: Administración y Gestión								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Nº de Estudios de pre-inversión y diseños de ingeniería de obras viales disponibles para el llamado de licitación aprobados (7)	0	0	0	0	3	0	3	Estudios, planos y especificaciones técnicas aprobados. Responsables: DGP y UCP-BID del MTI

Productos Esperados del Proyecto								
Componente 6: Administración y Gestión								
Indicadores de Producto	Línea de Base	2012	2013	2014	2015	2016	Meta acumulada (2017)	Medios de Verificación/Comentarios
Nº de Planes de Gestión Social y Ambiental en el área protegida del Volcán Momotombo, implementado (8)	0	0	0	0	0	1	1	Acta y lista de eventos de asistencia técnica a agricultores/equipamiento adquirido y en funcionamiento Responsables: DGA y UCP-BID del MTI
Nº de Planes de educación vial en el área de influencia de los tramos intervenidos por el Proyecto, implementado (8)	0	0	0	0	0	1	1	Acta y lista de asistentes/ eventos de educación vial. Responsables: DGA y UCP-BID del MTI y FOMAV

(7) Los proyectos de obras viales que son productos de este préstamo servirán de insumos para operaciones futuras.

(8) Las intervenciones deben cumplir con lo establecido en el Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto.

## ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

<b>País:</b>	Nicaragua
<b>Nombre Proyecto:</b>	Programa de Apoyo al Sector Transporte II
<b>Número Proyecto:</b>	NI-L1052
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) y el Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV) Brenda M. Álvarez Junco; Especialista Fiduciario en Adquisiciones (FMP/CNI) y Juan Carlos Lazo; Especialista Fiduciario Senior en Gestión Financiera (FMP/CNI).
<b>Preparado por:</b>	

### I. Resumen Ejecutivo

- 1.1 La evaluación de la gestión fiduciaria se realizó sobre la base de Informes de Evaluación de Capacidad Institucional tanto de adquisiciones, como de gestión financiera aplicados al MTI y al FOMAV.
- 1.2 El estado de gestión fiduciaria de Nicaragua, en materia de adquisiciones se encuentra en proceso de mejora, sin embargo, requiere de diversas acciones para hacerles compatibles con las mejores prácticas internacionales y consistentes con las políticas del Banco. Sobre la base de los informes de Evaluación de Capacidades Institucionales en Adquisiciones (ECIA) y del Sistema de Evaluación de Capacidades Institucionales (SECI) realizados en el marco de la preparación de esta operación, el nivel de riesgo asignado a las unidades relacionadas con temas fiduciarios del MTI, es medio. Este organismo ejecutor, cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco, actualmente ejecuta las operaciones 1796/SF-NI, 1530/SF-NI, 1599/SF-NI, 2225/BL-NI y 2427/BL-NI, todas con revisión de procesos de adquisiciones y desembolsos ex-ante por parte del Banco. El nivel de riesgo es similar para el FOMAV, aunque en su caso, carecen de experiencia ejecutando operaciones financiadas por el Banco. En temas de gestión financiera, ambos ejecutores han cumplido la mayoría de acuerdos señalados en la matriz de fortalecimiento, lo cual nos hace pensar que en el mediano plazo se podría revisar el nivel de riesgo asignado a ambos ejecutores.
- 1.3 No se tiene previsto incluir otras fuentes de financiamiento además del BID en el programa.

### II. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

- 2.1 La mayor fortaleza del MTI es la experiencia acumulada en la oficina de obras y consultorías. El equipo cuenta con experiencia en materia de adquisiciones y un nivel satisfactorio de ejecución. Sin embargo, si bien en el manual de organización y funciones se establece el perfil requerido para cada cargo en la división de adquisiciones, no todos los miembros del equipo cumplen con las calificaciones mínimas requeridas. Debe asegurarse la permanencia del personal y fortalecer la consistencia de sus perfiles, así como elaborar un manual de inducción para quienes ingresan.
- 2.2 Por su parte FOMAV, cuenta con personal suficiente, sin embargo requiere ser fortalecido en materia de adquisiciones, ya que no ha sido ejecutor de operaciones

financiadas por el Banco. Se le dará el acompañamiento necesario y se le incluirá a las talleres de capacitación que el Banco realiza en materia de adquisiciones.

- 2.2 En gestión financiera, el personal del MTI también tiene experiencia significativa ejecutando proyectos del BID, sin embargo el caso del FOMAV es diferente. En este último se tiene que enfatizar el tema de capacitación y fortalecimiento institucional. Si bien desde la fecha del anexo fiduciario de la operación anterior de transporte, el personal del FOMAV ya asistió a capacitaciones en temas de gestión financiera para proyectos financiados por el Banco, consideramos que durante el tercer trimestre del 2012 se debe de hacer un taller Ad-Hoc para el personal del MTI y el FOMAV.

### **III. Evaluación del riesgo fiduciario y acciones de mitigación**

- 3.1 En materia de adquisiciones, el nivel de riesgo asignado a las unidades de adquisiciones de MTI y FOMAV en el marco de la preparación de esta operación es medio. A fin de mejorar este nivel de ejecución se recomienda: i) dar continuidad al personal de las unidad de adquisiciones; ii) en virtud del incremento en la carga de trabajo para el MTI, se recomienda contratar o fortalecer la unidad, con un especialista en adquisiciones que cuente con el perfil recomendado por el Banco; iii) respecto de la gestión interna de los procesos, durante la preparación de los requisitos y especificaciones técnicas, ambos ejecutores, deben asegurarse de considerar las condiciones de mercado, plazos de entrega o ejecución, y definir criterios de evaluación objetivos; iv) en el caso de MTI, se requiere fortalecer la planificación de las adquisiciones. El Banco dará asesoría y seguimiento permanente a los responsables del SEPA de ambos OE's; y v) se recomienda detallar en el Manual Operativo de este Proyecto, el proceso para la administración de contratos.

- 3.2 En materia de Gestión Financiera se requiere:

- i) que el personal de la unidad financiera atienda, previo al inicio de la ejecución de las operaciones, una sesión de capacitación sobre las políticas y procedimientos del Banco aplicables a este tipo de procesos impartida por el equipo del Banco; y
- ii) el MTI y el FOMAV se comprometen a un constante esfuerzo por cumplir las acciones acordadas en la matriz de fortalecimiento del SECI realizado a cada uno de ellos, y en las acciones de mitigación de riesgos fiduciarios señaladas en el análisis de Gestión de Riesgos del Proyecto (GRP).

- 3.3 De acuerdo con lo anterior, el riesgo global de la operación en materia fiduciaria es medio.

### **IV. Aspectos a ser considerados en Estipulaciones Especiales a los contratos**

- 4.1 A fin de agilizar la negociación del equipo de proyecto, se incluyen a continuación aquellos Acuerdos y Requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales:
- 4.2 El contrato de préstamo deberá reflejar como condición de ejecución, que ambos ejecutores, implementen en tiempo y forma las acciones señaladas en los planes de acción resultantes de la evaluación de capacidad institucional, tanto para adquisiciones como para gestión financiera.

- 4.3 Si bien el tipo de cambio a utilizar es un tema que debe de ser expresado por el prestatario durante la negociación, Se recomienda utilizar el tipo de cambio vigente en el país del prestatario en la fecha en que los recursos fueron convertidos de divisa a córdoba por los OEs, con el fin de eliminar pérdidas por diferencial cambiario.
- 4.4 El especialista financiero, en acuerdo con el especialista de TSP, sugieren que se remueva la condición contractual de requerir estados financieros de la entidad al FOMAV. Así mismo se sugiere aprovechar este convenio para modificar ese mismo requerimiento para el convenio NI-L1049.

## V. Acuerdos y Requisitos para la Ejecución de las Adquisiciones

- 5.1 Las adquisiciones del proyecto financiadas con recursos del BID, ejecutadas por MTI y FOMAV, se realizarán conforme a lo dispuesto en los GN-2349-9 y GN-2350-9, así como también conforme a lo establecido en el Contrato de Préstamo.

## VI. Ejecución de las Adquisiciones

- 6.1 **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría:** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría<sup>1</sup> generados bajo el proyecto estarán incluidos en el Plan de Adquisiciones Inicial y los sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DELs) emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- 6.2 **Selección y Contratación de Consultores:** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el proyecto estarán incluidos en el Plan de Adquisiciones Inicial y se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEPs) emitida por el Banco o acordada con el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Se tiene previsto seleccionar directamente las auditorías financiera, técnica y ambiental independientes, y el monitoreo de las variables social y ambiental del Proyecto Acoyapa-San Carlos-Frontera con Costa Rica, a efecto de mantener la homogeneidad del enfoque técnico con contratos en ejecución durante la preparación de esta operación.
- 6.3 **La selección de los consultores individuales:** Se hará teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo, sobre la base de comparación de calificaciones de por lo menos tres (3) candidatos. La revisión de los términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Se prevé la contratación directa de consultores individuales para las auditorías técnica y ambiental.

---

<sup>1</sup> Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo ([GN-2349-9](#)) párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

6.4 **Preferencia Nacional:** N/A.

**VII. Tabla de Montos Límites (miles US\$)**

7.1 Como resultado de la evaluación de capacidad a los ejecutores (MTI / FOMAV) y con base en el desempeño en su ejecución y resultado de visitas de revisión ex post, realizadas en el marco de otras operaciones de las cuales MTI es ejecutor, los montos recomendados son los siguientes:

CATEGORÍA DEL GASTO	MONTO EN MILES US\$ (000)	MÉTODO DE ADQUISICIÓN	REVISIÓN DEL BID
<b>Obras</b>	$\geq 1.500$	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$< 1.500 \geq 150$	LPN	Ex Ante para todos los procesos cuyo monto sea superior a 600 mil dólares. Ex Post para todos los procesos de cuyo monto sea menor o equivalente a 600 mil dólares.
	$< 150$	CP	Ex Post
<b>Bienes</b>	$\geq 150$	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$\leq 150 > 25$	LPN	Ex Ante para todos los procesos cuyo monto sea superior a 60 mil dólares. Ex Post para todos los procesos cuyo monto sea menor o equivalente a 60 mil dólares.
	$\leq 25$	CP	Ex Post para todos los procesos
<b>Servicios de no Consultoría</b>	$> 150$	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$\leq 150 > 25$	LPN	Ex Ante para todos los procesos cuyo monto sea superior a 60 mil dólares. Ex Post para todos los procesos cuyo monto sea menor o equivalente a 60 mil dólares.
	$\leq 25$	CP	Ex Post
<b>Firmas consultoras</b>	$> 200$	Lista Corta Internacional	Ex Ante todos los procesos
	$\leq 200$	Lista Corta nacional	
<b>Consultores Individuales</b>	Ver Sección V Política GN-2350-9		Ex Post para todos los procesos
<b>Las Contrataciones Directas y Selecciones Directas</b>			Ex Ante todos los procesos

Nota: Los montos límites para revisión ex-post se aplican en función de la capacidad fiduciaria de ejecución de los OEs y pueden ser modificados por el Banco en la medida que se mejore tal capacidad.

## VIII. Principales Adquisiciones

Descripción de la Adquisición prevista	Monto Estimado 000*US\$	Fecha Estimada	Método de Selección
<b>Bienes</b>			
Implementos y equipos para prevención y control de incendios en el área protegida Volcán Momotombo	17.25	Febrero 2015	CP
<b>Obras</b>			
Rehabilitación Carretera La Paz Centro –Malpaisillo (37,2 km.)	22,536.00	Enero 2014	LPI
Mantenimiento Carretera Jinotepe – Nandaime (22,0 Km)	5,500.00	Mayo 2013	LPI
Rehabilitación Carretera Miralagos – Cuyalí (7,47 km)	3,657.00	Octubre 2013	LPI
<b>Firmas</b>			
Estudios de pre inversión y diseños de obras viales.	581.00	Septiembre 2013	SBCC
Línea de base del programa establecimiento de los valores base de indicadores de resultado globales y de impacto socioeconómico del Programa.	186.00	Noviembre 2012	SBCC
Estudios y Diseños de las Obras de Intervención para la Reducción de la Vulnerabilidad al Cambio Climático sobre la Ruta Chinandega – Guasaule.	232.00	Mayo 2013	SBCC
Auditoría Financiera Independiente del Programa. Servicios de consultoría para la revisión y análisis de los estados financieros del programa.	276.00	Julio 2013	SD
Auditoría Técnica Independiente del Programa. Servicios para la revisión técnica de diseños de ingeniería y para el acompañamiento a la supervisión de obras.	80.00	Febrero 2013	SD
Auditoría Ambiental Independiente del programa. Verificación de la implementación de la estrategia social y ambiental del Programa.	50.00	Febrero 2013	SD
Monitoreo de Variables Social Ambiental del Proyecto Acoyapa-San Carlos-Frontera con Costa Rica.	116.00	Diciembre 2013	SD

\* Para acceder al plan de adquisiciones 18 meses PA<sub>18</sub>, haga clic [aquí](#).

## IX. Supervisión de Adquisiciones

- 9.1 Las revisiones ex post serán semestrales de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto. Los reportes de revisión ex-post incluirán al menos una visita de inspección física<sup>2</sup>, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post. No menos de un 10% de los contratos revisados debe inspeccionarse físicamente.

## X. Registros y Archivos

- 10.1 La custodia y manejo de expedientes de contratación es responsabilidad de cada una de las unidades de adquisiciones, quienes deberán nombrar a un responsable para esta actividad y contar con un área específica para el resguardo de documentos y asegurar que se registre evidencia documental sobre los pagos efectuados a proveedores y contratistas en los expedientes. El archivo físico debe mantenerse por un periodo de 3 años.

<sup>2</sup> La inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial.

## **XI. Gestión Financiera**

### **1. Programación y presupuesto**

11.1 En temas de gestión financiera, la operación utilizará el SIGFA-PRO en ambos ejecutores. Es probable que se requiera algún tipo de apoyo del Banco en este proceso. Se asume que de haber algún cambio o mejora en el módulo de administración de proyectos del SIGFA, automáticamente la operación también migraría a dicho cambio o mejora.

### **2. Desembolsos y flujo de caja**

11.2 Los desembolsos se harán del BID al proyecto a través del BCN a las cuentas aperturadas para esta operación. No se abrirán cuentas en bancos comerciales. Se trabajará bajo la modalidad de anticipos de fondos de hasta un máximo de seis meses dependiendo de la necesidad de liquidez del proyecto. Para poder procesar un nuevo anticipo de fondos se deberá haber justificado por lo menos un 80% del anticipo de fondos anterior. La documentación de soporte de los desembolsos deberá ser remitida al Banco en medio electrónico. Se sugiere registrar dos sub-operaciones en el WLMS para que el desempeño de uno de los ejecutores no afecte el del otro en temas de rendición.

11.3 Los ejecutores deberá de manejar un Plan Financiero, el cual deberá estar alineado con los planes de ejecución y adquisiciones.

11.4 A pedido del GoN, los flujos de caja incluirán el pago de intereses durante el periodo de ejecución con fondos provenientes del financiamiento. Estimamos que el ejecutor deberá de separar US\$950,000 para este concepto. Se recuerda que por ser una operación "Blend", los intereses no se pueden capitalizar automáticamente, sino que deberán de seguir el proceso de cualquier otro gasto elegible.

### **3. Control Externo e informes**

11.5 Actualmente la CGR no es aceptada por el Banco para auditar proyectos financiados por el mismo. Por ello se requerirá que los OE contraten los servicios de una FAI de acuerdo a las políticas del Banco.

1. Por la complejidad de la operación se requerirá que la FAI seleccionada sea de elegibilidad I. El Banco considerará dar continuidad a la firma que viene auditando las otras operaciones ejecutadas por el MTI.
2. Para esta operación el Banco solicitará EFAs anuales.
3. Se estima que el costo de los servicios de auditoría para esta operación debe de fluctuar entre US\$120,000 y US\$150,000 y sería financiada con fondos BID. Se sugiere contratar a la misma FAI que viene auditando todas las operaciones ejecutadas por el MTI.

### **4. Plan de supervisión financiera**

11.6 El proyecto se manejará inicialmente bajo la modalidad de revisión de desembolsos ex – ante. Adicionalmente y para efectos de monitorear la gestión financiera y el ambiente de control en el OE, se llevarán a cabo visitas de inspección semestrales durante el primer año. En estas visitas se dará seguimiento al plan de fortalecimiento acordado en el SECI y GRP.