

PÚBLICO

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

NICARAGUA

**GESTIÓN INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LOS
LAGOS APANÁS Y ASTURIAS**

(NI-X1005)

**PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA
INVERSIÓN**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Ramón Gómez (ENE/CCO) Jefe de Equipo, Carolina Jaramillo (INE/RND), Carlos Trujillo (INE/ENE), Axelle Boulay (INE/RND), Emiliano Detta (ENE/CNI), Hector Baldivieso (ENE/CNI), Brenda Álvarez (PDP/CNI), Juan Carlos Lazo (PDP/CNI), Maria Cristina Landázuri (LEG/SGO), Denis Corrales (VPS/ESG), bajo la supervisión de Leandro Alves, Jefe de la División de Energía (CHF/INE/ENE), Héctor Malarín, Jefe de la División de Medio Ambiente (CHF/INE/RND) y Mirna Liévano de Márquez, Representante del BID en Nicaragua (CID/CNI).

El presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución 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 con la Política de Acceso a Información del Banco.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO

DIVULGACIÓN SIMULTÁNEA	1
I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS	1
A. Antecedentes, problema que se aborda, justificación	1
B. Objetivo, componentes y costo	5
C. Indicadores de resultados clave	9
II. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES	9
A. Instrumentos de financiamiento	9
B. Riesgos de salvaguardias ambientales y sociales	9
C. Riesgo fiduciario	10
D. Otros riesgos y asuntos clave	11
E. Viabilidad económica	12
III. PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN	13
A. Resumen de los arreglos de ejecución	13
B. Resumen de los mecanismos para el seguimiento y la evaluación de los resultados	15

ANEXOS	
Anexo I	Resumen de la Matriz de Efectividad en el Desarrollo
Anexo II	Matriz de resultados
Anexo III	Arreglos fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS	
1.	Plan de actividades para el primer desembolso y para los primeros 18 meses de ejecución http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35782181
2.	Plan de adquisiciones http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35791345
3.	Arreglos de seguimiento y evaluación http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35794155
OTROS ENLACES ELECTRÓNICOS	
1.	Propuesta de proyecto de gran envergadura del FMAM http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35796126
2.	Estudio del Ordenamiento Ambiental del Territorio y Manejo de la Cuenca Hídrica: Lagos Apanás y Asturias http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35916966
3.	Análisis y diseño del componente 1 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35453787
4.	Análisis y diseño del componente 2 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35453836
5.	Análisis y diseño del componente 3 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35453848
6.	Análisis y diseño del componente 4 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35453809
7.	Análisis económico http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35916916
8.	Mapa de las áreas de intervención prioritarias del proyecto http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35917610

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
ENEL	Empresa Nicaragüense de Electricidad
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GGP	Gerencia General de Proyectos
INAFOR	Instituto Nacional Forestal
INIFOM	Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal
INTUR	Instituto Nicaragüense de Turismo
MAGFOR	Ministerio Agropecuario y Forestal
MARENA	Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
POSAF	Programa Socio Ambiental Forestal

RESUMEN DEL PROYECTO

NICARAGUA

GESTIÓN INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LOS LAGOS APANÁS Y ASTURIAS (NI-X1005)

Términos y condiciones financieras		
Beneficiario: República de Nicaragua		
Organismo ejecutor: la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL), con la participación de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA).		
Período de desembolso:		5 años
Moneda:		Dólar estadounidense
Fuente	Monto	Porcentaje
BID/recursos no reembolsables del FMAM	US\$4.040.909	45%
Contrapartida:	US\$4.869.657	55%
Total	US\$8.910.566	100%
Esquema del proyecto		
Objetivo y descripción del proyecto: El propósito de este proyecto es promover la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático en la cuenca de los lagos Apanás y Asturias mediante (i) la ejecución de actividades de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que incrementen el secuestro de carbono forestal, reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y protejan los ecosistemas frágiles y (ii) el diseño y puesta a prueba en forma piloto de un mecanismo de pago por servicios ambientales dirigido a agricultores y a propietarios privados de reservas arboladas, que se financiará con los ingresos obtenidos en pago por el uso de recursos hídricos para la generación de energía hidroeléctrica en la cuenca hidrográfica.		
Condiciones contractuales especiales: Antes del primer desembolso: (i) celebración de un acuerdo entre la República de Nicaragua y la ENEL para transferir los recursos que la ENEL ha de contribuir para la ejecución del proyecto (véase el párrafo 3.1); (ii) establecimiento de la unidad ejecutora del proyecto que estará integrada por al menos un coordinador general, un especialista en adquisiciones y un especialista financiero (véase el párrafo 3.1); (iii) selección del Coordinador Técnico del Proyecto (véase el párrafo 3.1); (iv) acuerdos de apoyo técnico y operativo para la ejecución del proyecto celebrados entre la ENEL y el INAFOR, la MARENA y la ANA (véase el párrafo 3.2); (v) constitución del Comité de Coordinación (véase el párrafo 3.3); y (vi) presentación de un Manual de Operaciones del proyecto aprobado por la ENEL y que cuente con la no objeción del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (véase el párrafo 3.5).		
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.		
El proyecto califica como:	SEQ []	PTI [X] Sector [] Geográfica [] % de beneficiarios []
Adquisiciones: La adquisición de bienes y la contratación de obras y servicios de consultoría se llevará a cabo de conformidad con las políticas y los procedimientos del Banco establecidos en la materia en los documentos GN-2349-9 y GN-2350-9.		

I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS

A. Antecedentes, problema que se aborda, justificación

- 1.1 El embalse de Apanás está situado en el centro del Valle de Apanás y es abastecido por la cuenca de los lagos Apanás y Asturias (en adelante, la cuenca del Apanás). Esta cuenca tiene una superficie de 587,8 kilómetros cuadrados (km²) y recibe agua de seis ríos (Jigüina, Jinotega, San Gabriel, Sisle, Mancotal y Arenal), de una red de tributarios más pequeños y también del desvío de aguas del Lago Asturias, formado por la presa El Dorado. La cuenca del Apanás se ubica en el centro mismo de la segunda región con más diversidad del mundo¹, el Corredor Biológico Mesoamericano, y es un ecosistema frágil que históricamente ha permitido la circulación de especies. Las tierras altas de la cuenca son habitats con especies de flora y fauna en peligro, como el aguacate de monte, que sirve de alimento a quetzales y pájaros campana (chogüü), que podrían extinguirse si desapareciera este hábitat. Mamíferos como la taltuza segoviana (*Orthogeomys matagalpae*) y aves migratorias y locales se cuentan entre las especies en peligro que habitan en la cuenca. Además, el Lago Apanás tiene reconocimiento internacional como sitio Ramsar² (Humedal No. 1137, Art. 2.1, Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional).
- 1.2 Además de su importancia como ecosistema de alta biodiversidad y del contenido de carbono que lleva asociado, la cuenca del Apanás es de gran valor por los recursos hídricos que suministra para la producción de hidroelectricidad. Actualmente, dos plantas hidroeléctricas, a saber, la Planta Hidroeléctrica de Santa Bárbara y la Planta Hidroeléctrica de Centroamérica con una capacidad combinada de 100 megavatios (MW), dependen en buena parte del flujo de agua que provee esta cuenca. Además, otras tres plantas hidroeléctricas se encuentran en proceso de construcción o estudio en la cuenca del Río Viejo (con un volumen energético de aproximadamente 67 MW en total). La capacidad hidroeléctrica instalada en Nicaragua representa el 10,9% de la capacidad de generación eléctrica total del país. Este porcentaje es significativo en un país en el que aproximadamente el 76% de la capacidad instalada de generación eléctrica se basa en combustibles fósiles. La capacidad adicional de generación hidroeléctrica que se está creando en la cuenca del Río Viejo reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero al sustituir a la generación con combustibles fósiles y cubrir con fuentes renovables la demanda creciente de energía.
- 1.3 En el último decenio no ha habido inmigración significativa a la región; los movimientos demográficos ocurren más bien por temporada (por ejemplo, en la época de cosecha del café). Sin embargo, la actividad económica más importante en

¹ Mittemeier *et al.*, 1998. Evaluación y conservación de biodiversidad en paisajes fragmentados de Mesoamérica. Harvey Celia A.; Sáenz, Joel C. INBio/CATIE/UNA, 2008, página 328.

² La Convención de Ramsar es un tratado internacional que contempla una estructura no regulatoria para la conservación de los humedales dentro de cada país, que prevé también la cooperación internacional en materia de conservación y prácticas óptimas para el uso de los humedales y sus recursos.

la región es el cultivo de café, seguido por la producción de cereales básicos, hortalizas, frutas, hierbas aromáticas y flores y algunas actividades escasas de pesca y ganadería. La población depende de la cuenca del Apanás para diversos usos, como el riego de sus cultivos, la alimentación y el agua para su ganado, el agua para uso doméstico, la pesca y la extracción de biomasa para generación de energía.

- 1.4 **La situación**³. La cuenca del Apanás se está viendo afectada por el uso desordenado e intenso de sus recursos naturales debido al aumento de la densidad de la población. La cuenca tiene 96.572 habitantes, población que en un 50,6% es urbana y el 49,4% restante es rural. La zona rural tiene una densidad de población alta, con 90 hab/km², en comparación con el promedio nacional de 72 hab/km². Entre 1984 y 2006, la población en toda la zona aumentó un 32% y los cultivos anuales de subsistencia crecieron en un 65%. Los movimientos demográficos hacia las orillas de los lagos se convirtieron en asentamientos permanentes y cambiaron el uso del suelo que pasó de estar cubierto por bosques mixtos de hoja grande perenne a acoger plantíos de café de sol (no protegidos por una cubierta forestal) y agricultura acompañada por ganadería, para lo cual se ha utilizado el 35% de la cubierta arbolada en la cuenca.
- 1.5 El cambio en el uso del suelo ha dado como resultado un alto nivel de deforestación. Actualmente, la cuenca del Apanás tiene una cubierta forestal de 7.057 hectáreas, que es aproximadamente el 13% de su cubierta original. El coeficiente entre deforestación y reforestación en la cuenca es de 30:1 y en promedio solamente el 50% de las 21 especies forestales se están recuperando, con lo que las demás especies quedan en riesgo de desaparecer de la cuenca en el futuro. Un análisis del uso histórico del suelo entre 1984 y 2006 muestra que la vegetación forestal se ha reducido en un 26%, lo que se traduce en una tasa anual de deforestación del 1,24%. Esta tasa de deforestación representa una pérdida de 190,22 hectáreas por año. La deforestación ha causado la disminución de las reservas de carbono, una mayor sedimentación en el embalse, la reducción de la extensión de los ecosistemas naturales y una menor disponibilidad de recursos hídricos, con el consiguiente impacto negativo en la generación de energía renovable de las plantas hidroeléctricas. La mayor fragmentación de los bosques de la cuenca del Apanás ha reducido la conectividad de las áreas arboladas, lo que provoca una pérdida de la biodiversidad y aumenta el aislamiento de las superficies arboladas y de especies clave. En estas circunstancias, se estima que si no se adoptan medidas de mitigación, con la actual demanda excesiva de recursos forestales y las escasas actividades de reforestación es probable que los bosques que quedan en la cuenca del Apanás desaparezcan para 2017⁴.

³ Puede consultarse un diagnóstico completo de la situación de la cuenca del Apanás en el enlace electrónico denominado “Estudio del Ordenamiento Ambiental del Territorio y Manejo de la Cuenca Hídrica: Lagos Apanás y Asturias”.

⁴ CABAL, 2008. Estudio del Ordenamiento Ambiental del Territorio y Manejo de la Cuenca Hídrica: Lagos Apanás y Asturias, página 9.

- 1.6 La falta de presencia institucional suficiente en el territorio y la ausencia de coordinación entre las entidades que sí están presentes limitan las posibilidades de asegurar el cumplimiento de las leyes vigentes relativas a la protección de los recursos hídricos y forestales. En consecuencia, las oportunidades para transferir conjuntos útiles de tecnología para el uso sostenible de los recursos naturales son limitadas. Por ejemplo, las prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que se han probado y utilizado con éxito en otras partes del país como parte de los programas socioambientales y de desarrollo forestal (POSAF I y II) no se conocen y, cuando mucho, se utilizan sólo parcialmente, por lo que no se reconoce bien el efecto positivo a nivel económico y ambiental de introducir estos sistemas de manejo de los recursos naturales. Además, existen escasos datos catastrales y de uso del suelo sobre la cuenca, lo que obstaculiza la ejecución y evaluación adecuadas de cualquier intervención en la zona.
- 1.7 Reconociendo la grave degradación ambiental de la cuenca del Apanás, en 2008 la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL) financió una evaluación ambiental y socioeconómica de la cuenca y una labor colaborativa de preparación del Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral para la Cuenca del Lago Apanás. El objetivo de dicho plan es (i) mitigar y hacer frente a la vulnerabilidad de los recursos hídricos, (ii) proteger la biodiversidad de la cuenca, (iii) asegurar el uso sostenible del agua para la generación de energía hidroeléctrica y (iv) realizar una explotación ordenada y sostenible de los recursos naturales, con el fin de apoyar el derecho de la población local al desarrollo socioeconómico.
- 1.8 El proyecto propuesto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) respalda la iniciativa del Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral emprendida por la ENEL y financiará inversiones encaminadas a fortalecer la capacidad institucional para gestionar la cuenca del Apanás, aumentar la conservación de los bosques y la biodiversidad y el secuestro de carbono y frenar la sedimentación que afecta la generación de energía hidroeléctrica (“el proyecto”). El proyecto incluye también el diseño y la puesta a prueba en forma piloto de un

mecanismo de pago por servicios ambientales que servirá para respaldar el manejo de la cuenca a mediano y largo plazo⁵.

- 1.9 Tres microcuencas, a saber, las de los ríos San Gabriel, Cuyalí (Corinto-Finca)⁶ y Sisle y las áreas litorales del embalse de la cuenca del Apanás se han seleccionado cuidadosamente como zonas de intervención prioritarias para el proyecto ([véase el enlace electrónico](#)) a través de un proceso riguroso encabezado por la ENEL y el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA). En el proceso de selección se determinó cuáles son las zonas ambiental y socialmente más sensibles (Áreas de Sensibilidad Ambiental) con el mayor potencial para cumplir los objetivos de conservación de la biodiversidad y mitigación del cambio climático (ENEL, 2010⁷). Estas cuencas, ubicadas principalmente en el municipio de Jinotega y en menor medida en el municipio de San Rafael del Norte, abarcan una amplia gama de habitats.
- 1.10 Los principales beneficiarios del proyecto serán (i) la población en las áreas prioritarias, que podrá utilizar prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales y aumentar sus ingresos como resultado de la diversificación de sus actividades económicas (como el ecoturismo); (ii) los municipios, que tendrán mejor capacidad institucional para manejar la cuenca del Apanás; (iii) el MARENA, el Instituto Nacional Forestal (INAFOR) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA), que coordinarán las tareas que lleven a cabo en cumplimiento de sus mandatos en la cuenca; y (iv) la ENEL, que contará con un flujo de corriente continuo para la generación hidroeléctrica, gracias a la conservación y la regeneración del agua, y con la reducción de la sedimentación que se logre a través de las actividades que apoyará el proyecto.

⁵ Existe un gran número de obras que demuestran que los cuatro principales tipos de intervenciones que promoverá el proyecto se cuentan entre los enfoques más eficientes en función de los costos para este tipo de intervención. Los cuatro tipos de intervención son: (i) fortalecimiento de la capacidad de manejo de la cuenca; (ii) mayor sostenibilidad financiera de las áreas protegidas (privadas); (iii) pago por servicios de los ecosistemas; (iv) transferencia y adopción de prácticas de uso sostenible del suelo y las áreas forestales. Entre las referencias sobre pago por servicios ambientales en contextos semejantes figuran: Blackman, A., Woodward, R.T., *User Financing in a National Payments for Environmental Services Program: Costa Rica Hydropower*, Ecol. Econ. (2010); Zapata, A., E. Murgueito et al., Efecto del Pago por Servicios Ambientales en la adopción de sistemas silvopastoriles en paisajes ganaderos en la cuenca media del río de La Vieja, Colombia, *Agroforestería en las Américas* No. 45, 2007; Pagiola, S. et al., *Paying for the Environmental Services of Silvopastoral Practices in Nicaragua*, *Ecological Economics* 64 (2007) 374-385. Con respecto a las medidas de conservación del suelo y las áreas forestales, así como al fortalecimiento de la capacidad de los administradores de recursos locales, el Banco ha tenido éxito en Nicaragua con la iniciativa de la operación POSAF II. Los resultados de la evaluación de impacto indican que estos tipos de medidas, la transferencia de tecnología y el fortalecimiento de capacidad para agricultores y administradores de terrenos pueden ser eficaces para lograr objetivos de conservación.

⁶ ENEL y MARENA 2010, Acta No. 1 Selección de áreas prioritarias (Plan de Manejo de la Cuenca Hídrica Lago de Apanás-Asturias).

⁷ ENEL, marzo 2010, Estudio de Identificación de Áreas Sensibles Ambientalmente en la Subcuenca Hídrica de Apanás-Asturias.

- 1.11 **Estrategia del Banco con el País.** El proyecto es acorde con la Estrategia del Banco con Nicaragua 2008-2012 y concretamente con dos de sus objetivos, a saber, (i) mitigar la vulnerabilidad ante desastres naturales y fortalecer la gestión institucional para la prevención de desastres y (ii) apoyar los esfuerzos para generar fuentes alternas de energía, como los biocombustibles y la energía renovable. Este proyecto se propone apoyar el manejo sostenible de la cuenca del Apanás con dos intenciones: (i) abordar consideraciones como la degradación de la tierra, el cambio en el uso del suelo y la deforestación, que aumentan las posibilidades y las repercusiones de los desastres naturales; y (ii) llevar a cabo actividades que ayuden a preservar la producción de agua en la cuenca y garantizar así una fuente estable de agua para las dos únicas plantas hidroeléctricas de gran escala en operación en Nicaragua. En todos sus componentes, el proyecto aprovecha la capacidad local de manejo de la cuenca e involucra a la población en la conservación del ecosistema de la cuenca.

B. Objetivo, componentes y costo

- 1.12 El objetivo del proyecto es promover la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático en la cuenca del Apanás mediante (i) la ejecución de actividades de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que incrementen el secuestro de carbono forestal, reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y protejan los ecosistemas frágiles y (ii) el diseño y puesta a prueba en forma piloto de un mecanismo de pago por servicios ambientales dirigido a agricultores y a propietarios privados de reservas arboladas, que se financiará con los ingresos obtenidos en pago por el uso de recursos hídricos para la generación de energía hidroeléctrica en la cuenca.
- 1.13 **Componente 1: Fortalecimiento de la estructura institucional y de la capacidad local de planificación del uso del suelo, prácticas de conservación del suelo y gestión integrada de la cuenca. Financiamiento del FMAM: US\$1.117.759.** Las actividades del componente 1 serán ejecutadas por la ENEL y su objetivo es aumentar la capacidad de gestión de las autoridades, los agricultores y los terratenientes locales a nivel de la cuenca mediante (i) la creación de instrumentos de planificación del uso del suelo para las autoridades nacionales y locales y (ii) el establecimiento de un sistema de seguimiento del carbono y la biodiversidad relacionado con el uso del suelo, el cambio en el uso del suelo y la silvicultura y su entrada en operación para las áreas prioritarias. Estos instrumentos se probarán y se perfeccionarán para las tres microcuencas seleccionadas y están concebidos para convertirse en modelos para reproducción en toda la cuenca del Apanás a través de la formación y el fortalecimiento de la capacidad local.
- 1.14 Las actividades específicas comprenderán: (i) apoyo para la formulación de tres (3) ordenanzas municipales para respaldar la elaboración de planes para las microcuencas y la creación de comités de microcuencas que establecerán estructuras de gestión del agua en la cuenca del Apanás; (ii) formulación de una (1) ordenanza común para los tres municipios destinada a respaldar la creación del comité de la subcuenca del Apanás, que deberá obtener la certificación de la ANA;

(iii) establecimiento de un sistema de seguimiento del carbono que vigile el uso del suelo y las reservas de carbono existentes a nivel de los ecosistemas en el 100% de la zona de intervención y que servirá como referencia para crear las capacidades necesarias de medición, presentación de informes y verificación del carbono en la cuenca y que será utilizado por el MARENA; y (iv) introducción de un sistema de información catastral (SISCAT) y compilación de información digital y topográfica sobre las propiedades en las microcuencas litorales de Río San Gabriel, Corinto Finca y Apanás, que utilizarán la ANA, el INAFOR, el MARENA y la ENEL para la ejecución del proyecto y el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER) y el Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal (INIFOM) en sus bases de datos.

- 1.15 **Componente 2: Aplicación de prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que mejoren la conservación de la biodiversidad y el secuestro de carbono. Financiamiento del FMAM: US\$1.381.859.** Estas actividades serán ejecutadas por el INAFOR y están destinadas a aumentar y restaurar la cubierta forestal en las franjas ripícolas de protección, zonas críticas de las regiones bajas de la cuenca y a lo largo del Lago Apanás, así como a aplicar prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales en tierras agrícolas y arboladas clave. Además de los beneficios relacionados con el carbono y la biodiversidad que aportará el uso de estas prácticas, los resultados de la ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales en la cuenca mejorarán la escorrentía de las aguas superficiales y la conservación de los recursos hídricos. Estas prácticas también aumentarán la capacidad de producción de los agricultores locales, con lo que mejorarán las condiciones de vida de la población, una dimensión fundamental de la estrategia propuesta de ordenación sostenible del suelo. El INAFOR seleccionará a los beneficiarios de este componente a partir de tres criterios principales: (i) que estén situados dentro de las zonas de alta prioridad (principalmente en Cuyalí y San Gabriel, debido a su función ecológica de corredores biológicos, su nivel de fragmentación y su sensibilidad a fuentes de presión); (ii) que muestren interés y disposición para participar y hacer inversiones (trabajo y terreno); y (iii) que posean un título formal de propiedad de los terrenos o de un documento sustitutivo legítimo y localmente reconocido. Los detalles operativos de la selección de beneficiarios se definirán en el Manual Operativo del proyecto.
- 1.16 Los siguientes tres enfoques definirán las tecnologías que se promoverán entre los terratenientes seleccionados: (i) en el caso de los pastizales, un sistema que incorpore árboles y arbustos con rotación de parcelas y control de carga animal por unidad, con la aplicación de una estrategia de alimentación para la temporada seca a fin de reducir la presión por sequía; (ii) un programa de buenas prácticas en las zonas de producción de hortalizas y café para restablecer suelos mal manejados por el uso excesivo de plaguicidas y fertilizantes; y (iii) la restauración de bosques ripícolas en las microcuencas tributarias de los lagos. Estas prácticas han probado su eficacia en programas de desarrollo forestal anteriores (POSAF I y II).

- 1.17 **Componente 3: Conservación de bosques y de la biodiversidad en reservas naturales privadas⁸ y en el sitio Ramsar. Financiamiento del FMAM: US\$602.876.** Las actividades comprendidas en el componente 3 serán ejecutadas por el MARENA y tienen tres objetivos estratégicos: (i) articular los bosques fragmentados o degradados en un mosaico paisajístico a través de la red de reservas naturales privadas dentro de los corredores biológicos propuestos; (ii) articular circuitos agroturísticos con productores pequeños y medianos en la cuenca del Apanás para aumentar la sostenibilidad ambiental de sus explotaciones y su interés por mantener las prácticas de conservación; y (iii) fortalecer la estrategia de gestión del sitio Ramsar con interesados clave, lo que incluirá el diseño y la puesta en marcha de un sistema de seguimiento de la biodiversidad. Por lo menos 25 terratenientes elegibles de la zona con fragmentos de bosques preservados serán seleccionados por consultores para recibir evaluaciones ecológicas rápidas, planes de negocios, capacitación para el seguimiento de la biodiversidad y obras civiles. Los resultados tangibles concretos incluyen: (i) la incorporación de 1.000 hectáreas (ha) de superficie forestal a una red de reservas naturales privadas, que recibirá apoyo mediante una combinación de inversiones y asistencia técnica; (ii) la creación de centros de crianza de las especies locales más importantes; (iii) la construcción de rutas y circuitos ecoturísticos y la capacitación de guías turísticos; y (iv) la puesta en marcha de un sistema de seguimiento de la biodiversidad para 12 especies clave.
- 1.18 **Componente 4: Diseño y aplicación de un mecanismo de pago por servicios ambientales en la cuenca del Apanás. Financiamiento del FMAM: US\$701.035.** Las actividades del componente 4 serán ejecutadas por la ANA. El establecimiento de un mecanismo de pago por servicios ambientales como parte del proyecto se dirige a asegurar la sostenibilidad a largo plazo de las actividades de conservación de bosques y protección del medio ambiente que se promoverán en la cuenca del Apanás. Los resultados previstos de las actividades que se financiarán dentro de este componente incluyen: (i) por lo menos 75 contratos de pago por servicios ambientales diseñados, negociados y en operación con productores y propietarios de reservas naturales privadas y explotaciones ecoturísticas; se establecerá un mecanismo para preparar y aplicar el sistema de pagos por servicios ambientales que incluirá los criterios de elegibilidad de los beneficiarios, los costos de oportunidad, las condiciones contractuales y los medios de verificación del cumplimiento; (ii) por lo menos 2.822 ha de bosques integradas en el mecanismo de pago por servicios ambientales; y (iii) eliminación de al menos 314.008 toneladas adicionales de CO₂ capturadas gracias a la promoción de prácticas de gestión sostenible. Los tres resultados del componente 4 contribuirán a allanar el terreno para mecanismos viables de financiamiento sostenible para apoyar la conservación de la biodiversidad y la eliminación de carbono en Nicaragua. De tener éxito, esta

⁸ Se entiende por reservas naturales privadas las zonas de bosque de hoja grande perenne o mixto (bosques nubosos, de pino o de roble) de propiedad privada y protegidas. En Nicaragua a menudo se denominan reservas silvestres privadas.

metodología podría reproducirse, ampliarse y aplicarse en otros lugares de Nicaragua. Por último, se prestará apoyo a la celebración de 10 talleres de divulgación para promover la comprensión y la pertinencia del mecanismo de pago por servicios ambientales entre interesados locales y beneficiarios, compradores e intermediarios potenciales. Bajo este componente, estas actividades se emprenderán con el fin de allanar el terreno para un sistema funcional de pago por servicios ambientales como mecanismo de financiamiento sostenible.

- 1.19 Durante la preparación del proyecto se hizo una evaluación preliminar de los participantes potenciales en el pago por servicios ambientales (compradores y vendedores de servicios ambientales e intermediarios del mecanismo). La evaluación determinó que: (i) el comprador más probable del mecanismo de pago por servicios ambientales propuesto sería la ENEL, puesto que opera las plantas de generación hidroeléctrica de Centroamérica y Santa Bárbara, que usan hasta 342 y 289 millones de metros cúbicos de agua por año, respectivamente, para la generación de electricidad (lo que representa para la ENEL ingresos netos anuales de aproximadamente US\$18 millones); (ii) los agricultores y terratenientes con superficies arboladas o potencialmente arboladas dentro de las zonas prioritarias podrían ser los proveedores primarios de servicios ambientales (se identificaron 15 explotaciones que podrían participar inicialmente en el mecanismo de pago por servicios ambientales, con un total de 581 ha); y (iii) los intermediarios potenciales para la aplicación del mecanismo podrían ser una empresa municipal descentralizada, un fondo, o una cuenta exclusiva de la ENEL, si el proyecto decide promover una iniciativa más enfocada principalmente en los intereses del principal comprador. El diseño final del mecanismo de pago por servicios ambientales, incluidas las especificaciones sobre participantes, estructura financiera, consideraciones legales y plan de evaluación de impacto, se formulará detalladamente al iniciarse la ejecución de este componente.
- 1.20 **Costo y financiamiento.** El costo total del proyecto es de US\$8.910.566, que se financiarán como sigue: US\$4.040.909 se financiarán con recursos del FMAM y serán gestionados por el BID como organismo ejecutor del FMAM, y US\$4.869.657 serán aportados por la ENEL, el MARENA, el INAFOR y la ANA como recursos de contrapartida local para el proyecto. El total de los recursos de contrapartida se aportará como sigue: (i) la ENEL contribuirá un monto de US\$2.129.496 en especie y US\$285.760 en efectivo; y (ii) el MARENA, el INAFOR y la ANA contribuirán US\$2.454.401 en especie. Además de estos recursos, el BID ha aprobado ya la operación de préstamo denominada programa ambiental de gestión del riesgo de desastres y cambio climático (2415/BL-NI), en el marco de la cual se invertirán hasta US\$1.400.200 en actividades independientes que promoverán los resultados del proyecto relacionados con la adaptación al cambio climático como parte del componente 2 (40 obras de infraestructura básica para la retención de sedimentos). Véase el Cuadro 1.

C. Indicadores de resultados clave

- 1.21 El proyecto tiene una matriz de resultados que incluye indicadores de resultados y efectos directos, así como metas intermedias y finales que ayudarán a dar seguimiento y evaluar el proyecto. Los indicadores se acordaron con la ENEL, el MARENA, la ANA y el INAFOR, lo que ayudará a vigilar su cumplimiento.

Cuadro 1. Resumen de costos (US\$)

Componente	FMAM	Contrapartida	Total
	(US\$)	(US\$)	(US\$)
Componente 1: Fortalecimiento de la estructura institucional y de la capacidad local de planificación del uso del suelo, prácticas de conservación del suelo y gestión integrada de la cuenca	1.117.759	2.073.038	3.190.797
Componente 2: Aplicación de prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que mejoren la conservación de la biodiversidad y el secuestro de carbono	1.381.859	1.131.893	2.513.752
Componente 3: Conservación de bosques y de la biodiversidad en reservas naturales privadas y en el sitio Ramsar	602.876	703.394	1.306.270
Componente 4: Diseño y aplicación de un mecanismo de pago por servicios ambientales en la cuenca del Apanás	701.035	558.332	1.259.367
Administración y supervisión del proyecto	237.380	403.000	640.380
TOTAL	4.040.909	4.869.657	8.910.566
Porcentaje	45%	55%	100%

II. ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 Este proyecto está estructurado como financiamiento no reembolsable para inversión del FMAM y contribuciones locales de contrapartida. En el Cuadro 2 se presenta un calendario estimado de desembolso.

Cuadro 2. Calendario de desembolsos previsto

	2011	2012	2013	2014	2015
FMAM	400.000	800.000	1.640.000	800.000	400.909

B. Riesgos de salvaguardias ambientales y sociales

- 2.2 Este proyecto tendrá efectos ambientales positivos, pues su finalidad es fomentar la ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales, la conservación de un sitio Ramsar y la conservación de la biodiversidad en reservas naturales privadas de la cuenca del Apanás, que son de gran importancia para la generación de energía hidroeléctrica y para la reducción de las emisiones de CO₂. El proyecto también

apoyará el diseño y la aplicación de un mecanismo de pago por servicios ambientales como apoyo a la conservación y el manejo local de la cuenca.

- 2.3 Los efectos ambientales y sociales positivos previstos se relacionan con consideraciones como: (i) la extensión de la cobertura catastral y los posibles conflictos conexos, en particular con respecto a grupos vulnerables; (ii) el alcance del componente de pago por servicios ambientales y sus beneficiarios; (iii) las prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales; (iv) la afluencia de personas debido al desarrollo del ecoturismo y otras actividades generadoras de ingresos; y (v) la participación de las partes interesadas y el manejo de los posibles conflictos con respecto a la tenencia o el uso de los recursos.
- 2.4 En todos los componentes del proyecto se ha incorporado una estrategia para mitigar los riesgos sociales en la zona. Como parte del componente 1, la unidad ejecutora del proyecto llevará a cabo 54 consultas y 15 talleres de capacitación sobre la gestión del agua y el seguimiento del carbono durante toda la vida del proyecto. Para el componente 2 se facilitará capacitación a las comunidades, los terratenientes y los productores en materia de higiene, educación ambiental y el marco normativo ambiental. También se llevarán a cabo 20 talleres con partes interesadas para coordinar el establecimiento de corredores biológicos, obtener comentarios sobre prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales y dar seguimiento a los resultados del proyecto. Las partes interesadas también participarán en más de 10 talleres para promover el mecanismo de pago por servicios ambientales entre los terratenientes y las autoridades gubernamentales locales.
- 2.5 Los principales riesgos ambientales para la ejecución del proyecto son: (i) la determinación de que la cuenca del Apanás está expuesta a amenazas naturales (fenómenos meteorológicos) y riesgos por las repercusiones del cambio climático; y (ii) riesgos institucionales. Como principales medidas de mitigación para estos efectos se aplicarán (i) un plan para el uso del suelo; (ii) prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales; (iii) la conservación de reservas naturales privadas y de un sitio Ramsar; y (iv) mecanismos de planificación, educación ambiental y coordinación.
- 2.6 De conformidad con la Política de medio ambiente y cumplimiento de salvaguardias (OP-703) del BID y tomando en consideración los objetivos, efectos y riesgos de esta operación de cooperación técnica, este proyecto se ha clasificado en la categoría C.

C. Riesgo fiduciario

- 2.7 El proyecto será administrado por la ENEL, que ha acumulado amplia experiencia en la ejecución de operaciones del BID. Actualmente, la ENEL está ejecutando el segundo financiamiento del Programa de Apoyo al Sector Eléctrico (1933/BL-NI-1) y es uno de los ejecutores del Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable (PNESER) (2342/BL-NI). En julio de 2011 se evaluaron los riesgos fiduciarios financieros y de adquisiciones de

la ENEL (véase el Anexo III). En esa evaluación se concluyó que la ENEL plantea un riesgo fiduciario financiero bajo y que su capacidad técnica y profesional para organizar, ejecutar y vigilar proyectos del BID es satisfactoria.

- 2.8 Actualmente, la ENEL está poniendo en práctica una serie de recomendaciones formuladas por el equipo fiduciario del BID a fin de mejorar la capacidad fiduciaria de la empresa. Algunas de las recomendaciones se han aplicado ya y se prevé el cumplimiento de las restantes durante el segundo semestre de 2011. El BID está efectuando evaluaciones semestrales de la capacidad fiduciaria de la ENEL para seguir los avances en la mejora de su capacidad como organismo ejecutor de proyectos.

D. Otros riesgos y asuntos clave

- 2.9 **Riesgo relativo a la coordinación en la aplicación del Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral para la cuenca del Apanás.** Coordinación entre las múltiples instituciones nacionales, locales y sectoriales que participan en el Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral para la cuenca del Apanás, así como en relación con el compromiso a mediano y largo plazo de los participantes en el mecanismo de pago por servicios ambientales, incluidas las plantas hidroeléctricas. Este riesgo deberá de mitigarse con la existencia de subcomisiones locales en las cuencas, la planificación cuidadosa de los mecanismos de coordinación, la división de las actividades en las cuencas y las zonas geográficas definidas, la participación de las comunidades y la difusión del plan y de sus beneficios. Estas acciones apoyarán la labor de las instituciones que ejecutarán el Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral para la cuenca del Apanás. Además, para que la adopción del mecanismo de pago por servicios ambientales sea extensa, se pondrá especial énfasis durante todo el proyecto en educar e informar a las comunidades locales, los agricultores, los municipios y los agentes de la planta hidroeléctrica y en obtener su participación a través de la formación de comisiones para las microcuencas a fin de generar confianza y asegurar la suscripción de contratos de conservación a largo plazo.
- 2.10 **Riesgo relativo a la coordinación de la ejecución.** Como se explica en la siguiente sección, en el arreglo de ejecución se establece que la ENEL se encargará de la ejecución administrativa y financiera del proyecto, con apoyo técnico y operativo de la ANA, el INAFOR y el MARENA, que se encargarán de la ejecución de los componentes 2, 3 y 4, respectivamente. Esto implica un importante esfuerzo de coordinación entre las instituciones para procesar información y llevar a cabo los procesos de adquisición de manera oportuna y fluida. Además, se establecerá un Comité Coordinador del Proyecto integrado por representantes de las cuatro instituciones y los dos municipios. Este Comité ayudará a coordinar las interacciones entre las partes interesadas, planificar actividades e identificar riesgos y acciones correctivas para asuntos que pudieran evitar que el proyecto se ejecute sin interrupciones.

E. Viabilidad económica

- 2.11 Durante la fase preparatoria del proyecto se llevó a cabo un análisis del flujo de efectivo para evaluar el impacto las intervenciones de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales contempladas en el componente 2. Estas intervenciones reducirán las pérdidas por erosión, aumentarán la producción y suministrarán ingresos adicionales por cultivos alternativos para los productores, lo que se traducirá en flujos de efectivo positivos. Dentro de un plazo de proyección de 10 años, la tasa de rendimiento interno es positiva para cada una de las intervenciones incluidas en el componente 2. Además, el establecimiento de sistemas agroforestales sostenibles, el cultivo de café ecoforestal de sombra, los sistemas silvopastoriles sostenibles y la promoción de barreras vivas muestra retornos positivos durante los primeros cinco años de ejecución. No ocurre lo mismo en el caso de las plantaciones y las técnicas de salud agrícola, que requieren un lapso más largo para producir flujos de efectivo netos positivos. Utilizando un plazo de cinco años, se calculó una tasa de rendimiento interno de 19,3% para el componente 2, lo que representa más de 1.800 ha de actividades de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales e incluye los costos de inversión, fortalecimiento de la capacidad y gestión.
- 2.12 Para los componentes 1, 3 y 4, el diseño del proyecto incorpora un análisis de la eficacia en función de los costos en términos de seleccionar las opciones menos costosas para alcanzar las metas de conservación de la cuenca y de mejora de las reservas de carbono. Las actividades del componente 1 del proyecto estarán estrechamente vinculadas y dispondrán de apoyo de las instituciones existentes, procesos continuos de gestión de la cuenca e iniciativas nacionales y locales dirigidas a mejorar la gestión de la cuenca. Asimismo, el proyecto será eficaz en función de los costos porque compartirá la unidad ejecutora del préstamo del BID a la ENEL (1933/BL-NI-1). El componente 3 aprovecha las áreas protegidas definidas con anterioridad que los terratenientes voluntariamente han designado o protegido, a fin de restablecer o mejorar los corredores biológicos en la zona, que apoyarán la interconexión de los ecosistemas y la funcionalidad de los organismos vivos que dependen de ellos.
- 2.13 Por último, el mecanismo de pago por servicios ambientales realizará la selección de participantes y regímenes de pago flexibles basados en el valor de los servicios ambientales prestados según los distintos tipos de uso del suelo y las posibilidades de que sean adoptados o sigan siendo utilizados por los terratenientes. La selección de medidas para proteger la biodiversidad en las áreas prioritarias se basa en el alto valor de conservación y en el potencial de conectividad que éstas puedan aportar, mientras que la selección de las prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales se efectuó de tal manera que fuera compatible con las actividades económicas y los incentivos más comunes en la región. En lo que se refiere a la mitigación del cambio climático, los componentes 2 y 4 contribuirán con el secuestro directo o la prevención de la emisión de más de 491.071 toneladas de CO₂ equivalente en los primeros cinco años y 332.182 toneladas de CO₂

equivalente entre el quinto y décimo año. Los recursos del FMAM alcanzan una eficacia en función de los costos de US\$4,20/tCO₂, si se toman en cuenta solamente las toneladas de CO₂ equivalente secuestradas directamente. Si se consideran las toneladas de CO₂ equivalente secuestradas tanto directa como indirectamente, el resultado es del orden de US\$2,50/tCO₂.

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de ejecución

- 3.1 **Organismo ejecutor.** El beneficiario del proyecto es la República de Nicaragua y el organismo ejecutor será la ENEL a través de una unidad ejecutora del proyecto ad hoc localizada físicamente en la zona del proyecto (Jinotega). **Será condición previa al primer desembolso que se compruebe que se ha celebrado el acuerdo entre la República de Nicaragua y la ENEL para transferir a ésta los recursos de la aportación para la ejecución del proyecto.** La unidad ejecutora del proyecto rendirá cuentas a la Gerencia General de Proyectos (GGP) de la ENEL y estará integrada por un Coordinador General, un Coordinador Técnico del Proyecto, un asistente administrativo, un especialista financiero y un especialista en adquisiciones, aportados por la GGP. La ENEL asignará además a un especialista ambiental para cada uno de los cuatro componentes. La unidad ejecutora del proyecto se encargará de la coordinación del proyecto, la prestación de apoyo técnico para su ejecución, la administración del proyecto, la gestión financiera y contable, la adquisición de bienes y la contratación de servicios y la preparación de los presupuestos operativos anuales y los informes de seguimiento y evaluación. Entre sus responsabilidades específicas figuran: (i) prestar apoyo técnico para la ejecución del proyecto; (ii) preparar y entregar al BID las solicitudes de desembolso, con la justificación correcta de los gastos elegibles, y los estados financieros auditados consolidados del proyecto; (iii) llevar a cabo y supervisar todos los procesos de adquisición y cerciorarse de su calidad y cumplimiento con las políticas del BID; (iv) verificar la calidad de los bienes y servicios suministrados por contratistas y efectuar los pagos que correspondan; (v) preparar los informes necesarios de seguimiento y evaluación, entregarlos al BID y encargarse de hacerlos públicos; (vi) asegurar el cumplimiento de las condiciones del acuerdo del proyecto celebrado con el BID; y (vii) abrir cuentas independientes para la administración de los fondos del proyecto. **Será condición previa al primer desembolso que se compruebe el establecimiento de la unidad ejecutora del proyecto, que deberá estar integrada al menos por un Coordinador General, un especialista en adquisiciones y un especialista financiero, así como la selección del Coordinador Técnico del Proyecto.**
- 3.2 **Arreglo de ejecución.** La ENEL dispondrá de apoyo técnico y operativo del INAFOR, el MARENA y la ANA para la ejecución de los componentes 2, 3 y 4, respectivamente. Las actividades que comprenden estos componentes recaen dentro del ámbito de responsabilidad institucional y experiencia técnica de estos

organismos⁹. Como organismo ejecutor, la ENEL recibirá y gestionará los fondos del proyecto y adquirirá y contratará todos los bienes y servicios para los distintos componentes. El INAFOR, el MARENA y la ANA ejecutarán las actividades en el terreno y apoyarán todos los procesos de adquisición conexos mediante asesoría técnica e insumos. No se transferirán fondos al INAFOR, el MARENA o la ANA y los costos operativos de ejecución serán cubiertos con sus contribuciones de contrapartida. La ENEL celebrará acuerdos de prestación de apoyo técnico y operativo con cada una de estas instituciones en los que se establecerán sus ámbitos de responsabilidad y su contribución al proyecto. **Como condición previa al primer desembolso, la ENEL e INAFOR, el MARENA y la ANA tendrán que celebrar acuerdos de prestación de apoyo técnico y operativo para la ejecución del proyecto.**

- 3.3 **Comité Coordinador del Proyecto.** A fin de reunir a todos los organismos y municipios involucrados o afectados por el proyecto, se creará un Comité Coordinador ad hoc del Proyecto. El Comité Coordinador del Proyecto estará compuesto por representantes de la ANA, el INAFOR, el MARENA y los municipios de San Rafael del Norte y Jinotega. El Comité será un foro para analizar el progreso anual en relación con los resultados e indicadores de producto del proyecto de acuerdo con su marco de resultados y su plan de seguimiento y evaluación, así como para suministrar insumos para el Plan Operativo Anual del año siguiente. El Comité Coordinador del Proyecto también considerará los informes de ejecución, a los que aportará insumos, y el seguimiento del avance en la ejecución del proyecto (y tras la conclusión del mismo). El Comité operará como un comité permanente, lo que significa que se reunirá periódicamente y será intrínseco a la gestión integrada de la cuenca. **El establecimiento del Comité Coordinador del Proyecto será una condición previa al primer desembolso.**
- 3.4 **Adquisiciones y contrataciones.** La adquisición de bienes y la contratación de servicios para el proyecto se realizarán de acuerdo con las políticas del BID (documento GN-2350-9 para servicios y documento GN-2349-9 para bienes y obras) y ciñéndose a las disposiciones del Plan de Adquisiciones del proyecto. Se ha elaborado un Plan de Adquisiciones detallado para los primeros 18 meses de la ejecución (véase el Anexo de la propuesta de desarrollo de la operación). El Plan de Adquisiciones se actualizará anualmente o cuando se requieran cambios sustanciales, sujetos a la aprobación del BID. Se harán revisiones ex ante y ex post según lo establecido en el Plan de Adquisiciones.

⁹ El INAFOR es un organismo gubernamental descentralizado dependiente del Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR), establecido en virtud de la Ley N° 290 de 1998. Su función es apoyar, reglamentar y fiscalizar el uso sostenible de los recursos forestales. El MARENA fue creado mediante el Decreto N° 1-94 de 1994 y está encargado de la conservación, la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente de Nicaragua. La ANA fue creada mediante la Ley N° 620 de 2007 como organismo gubernamental descentralizado dependiente del poder ejecutivo para gestionar los recursos hídricos a nivel nacional.

- 3.5 **Manual de Operaciones.** Antes del inicio de la ejecución del proyecto se elaborará un Manual de Operaciones detallado, que contendrá consideraciones especiales sobre temas fiduciarios, con una descripción detallada de los procedimientos de adquisición, los procedimientos de control administrativo y contable, los informes al BID y las auditorías externas del proyecto. **El Manual de Operaciones del proyecto será preparado y aprobado por la ENEL con la no objeción del BID, como condición previa al primer desembolso.**
- B. Resumen de los mecanismos para el seguimiento y la evaluación de los resultados**
- 3.6 **Seguimiento.** Para efectuar el seguimiento de los productos, efectos directos e impactos del proyecto, así como el seguimiento y la evaluación de las actividades cotidianas del proyecto, se dispondrá de herramientas específicas que se producirán para cada componente, a saber: (i) un sistema especializado de seguimiento de las reservas de carbono; (ii) un sistema de seguimiento del uso del suelo; (iii) un estudio de referencia sobre la elevación de las superficies de agua, las descargas de agua, la concentración de sedimentos y el flujo de los arroyos con el fin de vigilar los efectos del proyecto en los flujos de agua y la sedimentación; y (iv) un sistema de seguimiento de la biodiversidad para 12 especies clave. El costo de las herramientas de seguimiento y la recopilación de información es de US\$380.386, repartidos entre los distintos componentes.
- 3.7 Para asegurar que el análisis sea riguroso y objetivo, la unidad ejecutora del proyecto llevará a cabo el seguimiento y la evaluación a partir de sistemas de información sobre la gestión de la cuenca existentes en Nicaragua como el sistema de información para monitoreo, seguimiento y evaluación (SIMOSE) del proyecto de prevención, adaptación y mitigación de desastres naturales (POSAF II), el sistema de planificación, gestión y evaluación física, financiera y ambiental del MARENA (PlanEva) y el Sistema de Información y Administración Forestal del INAFOR (SIGFOR).
- 3.8 **Informes de ejecución.** Cada seis meses, la unidad ejecutora del proyecto preparará y presentará un informe resumido al BID y al Comité de Coordinación para informar sobre los avances logrados en la ejecución del Plan Operativo Anual. El informe de ejecución resumirá los resultados del proyecto e incluirá, entre otros, los siguientes aspectos: (i) desempeño del proyecto e información sobre los avances en el logro de sus objetivos; (ii) principales obstáculos para la ejecución; (iii) identificación de limitaciones y obstáculos imprevistos para la ejecución, incluidos aquellos que podrían afectar el logro de los objetivos, las razones de estas limitaciones y qué se está haciendo para superarlas; (iv) informes de gastos; (v) lecciones aprendidas y (vi) recomendaciones para la adaptación de la gestión de la estrategia del proyecto a fin de lograr el máximo impacto posible de la intervención.
- 3.9 **Plan Operativo Anual.** Al principio de cada año del proyecto, la Unidad Ejecutora elaborará un Plan Operativo Anual para el año siguiente mediante un proceso

participativo en el que se involucrará a todos los socios en la gestión del proyecto representados en el Comité Coordinador. El Plan detallará el programa de actividades para el siguiente año, los recursos que se requerirán para ejecutarlas, su cronograma de ejecución, las proyecciones de desembolsos, los indicadores de avance y los riesgos potenciales para la ejecución, con sus correspondientes medidas de mitigación. El Plan se presentará al BID y se hará pública una sinopsis del mismo (en el sitio virtual de la ENEL). El gestor de tareas designado del BID, en colaboración con la Representación del BID en Nicaragua, llevará a cabo ocasionalmente misiones de administración para debatir las principales conclusiones del Plan.

- 3.10 **Revisión de la Implementación del Proyecto para el FMAM.** Además del Informe Anual del Proyecto, la Unidad Ejecutora preparará la Revisión de la Implementación del Proyecto que requiere el FMAM y las herramientas de seguimiento del FMAM, cuando sea preciso, en colaboración con el gestor de tareas designado del BID. Estos documentos serán revisados y analizados por el BID antes de su envío a la Secretaría del FMAM.
- 3.11 **Informes y auditoría.** La unidad ejecutora del proyecto presentará al BID informes de auditoría financiera y contable anuales, elaborados por un auditor independiente aceptable para el Banco y acordes con los términos de referencia y los requisitos acordados previamente con el BID. El informe de auditoría incluirá observaciones específicas sobre la idoneidad de los procedimientos de control interno de la unidad ejecutora del proyecto. Los informes anuales de auditoría se presentarán dentro de un plazo de 120 días a partir de la conclusión del ciclo fiscal anual y el informe final de auditoría se presentará dentro de los 120 días siguientes a la fecha del último desembolso. Los costos de auditoría serán financiados por el proyecto.
- 3.12 **Evaluación.** Se hará una evaluación intermedia independiente una vez transcurridos 24 meses de ejecución del proyecto a partir de la fecha de elegibilidad para los desembolsos o una vez que se haya desembolsado el 35% del financiamiento del proyecto, lo que ocurra primero. Este plazo se considera apropiado para poder considerar la realización de ajustes con tiempo suficiente para ponerlos en práctica. Se llevará a cabo una evaluación final seis meses antes de la conclusión prevista del proyecto. Para ambas evaluaciones se contratará a consultores independientes financiados por el BID con recursos de la comisión de administración que recibirá del FMAM. La unidad ejecutora del proyecto suministrará la información necesaria para la realización de las evaluaciones.
- 3.13 **Metodología de evaluación.** Se evaluarán los resultados del proyecto mediante una metodología de “diferencias en diferencias”, según se explica en el enlace electrónico de Arreglos de seguimiento y evaluación. Esta evaluación incluirá dos componentes: (i) un análisis cuantitativo de la tasa y de la intensidad de la adopción y el abandono de los usos del suelo con mayor valor ambiental (agua, secuestro de carbono y hábitat para la biodiversidad) promovidos por el proyecto; y (ii) una evaluación de impacto de los indicadores principales del proyecto a nivel de los hogares, que incluirá entre otros factores los ingresos netos por actividades

agropecuarias. El presupuesto asignado para ello asciende a US\$80.000, que se cubrirán con la comisión por administración que se recibirá del FMAM.

**GESTIÓN INTEGRADA DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DE LOS LAGOS APANÁS Y ASTURIAS
NI-X1005
CERTIFICACIÓN**

La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (VPC/GCM) certifica la recepción de la carta de aval del Consejo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), del 19 de julio de 2011, para el proyecto Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica de los Lagos Apanás y Asturias (NI-X1005) por US\$4.040.909, con cargo al Fondo Fiduciario del FMAM.

(Original firmado)

Marguerite S. Berger

Jefa

Unidad de Gestión de Donaciones y

Cofinanciamiento

VPC/GCM

(08/08/11)

Fechas

Matriz de Efectividad en el Desarrollo				
Resumen				
I. Alineación estratégica				
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID		Alineado		
Programa de préstamos		La intervención contribuye al programa de préstamos para los países pequeños y vulnerables, la reducción de la pobreza y aumento de la equidad y para respaldar iniciativas sobre cambio climático, energía sostenible (incluida la energía renovable) y sostenibilidad ambiental.		
Metas regionales de desarrollo		La intervención contribuye a: i) Estabilización de emisiones en equivalente de CO2 (toneladas métricas por habitante), ii) Países con capacidad de planificación en mitigación y adaptación al cambio climático, y iii) Proporción de zonas terrestres y marinas protegidas de la superficie territorial total (%).		
Contribución de los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)		La intervención contribuye a los siguientes productos del Banco: i) Porcentaje de capacidad de generación de electricidad de fuentes con bajo carbono en el total de la capacidad de generación financiada por el BID, y ii) Número de proyectos con componentes que contribuyen a mejorar la gestión de la zonas protegidas marinas y terrestres.		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país		Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país		GN-2299	El proyecto contribuye a mitigar la vulnerabilidad a los desastres naturales y a fortalecer la capacidad institucional para el manejo de la prevención de desastres así como a apoyar la búsqueda para fuentes de energía alternativas.	
Matriz de resultados del programa de país		GN-2617	El proyecto está incluido en el Documento de Programación de País 2011.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)				
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad		Altamente Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
		7.6		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.5	25%	10
4. Análisis económico ex ante		7.0	25%	10
5. Evaluación y seguimiento		6.3	25%	10
6. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		7.5	25%	10
Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*		Medio		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		C		
III. Función del BID - Adicionalidad				
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales (criterios de VPC/PDP)				
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:				
Igualdad de género				
Trabajo				
Medio ambiente		Si	El proyecto estimulará la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático.	
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		Si	El Banco aprobó una operación (2415/BL-NI) que invertirá en actividades que deberían potenciar los resultados esperados del proyecto en relación con adaptación al cambio climático bajo el componente 2.	
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.		Si	La evaluación debería permitir una medición del impacto del proyecto sobre indicadores clave a nivel de hogar.	

Esta es una operación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por su sigla en inglés). El objetivo de la donación es de impulsar la conservación de la biodiversidad y mitigación del cambio climático en la Cuenca Hídrica de los Lagos Apanas y Asturias. Específicamente la operación se enfoca en (i) la implementación de actividades de manejo sostenible de forestas y suelo que contribuirán a incrementar la confiscación de carbono y reducir la emisión de gases con efecto invernadero así como a proteger los ecosistemas más frágiles, y ii) el diseño y piloto de un esquema de pago por servicios medio ambientales para los agricultores o los dueños de reservas forestales que serán financiados para compensar el uso de agua que se haga por medio de energía hidroeléctrica en la cuenca.

La donación está acompañada de un buen diagnóstico empírico de los principales problemas del sector y sus principales causas; las soluciones propuestas son adecuadas. Los indicadores de resultados y productos son SMART. Se presenta un análisis costo-beneficio. El Plan de Monitoreo de la donación es específico sobre las actividades a realizarse, incluye información sobre responsabilidades, tiempos y cuenta con un presupuesto para su realización. La operación incorpora una evaluación de impacto con métodos no-experimentales, la cual deberá arrojar evidencia empírica sobre su efectividad. Finalmente, se presenta una Matriz de Riesgos que identifica posibles dificultades para la ejecución, así como medidas de mitigación.

MARCO DE RESULTADOS DEL PROYECTO

Matriz de indicadores de resultados			
Objetivo del proyecto: Promover la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático en la cuenca de los lagos Apanás y Asturias mediante (i) la ejecución de actividades de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que incrementen el secuestro de carbono forestal, reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y protejan los ecosistemas frágiles y (ii) el diseño y puesta a prueba en forma piloto de un mecanismo de pago por servicios ambientales dirigido a agricultores y a propietarios privados de reservas arboladas, que se financiará con los ingresos obtenidos en pago por el uso de recursos hídricos para la generación de energía hidroeléctrica en la cuenca hidrográfica.			
Indicador	Indicadores de referencia	Meta	Medios de verificación
1. Aumento en las hectáreas bajo prácticas de gestión sostenible de suelos y bosques	3.325,8 ha	5.220,8 ha	Sistema de seguimiento y evaluación del uso de suelos suministrado por el INAFOR
2. Toneladas de CO ₂ equivalente de emisiones directas cuya emisión se evita o secuestra gracias a actividades del programa	0 t	491.151 t	Información del Sistema de Seguimiento del Carbono establecido por la ENEL y el MARENA
3. Reducción de toneladas anuales de sedimentos arrastrados por microcuenca prioritaria	Las toneladas anuales de sedimentos arrastrados por microcuenca prioritaria se determinarán durante el primer año	Reducción del 20% con respecto al indicador de referencia	Sistema de seguimiento de la sedimentación del agua. Informes de la ENEL
4. Aumento en las hectáreas de áreas arboladas dentro de la red de reservas naturales privadas	170 ha	1.170 ha	Informes anuales del MARENA
5. Aumento en las hectáreas de bosques protegidos bajo un mecanismo de pago por servicios ambientales	0 ha	2.822 ha	Informes del sistema de seguimiento del uso del suelo de la ANA

Componentes/Productos	Indicadores de referencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta	Medios de verificación
Componente 1. Fortalecimiento de la estructura institucional y de la capacidad local de planificación del uso del suelo y gestión de la cuenca.								
Sistema de Información Catastral, SISCAT	0	0	0	0	1	1	1	Confirmación de la aplicación del SISCAT, INIFOM
Sistema de seguimiento del carbono	0	1	1	1	1	1	1	Informes anuales de las reservas de carbono y factores locales para los cálculos del MARENA y la ENEL
Personal capacitado en técnicas de vigilancia, presentación de informes y verificación para inventarios de carbono	0	10	11	11	11	11	11	Informes suministrados por la ENEL
Estaciones hidrométricas	0	0	2	2	2	2	2	Visitas de supervisión a las instalaciones de la ENEL
Estudio de referencia sobre la elevación de las superficies de agua, las descargas de agua, la concentración de sedimentos y el flujo de los arroyos	0	0	1	1	1	1	1	Informe suministrado por la ENEL
Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral para la cuenca del Lago Apanás	0	0	1	1	1	1	1	Informe y acta de las reuniones de participación de las partes interesadas
Líderes estudiantiles de las escuelas públicas capacitados en el uso de contenido sobre gestión de cuencas hidrográficas	0	0	0	80	150	150	150	Informe suministrado por la ENEL y la ANA
Miembros de los comités de la cuenca capacitados en herramientas de gestión de cuencas hidrográficas	0	0	30	30	30	30	30	Informe y certificación suministrados por la ENEL y la ANA

Componente 2: Aplicación de prácticas de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales que mejoren la conservación de la biodiversidad y el secuestro de carbono.								
Sistemas agroforestales (hectáreas)	0	72	145	217	290	363	363	Informe de inspección del INAFOR
Café ecoforestal de sombra (hectáreas)	0	10	20	30	40	50	50	Informe de inspección del INAFOR
Bosques de ribera (hectáreas)	1.152,8	1.218	1.320	1.422	1.524	1.663,8	1.663,8	Informe de inspección del INAFOR
Sistemas silvopastoriles (hectáreas)	2.104,4	2.268	2.432	2.597	2.761	2.925,4	2.925,4	Informe de inspección del INAFOR
Plantaciones de bosques	68,6	68,6	118,6	168,6	218,6	218,6	218,6	Informe de inspección del INAFOR
Planes de ordenación forestal sostenible	0	30	60	60	60	60	60	Contratos de planes para explotaciones agropecuarias suministrados por el INAFOR y la ENEL
Comunidades capacitadas en formulación de planes de negocios, ordenación forestal sostenible y las cadenas de valor de la madera	0	0	2	5	5	5	5	Informes de la ENEL y el INAFOR
Hectáreas de barreras vivas	0	50	120	190	260	300	300	Informes de la ENEL y el INAFOR. Visitas sobre el terreno.
Hectáreas de barreras vivas alrededor de cultivos	0	50	100	150	200	200	200	Informes de la ENEL y el INAFOR. Visitas sobre el terreno.
Hectáreas de parcelas de hortalizas bajo prácticas de conservación del suelo y los recursos hídricos	0	20	40	40	40	40	40	Informes de la ENEL y el INAFOR
Productores locales capacitados en explotación forestal sostenible	0	7,5%	15%	15%	15%	15%	15%	Informes de la ENEL y el INAFOR
Obras de infraestructura básica (siete a lo largo de cada uno de los seis ríos tributarios) para la retención de sedimentos de fuentes puntuales	0	10	20	30	42	42	42	Visitas sobre el terreno por la ENEL y el INAFOR

Componente 3. Conservación de bosques y de la biodiversidad en reservas naturales privadas y en el sitio Ramsar.								
Planes de gestión para reservas privadas	6	8	18	25	25	25	25	Seguimiento anual del MARENA y el INAFOR
Sistema de seguimiento de la biodiversidad para el sitio Ramsar establecido	0	0	0	1	1	1	1	Seguimiento anual del MARENA y de la Unidad Ejecutora del Proyecto
Explotaciones de conservación de la biodiversidad (orquídeas, mariposas, ranas e iguanas)	0	0	7	25	35	35	35	Seguimiento anual del MARENA mediante visitas sobre el terreno
Planes de circuitos de negocios ecoturísticos	4	5	10	15	20	25	25	Seguimiento anual del MARENA con información del INTUR
Instalaciones de alojamiento ecoturísticas	0	5	10	15	20	25	25	Seguimiento anual del MARENA con información del INTUR
Componente 4. Diseño y aplicación de un mecanismo de pago por servicios ambientales en la cuenca de los lagos Apanás y Asturias.								
Evaluación económica de los servicios de los ecosistemas dentro de la cuenca	No existe ningún estudio específico en la zona	1	1	1	1	1	1	Un estudio aprobado por la ANA
Mecanismo de pago por servicios ambientales	No existe ningún mecanismo en la zona	1	1	1	1	1	1	Un mecanismo puesto en marcha y con seguimiento de la ANA
Fondo para el pago por servicios ambientales para promover las plantaciones de bosques	0	0	1	1	1	1	1	Informe de la ANA sobre desempeño del fondo
Talleres de divulgación del mecanismo de pago por servicios ambientales	0	0	10	10	10	10	10	Seguimiento de la ANA mediante actas de los talleres
Contratos de pago por servicios ambientales	0	0	20	40	60	75	75	Informes de la Unidad Ejecutora del Proyecto y de la ANA y copias de los contratos

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País:	Nicaragua
Proyecto No.:	NI-X1005
Nombre:	Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica de los Lagos Apanás y Asturias
Organismo ejecutor:	Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL)
Preparado por:	Brenda M. Alvarez Junco; Especialista en Adquisiciones (PDP/CNI) y Juan Carlos Lazo; Especialista en Gestión Financiera (PDP/CNI)

I. RESUMEN EJECUTIVO

1. La evaluación de la gestión fiduciaria se realizó sobre la base de los Informes de Evaluación de Capacidad Institucional aplicados a ENEL.
2. El estado de gestión fiduciaria de Nicaragua, se encuentra en proceso de mejora, requiere de diversas acciones para hacerles compatibles con las mejores prácticas internacionales y consistentes con las políticas del Banco. Por lo que se refiere al OE (ENEL), su área fiduciaria cuentan con experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco y actualmente ejecuta las operaciones 1933/BL-NI y 2342/BL-NI.
3. El proyecto no incluye financiamiento de otros multilaterales.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

Las adquisiciones requeridas por la entidad son realizadas por la división central de adquisiciones de ENEL. El OE ha implementado medidas para evitar actos de fraude y corrupción, sin embargo ninguna de estas prácticas existe como medida formal. El personal de adquisiciones no pertenece a la entidad, por lo que se corre el riesgo de perder al personal que cuenta con experiencia en la ejecución de operaciones del Banco. Por lo que se refiere a la gestión de sus procedimientos, éstas son consistentes y cumplen en lo general con las instancias previstas cuando se trata de procedimientos financiados por el BID.

En temas de gestión financiera, el ejecutor del programa cuenta con una capacidad que aunque es aceptable, aún tiene algunos aspectos básicos por mejorar. Por ello, ésta se iniciará con un tipo de revisión de desembolsos ex ante. Tras el primer año en ejecución, se realizará una evaluación del progreso en el plan de acción y se determinará si se puede pasar a tipo de revisión de desembolsos ex post.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

Sobre la base de los informe de la evaluación de capacidad institucional fiduciaria, realizados en el marco de la preparación de esta operación, el nivel de riesgo asignado a las unidades fiduciarias de ENEL es bajo. Las acciones de mitigación se incluyen en los informes correspondientes.¹

IV. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN ESTIPULACIONES ESPECIALES A LOS CONTRATOS

A fin de agilizar la negociación del equipo de proyecto y principalmente de LEG, se incluyen a continuación aquellos Acuerdos y Requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales:

- a. Ningún aspecto adicional y/o diferente a temas manejados en el PNSER I (NI-L1040).
- b. El Banco no procesará ningún pago directo a proveedores en Nicaragua.
- c. Adquisiciones regidas por las políticas del Banco GN-2349-9 y GN-2350-9.
- d. No se prevé excepciones al uso de las políticas del Banco.
- e. Límites para publicidad internacional en obras, bienes, servicios diferentes de consultoría y servicios de consultoría congruentes con los límites país establecidos por PDP.
- f. Supervisión de adquisiciones en un esquema mixto ex ante y ex post definido de acuerdo a una evaluación de capacidad institucional en materia de adquisiciones realizada al ejecutor y ajustable a criterio del Banco con base a resultados observados.
- g. Plan de Adquisiciones Inicial elaborado en forma conjunta con el Banco y una vez aprobada la operación, el primer Plan de Adquisiciones será elaborado utilizando el Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones (SEPA).
- h. Revisiones ex post con una frecuencia inicial de 6 meses.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

Los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios en Adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el proyecto.

¹ Para MEM: 25085161, 35794291; para ENEL: 25085833, 35794228; y ENATREL: 25085833, 35794257.

1. Ejecución de las Adquisiciones

Las Adquisiciones del proyecto serán realizadas siguiendo lo establecido en las políticas GN-2349-9 “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo” y GN-2350-9 “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” y ejecutadas bajo la responsabilidad de ENEL.

No se prevé mecanismos diferentes de realización de los procesos de adquisiciones por intermedios de terceros.

- a. Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría: Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría² generados bajo el proyecto estarán incluidos en el Plan de Adquisiciones Inicial y para los sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones (DEL) 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. No se prevé la contratación de obras, servicios diferentes de consultoría y adquisiciones de bienes en forma directa. El tipo de obra, servicios y bienes no representa complejidades que justifiquen compra directa prevista inicialmente.
- b. 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 (SEP) 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. No se prevé la contratación directa de consultores individuales, los temas previstos a ser realizados por consultores individuales no justifican contrataciones directas por ser áreas y perfiles donde es posible realizar procesos competitivos
 - 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;
 - Capacitación: El procedimiento a seguir será CCIN, en caso de que el Jefe de equipo defina que la capacitación será otorgada a través de un consultor individual o de SBCC en caso de que se contrate a una firma.

² 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.

- c. **Gastos Recurrentes:** Estos gastos son aquellos gastos operativos y de mantenimiento requeridos para poner en funcionamiento el proyecto durante su vida útil y cubren lo referente a: alquiler de vehículos para labores de supervisión, gastos de comunicación, útiles y artículos de oficina, gastos de anuncios, fotocopias, etc. los que serían financiados por el proyecto dentro del presupuesto anual aprobado por el Banco, y serían realizados siguiendo los procedimientos de las políticas de adquisiciones del Banco. Los costos de operación no incluyen salarios de funcionarios en ejercicio público.
- d. **Adquisiciones Anticipadas:** En la fase de diseño del proyecto se determinó que era preciso contratar anticipadamente a un Coordinador Técnico del Proyecto, siempre que el Organismo Ejecutor cumpliera con las políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco, en particular lo establecido en las disposiciones contenidas en el párrafo 1.12 del documento GN-2350-9. En tanto que el Coordinador General, el especialista en adquisiciones, el especialista financiero, serán proporcionados por ENEL.
- e. **Preferencia Nacional:** N/A

2. Tabla de Montos Límites (miles US\$)

Categoría del gasto	Monto en miles US\$ (000)	Método de adquisición	Revisión del BID
Obras	≥ 1.500	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$< 1.500 \geq 150$	LPN	Ex post para todos los procesos
	< 150	CP	Ex post para todos los procesos
Bienes	≥ 150	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$< 150 > 25$	LPN	Ex post para todos los procesos
	≤ 25	CP	Ex post para todos los procesos
Servicios de no Consultoría	≥ 150	LPI	Ex ante para todos los procesos
	$< 150 > 25$	LPN	Ex post para todos los procesos
	≤ 25	CP	Ex post para todos los procesos
Firmas consultoras	> 200	Lista Corta Internacional	Ex ante todos los procesos
	≤ 200	Lista Corta nacional	
Consultores Individuales	Ver Sección V Política GN-2350-9		Ex ante todos los procesos para todos los casos superiores a US\$25,000

3. Plan de Adquisiciones Inicial (PAI)

Descripción de la Adquisición Prevista	Monto Estimado 000 US\$	Método de Adquisición	Precalifica Sí - No
BIENES			
Espacio de oficina (componente 3)	36,747	CP	No
Materiales para el establecimiento de ordenación sostenible del suelo y las áreas forestales	806,291	LPI - LPN	No
Equipo y material de oficina para la instalación de centros de cría	80,934	LPN	No
OBRAS			
Obras de infraestructura para el establecimiento de barreras vivas, SWCW y técnicas de salud agrícola	171,960	LPN	No
Obras de infraestructura para el establecimiento de centros de cría y un centro de seguimiento	164,292	LPN	No
SERVICIOS DISTINTOS DE CONSULTORÍA			
Talleres sobre gestión de cuencas hídricas y concienciación ambiental	161,019	CP	No
Talleres y promoción del pago por servicios ambientales	92,667	CP	No
SERVICIOS DE CONSULTORÍA			
Diseño, desarrollo e implementación del sistema de seguimiento del carbono	150,000	SBCC	No
Elaboración del Plan de Utilización del Suelo y Manejo Integral e investigación de estudios sobre el terreno	132,000	SCC - SBCC	No
Diseño del sistema para el seguimiento y la evaluación de prácticas ambientales desde una perspectiva basada en las cuencas hídricas	215,048	SCC - SBCC	No
Fortalecimiento de capacidad relacionada con la biodiversidad	116,000	SCC - SBCC	No
Individuos			
Hacer un seguimiento local de las reservas de carbono	92,400	SCC	No
Sistema de seguimiento de la biodiversidad, sistema de información geográfica y evaluación económica	88,250	SCC	No
Asesoramiento técnico, económico y jurídico	70,167	SCC	No
Gestión y aplicación sobre el terreno del pago por servicios ambientales	127,200	SCC	No

4. Supervisión de Adquisiciones

El método de revisión ex ante o ex post se debe determinar para cada proceso de selección³. Las revisiones ex post serán cada 6 meses de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto. Los reportes de revisión ex-post incluirán al menos una visita de inspección física⁴, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post. No menos de un 10% de los contratos revisados debe inspeccionarse físicamente.

³ Se utiliza la metodología descrita en el Documento de [Pautas ex post en Adquisiciones](#).

⁴ La inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial.

5. Disposiciones especiales

- a. Medidas para reducir las probabilidades de corrupción:** Se recomienda reforzar la coordinación entre el área central responsable de la operación que estará ubicada en Managua y la Unidad que estará físicamente ubicada en Jinotega y quien será la responsable de realizar los procedimientos de contratación de la operación. Especialmente, se espera que ENEL implemente puntos de control en distintas instancias de los procedimientos de contratación

- b. Registros y Archivos**

La custodia y manejo de expedientes de contratación es responsabilidad de la unidad ejecutora del proyecto, quien deberá nombrar a un funcionario específicamente para esta actividad.

VI. Gestión Financiera

- a. Sistema de administración financiera**

El sistema de gestión financiera de ENEL ha sido evaluado y es aceptable para el Banco. ENEL trabaja con VAN, pero se contempla que en el mediano plazo migre también hacia el uso del SIGFA-PRO.

- b. Desembolsos y flujo de fondos**

La operación deberá tener una cuenta única para manejar los fondos. Por tratarse de una operación nueva y de acuerdo a lo establecido en la reforma fiduciaria, los desembolsos se harán principalmente a través de anticipos, de acuerdo a lo establecido en las guías y políticas del Banco.

- c. Contabilidad e informes financieros**

- a. Se requerirán estados financieros auditados anuales y de acuerdo a lo establecido en las guías y políticas del Banco.

- d. Control interno y auditoría interna**

El OE cuenta con una unidad de auditoría interna y mecanismos definidos para mantener un ambiente de control interno aceptable. Sin embargo en muchos casos estos mecanismos no se dan en la práctica, debido a las limitaciones en la capacidad de dicha unidad por falta de recursos humanos y materiales. Así mismo es importante establecer metodologías de análisis de riesgo. Estas carencias han sido identificadas en las evaluaciones de capacidad institucional y se han definido acciones y plazos para mejorar la situación.

e. Control externo

Será necesario que se contrate una Firma Auditora Independiente aceptable para el Banco. Se recomienda modificar los TdR vigentes para ampliar el alcance del trabajo e incluir la nueva operación.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/11

Nicaragua. GRT/FM-____-NI. Financiamiento No Reembolsable de Inversiones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) para el Manejo Integral de la Cuenca Hídrica de los Lagos Apanás y Asturias

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, en su calidad de Administrador del Fondo BID/FMAM, proceda a formalizar el convenio o los convenios que sean necesarios con la República de Nicaragua, como Beneficiario, y a adoptar las demás medidas necesarias para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento ____-____ sobre un financiamiento no reembolsable de inversiones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) para el Manejo Integral de la Cuenca Hídrica de los Lagos Apanás y Asturias.
2. Destinar, para los fines de esta resolución, hasta la suma de US\$4.040.909, con cargo a los recursos del Fondo BID/FMAM.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.

(Aprobada el __ de _____ de 2011)