

**APOYO A LA INTEGRACIÓN DE HONDURAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO
REGIONAL
PRÉSTAMO 3103/BL-HO**

CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA

“AUDITORÍA AMBIENTAL PARA EL PRÉSTAMO 3103/BL-HO”

Términos de Referencia

I. ANTECEDENTES

El Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC), es un Proyecto Regional, en cuya implementación intervienen múltiples actores en 6 países: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El Proyecto consta de dos componentes principales: (i) la construcción y puesta en servicio del primer sistema de transmisión eléctrica regional que integrará las redes eléctricas de los seis países de la región; y (ii) el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional (MER). Entre los beneficios del SIEPAC, se encuentra la optimización del recurso energético y la infraestructura eléctrica de la región centroamericana para un mediano y largo plazo, reduciendo los costos de la energía eléctrica en los países de la región, aprovechando economías de escalas.

El financiamiento de la infraestructura eléctrica del SIEPAC, fue aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 1997. Para su ejecución, se creó la Empresa Propietaria de la Red (EPR) y los seis países prestatarios del BID, a través de sus respectivas empresas eléctricas nacionales, firmaron Convenios de Transferencia de los Financiamientos a la EPR. Adicionalmente, para posibilitar el desarrollo del MER, se crearon los organismos regionales, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) que actúa como regulador, el Ente Operador Regional (EOR) y el Consejo Directivo del MER (CDMER) que se ocupa de los temas de política de integración eléctrica.

En este sentido, la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) de Honduras, como empresa estatal autónoma responsable de la producción, comercialización, transmisión y distribución de energía eléctrica de Honduras, es una de las entidades claves en el SIEPAC/MER socio de la EPR y Operador del Sistema del Mercado Nacional.

En el año 2011, la ENEE declaró en emergencia la prestación de los servicios de energía eléctrica en la zona occidental de Honduras, lo cual fue la base para desarrollar un plan de acción para mejorar el servicio de energía en dicha zona. El plan implicó utilizar provisionalmente parte de la línea SIEPAC en el tramo de Panaluya (Guatemala) a San Buenaventura (Honduras), para lo cual, la ENEE en este mismo año (2011), construyó y conectó una subestación móvil de 25 MVA a 230/34.5Kv, que posteriormente generó inconvenientes con el regulador regional, quien tomando en cuenta que se realizó una conexión al margen de las normas y reglamentaciones regionales vigentes no aprobó esta conexión.

La falta de operación comercial del tramo Panaluya - San Buenaventura, ha impedido realizar transacciones eléctricas y obtener beneficios del mercado eléctrico regional. Asimismo, ha puesto en riesgo la sostenibilidad financiera y el buen funcionamiento de una de las operaciones más importantes de integración regional de América Latina afectando a la Empresa Propietaria de la Red (EPR) como a la ENEE. Para resolver el problema generado por la conexión de la ENEE a la línea SIEPAC en el tramo San Buenaventura - Panaluya, la CRIE y el EOR determinaron, la necesidad de

que la ENEE adoptara una solución definitiva que satisficiera las normas regionales, remplazando la subestación móvil existente por una solución definitiva.

Esta solución definitiva consideró, la construcción de la Subestación La Entrada, que corresponde a la obra de infraestructura energética principal que está siendo financiada actualmente por el Préstamo BID “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (3103/BL-HO), por un monto de \$22.930 Mm, suscrito el 19 de diciembre de 2013.

El Proyecto de la Subestación La Entrada, tuvo su inicio constructivo en el mes de enero del año 2016 y a la fecha actual continua en proceso de construcción. Esta subestación, al entrar en su etapa de operativa, permitirá a la ENEE que la CRIE autorice la conexión a la línea del SIEPAC en este punto y se normalice la operación comercial de este tramo del SIEPAC.

Otro de los Proyectos de infraestructura eléctrica financiados a través del Contrato de Préstamo 3103/BL-HO, es la construcción de los Circuitos de Distribución 34.5kV asociados a la Subestación La Entrada, mismos que tuvieron su inicio constructivo en el mes de noviembre del año 2016 y a la fecha actual, continúan en proceso de constructivo.

El Contrato de Préstamo 3103/BL-HO en su Clausula 4.07. “Otras Condiciones de Ejecución” establece el compromiso de la ENEE en dar cumplimiento a las obligaciones ambientales y sociales establecidas en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) y Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS). Como parte estas obligaciones establecidas en el IGAS del Préstamo, se encuentran pasivos ambientales de los Préstamos BID 1584/SF-HO y 2016/BL-HO ya ejecutados en los años 2013 y 2014 respectivamente.

En vista de lo anterior, y en el marco de los objetivos del BID, de promover el desarrollo sustentable y mejorando la calidad de sus Operaciones, mediante la implementación de directrices de políticas y salvaguardas ambientales, se ha establecido en el IGAS del Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional 3103/BL-HO”, la necesidad de contratar los servicios de un consultor individual para realizar la Auditoría Ambiental.

Es así que la ENEE, en acatamiento a este término del IGAS, requiere contratar los servicios de un consultor ambiental que ejecute la Auditoría Ambiental de los distintos aspectos socio-ambientales, establecidos en la normativa ambiental nacional (MIAMBIENTE) que regula actualmente la etapa constructiva de los Proyectos de infraestructura eléctrica que comprende el Programa: (i) *Construcción de Subestación La Entrada* y (ii) *Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución 34.5kV*, y (iii) asimismo, la Auditoría Ambiental de las obligaciones ambientales y sociales establecidas en el IGAS, en cuanto a los *Pasivos Ambientales de los Préstamos BID 1584/SF-HO y 2016/BL-HO*.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Realizar la auditoría ambiental a los proyectos de infraestructura eléctrica financiados por el Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (3103/BL-HO)”, aplicando una revisión sistemática, detallada, documentada y objetiva de la construcción y supervisión ambiental en los proyectos, en cuanto a: (i) Resolución No. 0562-2015 y Resolución No. 1001-2016 de MIAMBIENTE, (ii) Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de la ENEE y (iii) de conformidad a los términos y obligaciones ambientales y sociales establecidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) del Programa.

2.2 Objetivos Específicos

- Contar con Informes de Auditoría Ambiental correspondientes a: (i) Gestión Ambiental y Social del Proyecto Construcción Subestación La Entrada, (ii) Gestión Ambiental y Social Proyecto Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución 34.5kV y (iii) Cumplimiento de los Pasivos Ambientales de los Préstamos BID 1584/SF-HO y 2016/BL-HO del IGAS.
- Permitir, verificar y medir el grado de cumplimiento de todos los términos ambientales y sociales establecidos en el IGAS del Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional 3103/BL-HO”.

III. ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El alcance de la presente consultoría es una auditoría ambiental a los proyectos de infraestructura eléctrica financiados por el Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (3103/BL-HO)”, donde el Consultor deberá de realizar una revisión y verificación del cumplimiento a todos los términos, obligaciones, medidas de control ambiental, disposiciones, condiciones, requerimientos de los distintos aspectos ambientales y sociales establecidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS), con el propósito de asegurar la apropiada gestión ambiental y social del Programa. El Consultor también deberá de realizar un revisión y verificación del cumplimiento de los siguientes términos:

Proyecto Construcción de la Subestación La Entrada

A continuación, se detalla los documentos técnicos aplicados en el proyecto:

- Medidas de control ambiental y disposiciones generales de la Licencia Ambiental No. 080-2015 de MIAMBIENTE, establecidas en la Resolución No. 0562-2015.
- Plan de Gestión Ambiental (PGA) - Proyecto Construcción Subestación La Entrada.
- Informe Técnico ITCD-3-16 y otros informes del Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN).
- Certificados y Dictámenes Arqueológicos del IHAH - No.061-SGP-2013 y No. 021-SGP-2016.
- Otra información de carácter ambiental y social vinculante al Proyecto para la etapa constructiva.

Proyecto Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución 34.5kV

A continuación, se detalla los documentos técnicos aplicados en el proyecto:

- Medidas de control ambiental y disposiciones generales de la Licencia Ambiental No. 080-2015 de MIAMBIENTE, establecidas en la Resolución No. 1001-2016, en lo concerniente a la Construcción y Mejoramiento de 21 Km de Línea de Distribución 34.5kV, como Ampliación del Proyecto Construcción de Subestación de Conmutación y Distribución La Entrada 230/34.5kV 50 MVA.

- Plan de Gestión Ambiental (PGA) – Construcción y Mejoramiento 21 Km Línea de Distribución de 34.5Kv de la Subestación La Entrada.
- Certificados y Dictámenes Arqueológicos del IHAH - No. 063-SGP-2016.
- Otra información de carácter ambiental y social vinculante al Proyecto para la etapa constructiva.

Pasivos Ambientales de las Operaciones 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

- Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) del Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (3103/BL-HO)”. (Ver Anexo No. 2)

IV. METODOLOGÍA

El (La) Consultor(a) durante la presente consultoría deberá de realizar en un esquema marco de auditoria, la revisión sistemática, detallada, documentada y objetiva de la gestión ambiental y social realizada en la etapa constructiva de la Subestación La Entrada y líneas de Distribución 34.5kV en relación: (i) Resoluciones No. 0562-2015 y No. 1001 -2016 de MIAMBIENTE, (ii) PGAS de la ENEE y (iii) Otra documentación de carácter ambiental vinculada a los Proyectos (INHGEOMIN, IHAH, etc.). También el Consultor(a) deberá de realizar el seguimiento y comprobación en campo de los aspecto ambientales y sociales de los Proyectos.

Asimismo, el (la) Consultor(a) como parte de la presente consultoría deberá de realizar una revisión y verificación siempre dentro de un esquema de auditoría, el cumplimiento de los pasivos ambientales de los dos Préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO establecidos dentro del IGAS del Programa “Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (3103/BL-HO).

El (La) Consultor(a) podrá proponer alternativas a la metodología propuesta en estos Términos de Referencia, de acuerdo a su experiencia, conocimientos y mejores prácticas aplicadas en otros Proyectos de igual magnitud y características que permitan alcanzar con eficiencia los objetivos previstos.

V. ACTIVIDADES O TAREAS A REALIZAR

El (La) Consultor(a) está obligado(a) a realizar sin limitarse a ellas, entre otras las siguientes actividades:

GENERALES

- 5.1 Presentar un plan de trabajo que incluya metodología y cronograma de ejecución de actividades y socializarlo con la Unidad de Estudios Ambientales (UEA) de la ENEE.
- 5.2 Coordinar reuniones con la Unidad de Estudios Ambientales (UEA) de la ENEE.
- 5.3 Recopilar toda la información existente vinculada a la presente consultoría para el cumplimiento de los productos esperados.
- 5.4 Elaborar y entregar a la (UEA)/ENEE informes de avances de cada uno de los informes técnicos establecidos en el Cuadro No.1 Productos Esperados de la Sección VI - Productos Esperados. Previo a la entrega de cada uno de los Productos Esperados, se deberá presentar un informe preliminar a la UEA/ENEE para su revisión, mismos que deberán ser presentados al menos 15 días antes a la fecha establecida en el Cuadro No.1 de cada Producto Esperado.
- 5.5 Elaborar mapas con la localización y geo referenciación de todas las obras civiles de los Proyectos (Subestación, tramo de línea de transmisión, líneas de distribución 34.5Kv).

- 5.6 Entregar a la (UEA)/ENEE los Informes finales de las auditorías en las fechas indicadas en el Cuadro No.1 Productos Esperados de la Sección VI - Productos Esperados. (Ver numeral 5.16 de la presente sección)
- 5.7 En caso de que la (UEA)/ENEE tenga observaciones en los Informes Finales de la Auditoría Ambiental, estos deberán de ser ajustados por el(la) Consultor(a) y remitidos a la UEA ya ajustados, 10 días después de que la UEA realice la notificación de observaciones a los mismos.

ESPECIFICAS

A. Proyecto Construcción de la Subestación La Entrada

- 5.8 Revisión sistemática, detallada, documentada y objetiva de toda la información vinculante a la gestión ambiental y social para la etapa constructiva del Proyecto (Resoluciones No. 0562-2015 de MIAMBIENTE, IGAS, PGA de la Subestación La Entrada, dictámenes técnicos de INHGEOMIN, IHAH, etc.), asimismo de cualquier otra información de carácter ambiental y social vinculante al Proyecto para la etapa constructiva.
- 5.9 Coordinar reuniones y entrevistas personales con actores claves del Proyecto.
- 5.10 Realizar visitas de campo al sitio del Proyecto, para recabar toda la información necesaria de campo para verificación del cumplimiento y alcance de los objetivos de la consultoría.

B. Proyecto Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución de 34.5kV

- 5.11 Revisión sistemática, detallada, documentada y objetiva de toda la información vinculante a la gestión ambiental y social para la etapa constructiva del Proyecto (Resolución No. 1001-2016 de MIAMBIENTE), en lo concerniente a la Construcción y Mejoramiento de 21 Km de Línea de Distribución 34.5kV, asimismo de cualquier otra información de carácter ambiental y social vinculante al Proyecto para la etapa constructiva.
- 5.12 Coordinar reuniones y entrevistas personales con actores claves del Proyecto.
- 5.13 Realizar visitas de campo al sitio del Proyecto, para recabar toda la información necesaria de campo para verificación del cumplimiento y alcance de los objetivos de la consultoría.

C. Pasivos Ambientales de las Operaciones 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

- 5.14 Revisión sistemática, detallada, documentada y objetiva de la información vinculante al cumplimiento de los pasivos ambientales de los dos Préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO establecidos dentro del IGAS.
- 5.15 Desarrollo de reuniones con actores claves para verificar el cumplimiento de los pasivos ambientales de los Préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO.
- 5.16 Realizar visitas de campo a los sitios de los proyectos de los préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO, para recabar toda la información necesaria de campo para verificación del cumplimiento y alcance de los objetivos de la consultoría.

VI. PRODUCTOS ESPERADOS

Los productos esperados de la consultoría se detallan en el **Cuadro No. 1 Productos Esperados**. Los informes se presentarán en idioma español, debidamente firmados y deberán de ser entregados en versión impresa original y dos (2) copias, y tres (3) copias en versión digital en un disco compacto (CD), utilizando archivos o programas que apliquen; el contenido de los informes se adjunta en el Anexo No. 1. El (la) Consultor(a) deberá presentar los productos descritos a continuación:

Cuadro No. 1 Productos Esperados

No. de Producto	Producto Esperados	Plazo e días o meses
1.	Plan de Trabajo, el cual debe de incluir metodología y cronograma de ejecución de actividades a realizar.	10 días posterior a la firma del Contrato
2.	Informe Final de Auditoría de la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Construcción Subestación La Entrada.	60 días posterior a la firma del Contrato
3.	Informe Final de Auditoría de la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución 34.5Kv de la Subestación La Entrada.	90 días posterior a la firma del Contrato
4.	Informe Final de Auditoría Cumplimiento de los Pasivos Ambientales y Sociales de los Préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO, establecidos en el IGAS de préstamo 3103/BL-HO.	180 días posterior a la firma del Contrato

VII. DURACIÓN Y CONDICIONES DE LA CONSULTORÍA

La Consultoría tendrá una duración de seis (6) meses calendario, contados a partir de la firma del contrato; con un tiempo esfuerzo-persona de 70 días.

VIII. COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN

La/él consultor(a) responsable de esta consultoría, deberá coordinar y desempeñar su trabajo según el plan de trabajo, metodología, cronograma de ejecución elaborado y consensuado con la Unidad de Estudios Ambientales (UEA)/ENEE.

Todos los productos previos a su pago, deberán ser revisados y aprobados por el Jefe de la Unidad de Estudios Ambientales (UEA) de la ENEE, quien tendrá a su cargo el seguimiento y supervisión del trabajo, asegurando la calidad del mismo.

IX. LOGÍSTICA INSTITUCIONAL

El consultor utilizará sus propios medios (oficinas u otros recursos) para la ejecución de las actividades de la consultoría, durante el plazo de ejecución del trabajo. Los insumos para obtener información y desarrollo de contenidos correrán por cuenta del Consultor (a). La movilización y estadía del consultor hacia y desde el lugar de trabajo correrá por cuenta del Consultor(a) contratado(a). Los gastos antes indicados serán cubiertos por el Consultor conforme al presupuesto que se ha asignado para esta contratación.

X. CALIFICACIONES DEL CONSULTOR

10.1 Grado Académico

Profesional Universitario graduado a nivel de Ingeniería Ambiental, Ingeniería Forestal, Biología, y/o afines, de preferencia con maestría o especialidad en el área energética, ambiental o de proyectos.

10.2 Experiencia General

Experiencia laboral comprobable de al menos 5 años en la ejecución de auditorías, supervisiones ambientales, evaluaciones de impacto ambiental de proyectos orientados al área de energía.

10.3 Experiencia Específica

- a. Experiencia mínima de al menos tres (3) años en auditorías ambientales, preferiblemente relacionadas a proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).
- b. Experiencia mínima de al menos tres (3) años en la supervisión ambiental de proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).
- c. Experiencia mínima de al menos tres (3) años en procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).

10.4 Conocimientos

- a. Conocimiento de la legislación nacional ambiental y políticas salvaguardas del BID.
- b. Conocimiento de programas de computación (Word, Power Point, Excel) y otros programas que se utilizarán en la elaboración de los informes técnicos.
- c. Conocimiento en el manejo y aplicación de Sistemas de Información Geográfica (GIS).

10.5 Requisitos para la Contratación

- Debidamente inscrito(a) como Prestador(a) de Servicios Ambientales en el Registro que administra la Dirección de Evaluación y Control Ambiental (DECA) de MIAMBIENTE.
- El profesional debe de estar debidamente colegiado y solvente.
- Poseer excelentes habilidades de comunicación verbal y escrita.
- El consultor en los casos que los requiera podrá sin cargo adicional a lo previsto en el presupuesto base de la consultoría, asistirse de los servicios de técnicos y consultores locales, en temas ambientales y sociales para los informes.
- Poseer equipo y logística para conducir y elaborar los informes técnicos de este nivel, incluyendo sus propios medios de movilización y equipo de oficina.

11 PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El (La) Consultor(a) firmará un contrato estándar que se utiliza para la contratación de consultores en proyectos financiados por el BID y se sujetará a todas las condiciones previstas en este instrumento sin excepción. La contratación se hará a través del Contrato bajo la modalidad de suma global contra la entrega de cada producto descrito en el cuadro No. 2 y conforme a los porcentajes indicados, se estima un presupuesto que incluyen los honorarios, viáticos y gastos de viaje e Impuestos Sobre la Renta (ISR).

Cuadro No. 2 Detalle del Pago/producto Esperado

No. de Pago	Porcentaje de Monto del Contrato	Detalle del pago/producto esperado
1.	10%	Plan de Trabajo, el cual debe de incluir metodología y cronograma de ejecución de actividades a realizar; aprobado por la Unidad de Estudios Ambientales (UEA)/ENEE.
2.	30%	Informe Final de Auditoría de la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Construcción Subestación La Entrada.
3.	30%	Informe Final de Auditoría de la Gestión Ambiental y Social del Proyecto Construcción y Rehabilitación de Líneas de Distribución 34.5Kv de la Subestación La Entrada.
4.	30%	Informe Final de Auditoría Cumplimiento de los Pasivos Ambientales y Sociales de los Préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO, establecidos en el IGAS del préstamo 3103/BL-HO.

El Consultor recibirá su pago en dólares equivalente en lempiras mediante transferencia bancaria electrónica a través del Sistema Nacional de Pagos de Honduras, Sistema de Administración Financiera Integrada (SIAFI) a la tasa del día en que se genere el F01. Los proveedores o consultores nacionales deben de acogerse al Acuerdo 189/2014 “Reglamento del Régimen de Facturación, otros Documentos Fiscales y Registro Fiscal de Imprentas”.

De conformidad al Art. No. 50 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Las Personas Jurídicas de Derecho Público y Derecho Privado, que efectúen pagos o constituyan créditos a favor de personas naturales o jurídicas residentes en Honduras, no exoneradas del impuesto sobre la renta, deberán retener y enterar al fisco el doce punto cinco por ciento (12.5%) del monto de los pagos o créditos que efectúen por concepto de honorarios profesionales.

Los pagos se efectuarán contra la presentación de los productos descritos en el cuadro anterior en versión impresa y electrónica aprobada por la Unidad de Estudios Ambientales (UEA)/ENEE y acompañada de facturas y/o recibos originales emitidos por el o la Consultor(a).”

12 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación no ponderables y ponderables que se presentan a continuación constituyen el marco de referencia para la evaluación que debe efectuar el Comité de Evaluación de cada uno de los candidatos propuestos. Los cuadros abajo descritos se han elaborado en base a la política de adquisiciones para este tipo de concursos.

Criterios No-Ponderables (Cumple/No Cumple)

No.	CRITERIOS DE EVALUACION
1	El consultor debe de ser nacional o países miembros del banco
2	El consultor debe de poseer un título a nivel de Ingeniería Ambiental, Ingeniería Forestal, Biología y/o afines.

Criterios Ponderables

No.	Factores y metodología de asignación de puntaje	Detalle de Puntos	Puntaje máximo (%)
1	FORMACIÓN ACADÉMICA		5
1.1	Profesional Universitario graduado a nivel de Ingeniería Ambiental, Biología, y/o afines, de preferencia con maestría o especialidad en el área energética, ambiental o de proyectos.	5	
2	EXPERIENCIA GENERAL		20
2.1	Experiencia laboral comprobable de al menos 5 años en la ejecución de auditorías, supervisiones ambientales, evaluaciones de impacto ambiental, de proyectos orientados al área de energía.		
	Al menos 5 años	15	
	De 5 años hasta 10 años	18	
	Mayor que 10 años	20	
3	EXPERIENCIA PROFESIONAL ESPECIFICA		70
3.1	Experiencia mínima de al menos tres (3) años en auditorías ambientales, preferiblemente relacionadas a proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).		30
	Al menos 3 años	17	
	De 3 a 5 años	25	
	Más de 5 años	30	
3.2	Experiencia mínima de al menos tres (3) años en la supervisión ambiental de proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).		20
	Al menos 3 años	15	
	De 3 a 5 años	18	
	Más de 5 años	20	
3.3	Experiencia mínima de al menos tres (3) años en procesos de evaluación de impacto ambiental de proyectos del área de energía (subestaciones, líneas de transmisión y subtransmisión).		20
	Al menos 3 años	15	
	De 3 a 5 años	18	
	Más de 5 años	20	
4	OTROS ESTUDIOS / ESPECIALIZACIONES / CONOCIMIENTOS		5
4.1	Conocimiento de la legislación nacional ambiental y políticas salvaguardas del BID.	3	
4.2	Conocimiento en el manejo y aplicación de Sistemas de Información Geográfica (GIS).	2	
	TOTAL		100

El Puntaje Mínimo para calificar es: 70%

13 CONFIDENCIALIDAD

Durante la vigencia del Contrato y por el período de dos (2) años siguientes a su finalización, El (La) Consultor(a) no podrá entregar, difundir o revelar ninguna información confidencial o de propiedad del Contratante y relacionada con los servicios, las actividades u operaciones de esta consultoría; sin haber obtenido previamente autorización por escrito por parte del Contratante.

ANEXO – 1 ESTRUCTURA DE LOS 3 INFORMES TÉCNICOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL

1. Resumen ejecutivo
2. Antecedentes
3. Introducción
4. Alcance de la Auditoría
5. Metodología
6. Actividades de la Auditoría
7. Resultados de la Auditoría
8. Conclusiones y Recomendaciones
9. Anexos (incluir mapas, planos, fotografías; full color)

ANEXO -2 INFORME DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL (IGAS) PRESTAMO 3103/BL-HO



HONDURAS

**APOYO A LA INTEGRACIÓN DE HONDURAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO
REGIONAL (MER)**

(HO-L1039)

INFORME DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (IGAS)

28 de Agosto de 2013

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Sylvia Larrea (INE/ENE) y Carlos Jácome (ENE/CHO) Co-Jefes de Equipo; Carlos Trujillo (INE/ENE); Enrique Rodríguez (ENE/CCR); José Ramón Gómez (ENE/CCO); Yolanda Valle (INE/ENE); Virginia Snyder (INE/ENE); Kelvin Suero (FMP/CHO); Juan Carlos Martel (FMP/CHO); Ana Paz (CID/CHO); María Cristina Landázuri (LEG/SGO); Denis Corrales (VPS/ESG); Elsa Chang (VPS/ESG); bajo la supervisión de Leandro Alves, Jefe de la División de Energía (INE/ENE) e Ian Walker, Representante de Honduras (CID/CHO).

I. DATOS BÁSICOS

Nombre del Proyecto:	Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional (MER)
Número del Proyecto:	HO-L1039
Equipo de Proyecto:	Sylvia Larrea (INE/ENE) y Carlos Jácome (ENE/CHO) Co-Jefes de Equipo; Carlos Trujillo (INE/ENE); Enrique Rodríguez (ENE/CCR); José Ramón Gómez (ENE/CCO); Yolanda Valle (INE/ENE); Virginia Snyder (INE/ENE); Kelvin Suero (FMP/CHO); Juan Carlos Martel (FMP/CHO); Ana Paz (CID/CHO); María Cristina Landázuri (LEG/SGO); Denis Corrales (VPS/ESG); Elsa Chang (VPS/ESG); bajo la supervisión de Leandro Alves, Jefe de la División de Energía (INE/ENE) e Ian Walker, Representante de Honduras (CID/CHO).
Prestatario:	República de Honduras
Organismo Ejecutor:	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)
Financiamiento BID:	US\$ 22,64 millones
Costo total del Proyecto:	US\$ 22,93 millones
Clasificación Ambiental:	B
Salvaguardas:	OP-703, directrices B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.9, B.11, OP-704, OP-102

II. INTRODUCCIÓN

- 2.1. El Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC) es un Proyecto Regional, en cuya implementación intervienen múltiples actores en 6 países: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. El Proyecto consta de dos componentes principales: (i) la construcción y puesta en servicio del primer sistema de transmisión eléctrica regional que integrará la redes eléctricas de los seis países de la región; y (ii) el desarrollo del Mercado Eléctrico Regional (MER), conceptualizado como un séptimo mercado, superpuesto a los seis mercados nacionales existentes, con regulación e institucionalidad regional. Entre los beneficios de SIEPAC se espera optimizar el recurso energético y la infraestructura eléctrica de la región centroamericana para en un mediano y largo plazo reducir los costos de la energía eléctrica en los países de la región, aprovechando economías de escalas.
- 2.2. El financiamiento de la infraestructura eléctrica del SIEPAC fue aprobado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 1997. Para la ejecución se creó la Empresa Propietaria de la Red (EPR) y los seis países prestatarios del BID, a través de sus respectivas empresas eléctricas nacionales, firmaron Convenios de Transferencia de los Financiamientos a la EPR. Adicionalmente, para posibilitar el desarrollo del MER, se crearon los organismos regionales, la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) que actúa como regulador, el Ente Operador Regional (EOR) y el Consejo Directivo del MER (CDMER) que se ocupa de los temas de política de integración eléctrica.
- 2.3. La infraestructura de la línea SIEPAC ha avanzado con 19 tramos terminados y en operación comercial, con excepción de un tramo en Costa Rica, el cual estará concluido y en operación comercial a partir del año 2014. Por otra parte, la reglamentación del MER ha sido puesta en vigencia desde junio de 2013.
- 2.4. La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) en Honduras, es una empresa estatal autónoma responsable única de la producción, comercialización, transmisión y distribución de energía eléctrica en el país. La ENEE es una entidad clave de Honduras en el proyecto SIEPAC/MER, socio de la EPR y Operador del Sistema del Mercado nacional. Uno de sus mayores esfuerzos se ha enfocado en incrementar la cobertura del servicio energético en el país. Desde el 2000 hasta el 2011 la cobertura eléctrica aumentó del 51.7% a 83.6%.
- 2.5. La ENEE, cumpliendo su mandato de atender el suministro de electricidad de la zona occidental del país (zona con bajos índices de cobertura eléctrica), procedió en el 2011 a utilizar provisionalmente parte de la línea SIEPAC en el tramo San Buenaventura (Honduras) a Panaluya (Guatemala), lo que generó inconvenientes con el Regulador Regional del MER, dado que se trataba de una conexión al margen de las normas y

reglamentaciones regionales vigentes. Para formalizar esta conexión y restaurar la operación comercial de este tramo, la ENEE presentó a la CRIE la solicitud de conexión a través de la construcción de la Subestación La Entrada, en el Municipio de San Nicolas, departamento de Copan, la cual será la obra de infraestructura energética principal que será financiada por el BID en esta nueva operación, HO-L1039.

- 2.6. Actualmente la ENEE tiene en funcionamiento una Unidad Móvil de Transformación (Sub-estación Móvil) de una dimensión de 3,815 m2 que genera 230/34.5 Kv 25 MVA en el mismo lugar donde se está proponiendo esta operación. Los transformadores se encuentran instalados y operando, adicional a esto se cuenta con dos torres ramal celosía que se conectan a la torre No. 141 de 230 Kv SIEPAC. La sub-estación permanente a instalarse en el cantón La Entrada, se ha contemplado y justificado en el Plan de Expansión de Transmisión y Distribución de la ENEE.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

- 3.1. El objetivo general del Programa es mejorar las condiciones de infraestructura física del país que le permita una participación efectiva en la integración eléctrica regional y mejora de la confiabilidad y calidad del servicio. Asimismo el Programa busca apoyar el fortalecimiento de la capacidad institucional de la ENEE que le permita a Honduras una efectiva participación en el SIEPAC/MER.
- 3.2. El Programa tiene como objetivos específicos: (i) realizar obras de infraestructura para la integración del sistema eléctrico de Honduras con el SIEPAC, las cuales ayudarán a satisfacer la demanda creciente en la zona occidental del país y mejorar los niveles de carga y tensión del sistema de transmisión de la ENEE; (ii) asegurar la participación de la ENEE en el MER activando la operación comercial del tramo de SIEPAC que conecta Honduras y Guatemala, a través de la construcción y puesta en servicio de la Sub-estación “La Entrada”; y (iii) el fortalecimiento institucional de la ENEE que posibilite potenciar los beneficios de comercialización de electricidad en el MER.

A. Componentes del Programa

- 3.3. Para lograr los objetivos el Programa tiene los siguientes componentes.
- 3.4. **Componente I: Inversión en obras relacionadas con la integración de Honduras al SIEPAC (US\$ 19,7 millones).** El Componente I está dividido en 2 partes:
 - (a) **Construcción de la Subestación La Entrada (US\$14,9 millones).** El cual incluye: (i) la construcción de una subestación con capacidad de transformación de 50 MVA a 230 kV/34,5 kV, con sus líneas de salida asociadas, para crear un enlace entre SIEPAC y la red de transmisión de Honduras; (ii) instalación de tres torres para la entrada de las líneas

- de transmisión; (iii) mejoras en líneas de distribución asociadas; y (iv) la adquisición de terreno para la construcción de la subestación.
- (b) **Inversiones en obras para finalizar las operaciones 1584/SF-HO y 2016/BL-HO (US\$4,8 millones).** Permitirá finalizar las obras contempladas y alcanzar los resultados del Programa ASE. Las obras por terminar bajo dichos préstamos son: (i) dos líneas de transmisión en 69 kV: Las Flores–Erandique (60 km) y Danli–Chichicaste (34 km) (ambas bajo el 1584/SF-HO); (ii) la subestación Amaratéca con capacidad de transformación de 150 MVA a 230 kV (2016/BL-HO) y también se reconocerá gastos de pagos finales de las obras i) Línea de transmisión a 138 kV San Pedro Sula Sur – Naco; y ii) ampliación de las Subestaciones Las Flores y Danli.
- 3.5. **Componente II. Fortalecimiento de ENEE en comercialización en el MER (US\$1,7 millones).** El Componente II apoyará a ENEE a mejorar su capacidad de gestión, incluyendo: (i) creación de la Unidad de Comercialización/Transacciones Eléctricas en el Centro Nacional de Despacho de energía de la ENEE con el objetivo de potenciar los beneficios de comercialización de energía de la ENEE en el MER; y (ii) mejora en la gestión financiera de la ENEE para un manejo adecuado de información de transacciones comerciales en el MER.
- 3.6. **Ingeniería, administración, auditoría y evaluaciones (US\$1,36 millones).** Esta parte apoyará la ejecución del Programa mediante recursos para realizar la supervisión del Programa, incluyendo el monitoreo ambiental, auditoría y evaluación.

B. Contexto Ambiental y Social

- 3.7. El área de influencia directa de la operación para la construcción permanente de la Subestación La Entrada (también conocida por la ENEE como Subestación San Nicolás) y obras civiles asociadas se localiza en el sector de Carrizal, Municipio de San Nicolás, Departamento de Copán, a 400 metros de la carretera pavimentada que conduce hacia la cabecera municipal. Las coordenadas referenciales de su ubicación son las siguientes: UTM N1660153 E0310645.
- 3.8. El terreno donde opera la actual sub-estación móvil y que será el mismo lugar donde se ampliará y construirá permanentemente la Subestación La Entrada (con ampliación y construcción de la línea de conexión con el troncal de SIEPAC) es de propiedad privada con cuyo dueño la ENEE ha establecido un convenio de arrendamiento. Actualmente, la ENEE está en trámite para la compra del terreno. Los terrenos que rodean al área propuesta para la operación son propiedades privadas con pastos y desprovistos de población viviendo a inmediaciones del lugar.

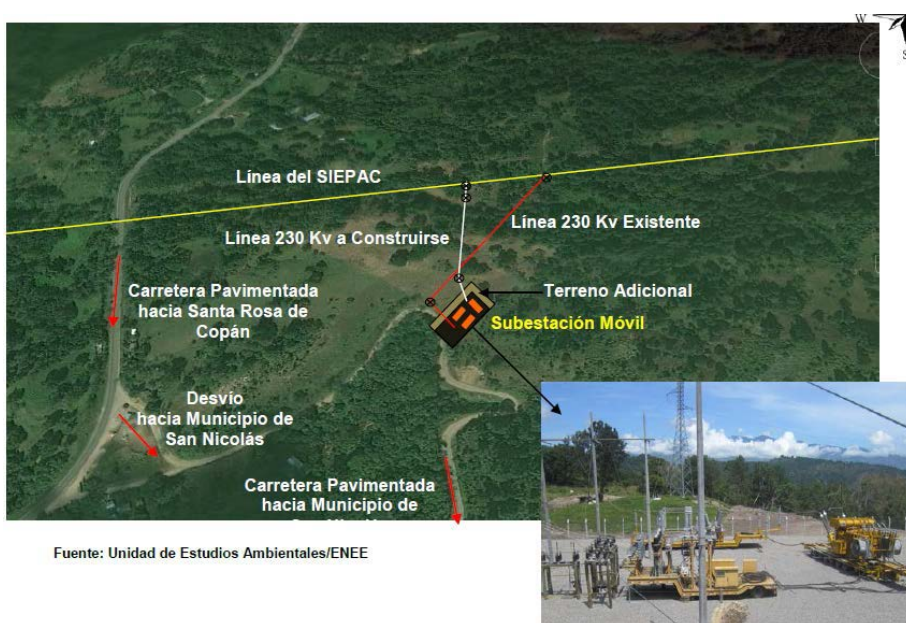
C. Contexto Ambiental

- 3.9. El uso de la tierra en el municipio de San Nicolás es predominantemente para pastizales con fuerte tendencia a la actividad productiva ganadera y la explotación forestal.

- 3.10. En general, la topografía en el área donde se construirán las obras es de pendientes suaves (0-15 grados) pero en el lugar preciso donde se ubicó la subestación móvil actual, el terreno fue completamente nivelado/intervenido y no tiene mayor cobertura vegetal ya que también fue utilizado para el pastoreo de ganado; sin embargo, la topografía original puede observarse alrededor del área cercada de la subestación.
- 3.11. La elevación promedio en el área del proyecto es de 630 msnm en relación a los 400 msnm de las planicies de los valles de La Venta y Florida y se ubica en una zona de transición hacia las montañas que rodean los valles vecinos. Estas montañas de origen volcánico, presentan pendientes empinadas, con un gran número afloramientos rocosos. No se identifican zonas de importancia ecológica ni hábitats críticos cercanos.

D. Contexto Social

- 3.12. El departamento de Copan es una zona geográficamente montañosa cuya principal fuente de ingresos económicos proviene del turismo arqueológico, el cultivo y producción de café, tabaco, hortalizas y granos básicos, así como la ganadería y talabartería.
- 3.13. Las poblaciones más cercanas al área propuesta para la operación son: San Nicolás a 1.3 km de distancia, El Bijao a 4.8 km, La Entrada a 5.2 km, Valle de Magdalena a 5.5 km, y Balsamar a 7.8 km. La comunidad de San Nicolás está en la cabecera del Municipio de San Nicolás; y La Entrada es la ciudad de mayor actividad económica y comercial en la región. El municipio de San Nicolas es predominantemente rural y cuenta con 7 aldeas y 47 caseríos, con un total de población de casi 7,000 personas.



IV. CUMPLIMIENTO DE POLITICAS Y ESTANDARES

A. Proceso de Evaluación y Licenciamiento

- 4.1. Al momento de la preparación de este informe, la ENEE estaba gestionando la obtención de la Licencia Ambiental del proyecto de la construcción permanente de la Subestación La Entrada, la cual estará cubierta bajo la licencia del *Proyecto SIEPAC Tramo Honduras*.
- 4.2. De igual forma, la ENEE ya ha suministrado toda la documentación necesaria para la renovación de dicha licencia, la cual se encuentra en trámite, específicamente en revisión por la Dirección de Evaluación y Control Ambiental (DECA). Posteriormente será trasladada a Servicios Generales y finalmente a la Secretaría General para la emisión de la respectiva Resolución de la Licencia.
- 4.3. Además de las licencias mencionadas, esta operación debe de cumplir con las normativas locales y nacionales de Honduras para el logro de la protección del ambiente (calidad del aire, agua, suelo, flora, fauna, paisaje), la sostenibilidad en el desarrollo y la valorización y protección de su patrimonio cultural, particularmente con las siguientes:
- 4.4. **Ley General del Ambiente.** Entre sus principios generales define de interés público el ordenamiento integral del territorio nacional considerando los aspectos ambientales y los factores económicos, demográficos y sociales. Dicta entre otros aspectos que todos los proyectos públicos y privados que incidan en el ambiente, se diseñarán y ejecutarán teniendo en cuenta la interrelación de todos los recursos naturales y la interdependencia del hombre con su entorno. Los proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada, susceptible de contaminar o degradar el ambiente y los recursos naturales, serán precedidos obligatoriamente de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), que permita prevenir los posibles efectos negativos.
- 4.5. En tal virtud, las medidas de protección del ambiente o de los recursos naturales que resulten de dichas evaluaciones serán de obligatorio cumplimiento para todas las partes, en la fase de ejecución y durante la vida útil de las obras e instalaciones. (Art. 5). Especifica las responsabilidades con que cuenta El Estado (Art. 27), Las Municipalidades (Art. 29), La Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente (Art. 57) y la ciudadanía en general (artículos 90, 106), con respecto a la protección, conservación, uso y administración de los recursos naturales y el medio en general. Además dicta las sanciones aplicables por el incumplimiento de los deberes y medidas para la conservación y adecuado manejo de los recursos naturales.

- 4.6. **Ley Forestal Áreas Protegidas y Vida Silvestre.** Decreto No 98-2007 por la que se crea el Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF) por medio de la cual, se otorga competencia al ICF, para tener jurisdicción de las zonas y áreas forestales, comprendidas todas las tierras que sostienen una asociación vegetal dominada por árboles o arbustos, que aunque talados fueran capaces de ejercer influencias sobre el régimen de las aguas. La misma ley señala que al ICF conjuntamente con Municipalidades, Gobernadores Políticos y Fuerzas Armadas, les corresponde vigilar las áreas establecidas en lo referente a las fuentes de abastecimiento de agua para las poblaciones, y a la vez la responsabilidad del ICF de participar en proyectos de ordenación hidrológica, regulación de caudales, restauración de bosques, conservación de suelos forestales, corrección de regímenes torrenciales y fijación de suelos inestables con el fin de regularizar el régimen de a las aguas, evitar arrastres sólidos y ayudar a proteger los embalses, presas, vías de comunicación, vegas fluviales y poblados.
- 4.7. **La Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación.** Decreto 220-97. Esta ley tiene por objetivo “la defensa, conservación, rescate, restauración, reivindicación, protección, investigación, divulgación, acrecentamiento y transmisión a las generaciones futuras de los bienes que constituyen el Patrimonio Cultural de la Nación en todo el territorio nacional y en las aguas jurisdiccionales” (Artículo 1). El Instituto Hondureño de Antropología e Historia es la institución encargada de velar por el cumplimiento de dicha Ley.
- 4.8. Adicionalmente existen otras leyes y reglamentos que regulan el manejo y conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente, entre ellas podemos mencionar:
- Ley del Ministerio Público
 - Ley Orgánica de la Policía Nacional
 - Ley de Municipalidades y sus reformas
 - Ley para la Modernización y el Desarrollo del Sector Agrícola
 - Ley Marco del Subsector Eléctrico
 - Reglamento de la Ley General del Ambiente.
 - Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
 - Reglamento General de la Ley de Municipalidades
 - Reglamento para la instalación y funcionamiento de estaciones y depósitos de combustibles líquidos derivados del petróleo
 - Reglamento General de Salud.
 - Reglamento para el Manejo de Residuos Sólidos
 - Reglamento para la Regulación de las Emisiones de gases de los vehículos Normas.
 - Norma Técnica Nacional para la Calidad del Agua Potable

contam inante

- Norma Técnica para las Descargas de aguas Residuales a Cuerpos Receptores.

B. Consulta Pública

- 4.9. El análisis socio-ambiental realizado para esta operación verificó que la ENEE aún no ha realizado una consulta con las poblaciones que viven a inmediaciones del lugar de la futura construcción y operación de la SE La Entrada y obras civiles propuestas (particularmente las comunidades de San Nicolás y los respectivos caseríos que están ubicados en sus inmediaciones). Siendo esta una operación Categoría B y pese a que la naturaleza de los impactos socio-ambientales derivados de las actividades de construcción de dicha sub-estación se consideran de bajos a moderados, según la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias del Banco OP-703, directiva B.6 requiere que la agencia ejecutora realice por lo menos una consulta pública con la población que puede verse afectada con la construcción y operación del Programa. Esta consulta deberá realizarse durante la etapa de preparación del proyecto con el fin de proveer información, recopilar comentarios y ajustar la evaluación y el respectivo plan de gestión ambiental y social. La consulta deberá cumplir como mínimo, con los siguientes:
- a) Realizar la reunión en un local ubicado cerca del poblado que se verá afectado directamente por la operación, en fecha y horario compatibles con la disponibilidad de los interesados – fin de semana o por la noche – donde una cantidad más expresiva de personas (varones y mujeres) pueda acceder fácilmente al local.
 - b) Publicar a través de los medios de comunicación y difusión habituales en la localidad (periódico o en otro medio escrito, programas radiales, boletines municipales), o colocar con suficiente anticipación los avisos de la convocatoria a la consulta en las oficinas públicas principales del poblado --municipalidad, biblioteca, escuela, etc.
 - c) Incorporar una perspectiva de género y diversidad/condición social en el proceso de consulta, de manera que las mujeres afectadas -- jóvenes y mayores de edad—sean consultadas por separado para identificar sus potenciales problemas específicos.
 - d) Preparar material audiovisual para las consultas, en lenguaje didáctico y de fácil comprensión según el nivel de escolaridad y educación de la población meta a ser consultada. El material deberá explicitar el proyecto y los aspectos ambientales y sociales relevantes identificados en el PGAS.
 - e) Documentar la consulta realizada mediante un acta que contenga los temas tratados y las conclusiones de la consulta. Asimismo generar un listado de los consultados y un registro fotográfico que evidencie la presencia del público asistente. El acta deberá incluir aquellas preocupaciones de la población, las cuales deberán tomarse en cuenta en el diseño e implementación de las obras.

C. Cumplimiento de las Políticas del Banco

- 4.10. De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias del Banco (OP-703), el Programa de Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional está clasificado como Categoría “B”, lo cual fue determinado a partir de los impactos y riesgos socio-ambientales negativos que se generarán por las actividades de construcción y operación del Programa.
- 4.11. Las directivas de la Política de Medio Ambiente y Salvaguardias (OP-703) aplicables a esta operación son: B.1 Cumplimiento con las políticas de Banco, B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales, B.3 Pre-evaluación y Clasificación, B.4 Otros Factores de Riesgo, B.5 Requisitos de Evaluación Ambiental, B.6 Consultas, B.7 Supervisión y Cumplimiento, B.9 Hábitats Naturales y Sitios Culturales, y B.17 Adquisiciones.
- 4.12. La directiva B.04, Otros Factores de Riesgo se activa en respuesta a la limitada capacidad de la agencia ejecutora, ENEE para monitorear adecuadamente el cumplimiento de las medidas de gestión ambiental y social.
- 4.13. La operación se realizará en una zona del Valle de Copán que se ha caracterizado por tener una alta sensibilidad arqueológica, por lo que se ha activado la directiva B.9. Otras políticas del BID que también aplican a la presente operación incluyen la política de Acceso a la Información (OP-102) y la Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales (OP-704).

V. IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES CLAVES Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION

- 5.1. Para cumplir con la directiva B.5 de la Política de Salvaguardas Ambientales y Sociales del BID, (OP-703), la agencia ejecutora ENEE preparó un Análisis Socio-Ambiental (ASA) para el área de influencia directa e inmediaciones de la operación para la construcción de la subestación La Entrada y obras asociadas, así como también realizó una auditoria socio-ambiental para los préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO para determinar los impactos y los riesgos socio-ambientales pasados y presentes asociados con las operaciones y los posibles pasivos socio-ambientales.
- 5.2. Con base a la información disponible en los estudios realizados se identificaron los potenciales impactos y riesgos negativos ambientales y socio-culturales, y se desarrolló un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que define las acciones requeridas para prevenirlos y mitigarlos, así como el Plan de acción para subsanar los pasivos ambientales identificados en la auditoria. El PGAS también incluye los respectivos costos para la ejecución de las medidas de control y mitigación.

A. Impactos y Riesgos Claves

- 5.3. Los impactos ambientales del Programa serán de baja a mediana magnitud e importancia debido a que las obras propuestas para la construcción permanente de la SE La Entrada y obras asociadas no serán realizadas en áreas ecológicamente sensibles, ni hábitats naturales críticos, ni próximo a ningún sitio arqueológico registrado en el Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH). El área a intervenir está en un terreno privado en donde la ENEE tiene en funcionamiento una subestación temporal móvil por lo que ya ha sido objeto de una fuerte intervención antrópica. A su alrededor hay propiedades con pastizales, de pendientes suaves y muy baja biodiversidad de flora y fauna.
- 5.4. Durante la etapa de construcción, los impactos ambientales serán localizados y temporales, principalmente relacionados a los movimientos de tierras y excavaciones, típicos de las intervenciones de este tipo de infraestructura. Los principales posibles efectos son los siguientes: i) el aumento temporal en la concentración de polvo y material particulado, ii) el aumento en los niveles de ruido y generación de vibraciones, iii) las emisiones de gases, iv) la generación de escombros, v) la generación de desechos sólidos comunes y peligrosos, vi) la contaminación del suelo y agua por probables derrames de combustible y lubricantes, vii) la posible tala de algunos árboles y su transporte, y viii) el aumento de aguas residuales. Todos estos impactos deberán ser atendidos en observancia a los estándares y normativas locales y nacionales establecidos y deberán ser manejados y mitigados a través de buenas prácticas de manejo y control ambiental durante la construcción.

- 5.5. Otro impacto significativo se refiere al incremento de la inseguridad peatonal y accidentes viales, e interrupción del tráfico vehicular principalmente debido a la obstrucción de las vías y el paso de la maquinaria pesada. Estos impactos serán manejados a través de medidas de seguridad vial tales como señalización, pasos protegidos y otras medidas que serán detalladas en los Planes de Manejo Ambiental asociados con la obtención de las licencias ambientales de las actividades de construcción.

B. Impactos y Riesgos Ambientales

- 5.6. Los principales riesgos ambientales del Programa se darán durante la etapa de construcción y serán temporales y localizados: Entre ellos están: i) la posible implementación inadecuada de medidas de mitigación respecto a los impactos identificados, los mismos que podrían generar pasivos ambientales en escala reducida; ii) riesgos de accidentes laborales como resultado de las operaciones de construcción y operación de maquinaria y equipo electromecánico; iii) riesgo de enfermedades ocupacionales como resultado del uso inadecuado de equipo de seguridad, incluyendo sordera, problemas respiratorios, caídas, amputaciones, entre otros; iv) las molestias y los reclamos de la población adyacente de San Nicolás y sus caseríos por las emisiones de polvo, las emisiones de gases automotores y los movimientos de vehículos y maquinaria pesada que puedan poner en riesgo la continuidad de las obras y la salud y seguridad física de la población.
- 5.7. Estos impactos podrán ser minimizados y mitigados con la ejecución de un adecuado Plan de Manejo y Seguridad Ocupacional/Laboral, cuya implementación será exigida al contratista y que deberá regular la utilización de equipos protectores por parte de los trabajadores, el mantenimiento adecuado de los equipos y maquinarias para evitar accidentes debido al mal funcionamiento de los mismos, la demarcación y señalización adecuadas de las zonas de obras y un plan de contingencia para el caso de ocurrencia de accidentes.

C. Impactos y Riesgos Sociales/Culturales

- 5.8. Esta operación no causará ningún desplazamiento de población debido a que estará ubicada en un terreno rural privado, a 400 mts de distancia de la carretera pavimentada y a 1.3 km del poblado más cercano en San Nicolás. En el área ya funciona una subestación móvil que está delimitada por un cerco y se encuentra libre de población. Sin embargo, la falta de información oportuna y periódica a la población aledaña en el Municipio de San Nicolás y las autoridades locales puede generar malestar, desconfianza y rechazo al proyecto. Por otra parte, la presencia de trabajadores ajenos al área puede aumentar los riesgos a la salud (vectores y enfermedades transmisibles) para la población aledaña en ese municipio y alterar la vida cotidiana y buenas costumbres de la comunidad. Para

mitigar estos impactos y riesgos se requerirá que la ENEE implemente una estrategia de comunicación y consulta apropiadas, así como mecanismos para atender quejas e inquietudes de la población.

- 5.9. En cumplimiento de la directiva B.9, se hizo un estudio reciente de prospección/sondeo arqueológico en el área de impacto directo e inmediato de la operación y obras asociadas en coordinación con el Instituto Hondureño de Antropología e Historia (IHAH) para determinar la presencia anticipada de restos arqueológicos, históricos o paleontológicos. El estudio determinó la inexistencia de bienes culturales arqueológicos en superficie y en el subsuelo. Por lo tanto se concluye que las probabilidades de encontrar vestigios arqueológicos, históricos o paleontológicos durante la ejecución de las obras en el área, son significativamente bajas. El IHAH emitió un dictamen oficial, No.061-SGP-2013 del 16 de Agosto 2013 respaldando estos resultados e indicando que por estar la operación en una región donde se han identificado restos arqueológicos en otros puntos, “se recomienda a los responsables del proyecto facilitar al personal técnico de esa entidad la información y las condiciones necesarias para la supervisión y monitoreo de los trabajos de remoción de tierras, sobre todo durante la colocación de las torres o cualquier acceso a ellas”. En el Plan de Gestión Ambiental y Social también se indican los pasos que la ENEE tendrá que seguir en caso de hallazgos arqueológicos fortuitos durante las actividades de construcción de dichas obras, que requerirá la suspensión inmediata de las mismas y la intervención del IHAH para su evaluación.
- 5.10. También existe el riesgo de la limitada capacidad institucional de la unidad ejecutora de la ENEE para implementar y monitorear adecuadamente la ejecución y el cumplimiento de los componentes y medidas de mitigación sociales y ambientales del Programa. Para ello, la ENEE deberá contratar el personal necesario para la implementación de los distintos planes de gestión socio-ambiental

D. Impactos Acumulativos

- 5.11. El presente proyecto no ocasionara impactos ambientales de carácter acumulativo sobre los ecosistemas de la zona. Tampoco se han identificado o están planeadas en la zona del proyecto otras obras de infraestructura que conlleven una acción conjunta contribuyente a la generación de impactos significativos.

E. Impactos Positivos

- 5.12. Los principales impactos positivos y beneficios del Programa son: i) Con la construcción de la SE La Entrada y las obras civiles asociadas se ampliará la cobertura y confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN); ii) se logrará satisfacer la demanda y mejorar la calidad del servicio de suministro de energía eléctrica a los distintos abonados en la región Occidental del país. Particularmente se estarán beneficiando a los poblados en La Entrada de Copan, Santa Rosa de Copan y poblaciones aledañas de San Nicolás, Trinidad

Copan, La Unión, Los Pozos, Copan Ruinas, y Plan de San Jerónimo, entre otros; iii) se estará contribuyendo al aumento de la disponibilidad, seguridad, confiabilidad y flexibilidad del sistema energético en SIEPAC; iv) se incrementará la capacidad de transmisión de proyectos de energía renovable que se están construyendo en la zona y que sin la construcción no podrían ingresar al Sistema Nacional Interconectado; v) se estará estimulando la economía local al generar empleo temporal para la población local y obtener materiales y suministros para la construcción y otros servicios; vi) se fortalecerá la gestión socio-ambiental de la ENEE.

VI. GESTION Y MONITOREO DE LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES Y SOCIALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

- 6.1. Los instrumentos técnicos utilizados para identificar y evaluar los potenciales impactos y riesgos que podría causar la implementación de la presente operación son: el Análisis Socio-Ambiental (ASA) para el proyecto de Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional, HO-L1039; la Auditoría Ambiental y Social de los préstamos en ejecución 1584/SF-HO y 2016/BL-HO y que con el nuevo proyecto serán apoyados para el cierre financiero; y el estudio de Prospección/Reconocimiento Arqueológico de la operación HO-L1039.
- 6.2. Estos documentos, además de tener una identificación de impactos, incluyendo los componentes físico, biótico, cultural y social, establece el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que contiene los programas principales y las medidas de gestión orientadas a prevenir y/o mitigar los impactos y riesgos identificados.
- 6.3. El manejo de los aspectos ambientales y sociales será llevado a cabo por la Unidad de Estudios Ambientales de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica, UEA/ENEE. La Unidad asegurará la implementación del PGAS conforme los estándares y normas nacionales e internacionales, incluyendo las políticas de Salvaguardas del BID y desarrollara los procedimientos internos necesarios y de capacitación a los responsables de la supervisión y ejecución de la operación.
- 6.4. Con base a los pasivos ambientales identificados en la auditoría realizada para las dos operaciones 1584/SF-HO y 2016/BL-HO, se preparó el Plan de acción para subsanar esos pasivos.
- 6.5. Los pasivos ambientales detectados durante la auditoria al proyecto 1584/SF-HO comprenden: (a) problemas de liberación de la servidumbre de las LT (i) Línea de Subtransmisión 69 Kv Danlí- Chichicaste ampliación de las Subestación Danlí (ii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Las Flores-Erandique, lo cual requiere un análisis y de ser necesario un plan para subsanar ese tema; (b) no se ha realizado el estudio para determinar los sitios para la instalación de disuasorios salva-pájaros en ninguna de los tramos: (i) Línea de Transmisión 138 Kv San Pedro Sula -Sur - Naco y ampliación Subestación San Pedro Sula Sur; (ii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Danlí- Chichicaste ampliación de las Subestacion Danlí (iii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Las Flores-Erandique y ampliación subestación Las Flores. Tampoco se ha llevado a cabo el programa de reforestación en ninguna de las tres LT; por tanto, las medidas para subsanar este pasivo se deberá incluir en el Plan de Acción de la Operación.
- 6.6. Los resultados de la auditoria para la operación 2016/BL-HO determinaron que las Medidas de Mitigación para las Subestación Amarateca no cumplidas comprenden: (i)

no se ha realizado el establecimiento al contorno del proyecto una barrera viva para la cual tendrá que sembrar plantas de rápido crecimiento y follaje denso, lo cual deberá contar cuenta con el apoyo de ICF.

- 6.7. Por lo tanto, la medida para subsanar este pasivo se deberá incluir en el Plan de Acción de la Operación.

A. Sistemas y Planes de Gestión Ambiental y Social

- 6.8. Los programas y planes socio-ambientales principales que forman parte de esta operación son:

- 6.9. **Plan de Gestión Socio-Ambiental (PGSA).** Este plan forma parte del Análisis Socio-Ambiental, e identifica las medidas de gestión a implementarse en el presente programa en función de los impactos y riesgos identificados. Su objetivo es proporcionar los lineamientos generales a seguirse para manejar adecuadamente la generación de impactos negativos y riesgos. Todas las medidas durante la fase de construcción deberán ser incorporadas en el pliego y el contrato de la firma constructora. Esto incluye medidas para: (i) evitar Accidentes laborales y Riesgos Naturales y Antrópicos;(ii) asegurar la salud de los trabajadores; (iii) obtención de los permisos en las entidades normativas nacionales para la extracción de materiales pétreos, bancos de préstamo, botaderos, etc.; (iv) construir en la SE una fosa para la captación de aceites de los transformadores; (v) gestión de residuos sólidos y líquidos; (vi) controles de velocidad y señalización.

- 6.10. En el Cuadro 1 se expone el Plan para Subsanar los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO. El presupuesto estimado es de US\$ 32,500 sin incluir el costo para: (A) determinar el estado y liberación de la servidumbre de paso de (i) Línea de Subtransmisión 69 Kv Danlí- Chichicaste ampliación de las Subestación Danlí (ii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Las Flores-Erandique y (B) el estudio en las LT para identificar los sitios que requieren dispositivos salva-pájaros, la adquisición e instalación de esos elementos en: (i) Línea de Transmisión 138 Kv San Pedro Sula –Sur – Naco y ampliación Subestación San Pedro Sula Sur; (ii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Danlí- Chichicaste ampliación de las Subestación Danlí (iii) Línea de Subtransmisión 69 Kv Las Flores-Erandique y ampliación subestación Las Flores. Estos dos temas podrían ser los rubros de mayor costo del plan para atender los pasivos socio-ambientales.

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
I OPERACIÓN 1584/SF-HO							
1	Implementar un programa de reforestación en el área circundante al proyecto de las SE, así como en el plan de compensación forestal de las líneas de transmisión. Así como el mantenimiento para asegurar la sobrevivencia satisfactoria;	Esta actividad está muy demorada ya que solo faltan dos meses para finalizar el periodo lluvioso.	0%	Implementar el Programa de reforestación en el área circundante al proyecto de las SE, así como en el plan de compensación forestal de las líneas de transmisión. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014, para asegurar una sobrevivencia satisfactoria de las plantas. Esta acción aplicaría a todos los proyectos de las líneas de transmisión de la operación 1584/SF-HO	Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE).	La UEA/ENEE tiene programa esta actividad para el mes de septiembre 2 Meses. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014	US\$ 15.000
2	Implementar la instalación de elementos disuasorios (Dispositivos salva-pájaros) en LT	No se ha realizado	0%	Elaborar TDR para contratar consultor nacional en la realización del estudio a fin de determinar los vanos que requieren la instalación de los dispositivos salva pájaros. ENEE deberá hacer un estimado del costo de esta acción e informar la BID para su implementación. Solicitar apoyo del proyecto	La Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE).	6 Meses, a partir del primer desembolso y completado la instalación de los dispositivos en diciembre 2014.	Para el estudio US\$ 10.000 No se tiene el costo estimado para la instalación n ¹ .

¹No se tiene el costo estimado para la adquisición e instalación de los dispositivos salva-pájaros. Sin embargo, debe ser financiado por la nueva operación

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
				<p>SIEPAC para hacer el estimado de costo. Esta acción aplicaría a todos los proyectos de las líneas de transmisión de la operación 1584/SF-HO que así lo requieran</p>			
3	Liberación de la servidumbre de paso en las LT		No fue analizado bien por el consultor que realizó la auditoria.	Elaborar TDR para contratar consultor nacional en la realización del estudio para determinar el estado de la servidumbre de las LT y de ser necesario preparar un plan para subsanar ese pasivo			Para el estudio US\$ 10.000
4	Llevar a cabo el programa de concientización sobre el VIH/SIDA	Gestionar la realización de dicha capacitación	0%	Solicitar al Ministerio de Salud la realización de la capacitación con el personal competente para ejecutarlo	<p>Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE)</p> <p>Esta acción aplicaría a los proyectos de las líneas de transmisión Danlí-Chichicaste y Las Flores- Erandique de la operación 1584/SF-HO</p>	2 Meses. A partir de septiembre 2013	US\$ 500

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
II OPERACIÓN 2016/BL-HO							
5	Establecer al contorno del proyecto una barrera viva para la cual tendrá que sembrar plantas de rápido crecimiento y follaje denso, para lo cual se deberá contar con el apoyo de ICF.	A la fecha no se ha realizado la barrera viva la cual está programada para el cierre del proyecto. Esta actividad está muy demorada ya que solo faltan dos meses para finalizar el periodo lluvioso	0%	Gestionar con el departamento de ingeniería de la ENEE, el suministro de las plantas que dicho departamento maneja en el vivero ubicado en el sector de Cañaveral, estas deberán ser transportadas al sitio de cada proyecto para su respectiva siembra. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014, para asegurar una sobrevivencia satisfactoria de las plantas.	Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE)	A partir del periodo lluvioso (mayo 2014)	US\$ 1.500
6	El plantel deberá contar con un plan de contingencia en caso de incendios y/o explosiones, que tiene que ser revisado y aprobado por el cuerpo de Bomberos de Tegucigalpa	El Plan de Contingencia Se encuentra en proceso de elaboración	0%	Implementar el plan De contingencia en el plantel	Comisión de elaboración del plan de contingencia por parte de la ENEE	2 Meses	US\$ 3.500
	Subtotal						US\$

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
							40.500
	Imprevistos						US\$ 3.000
	Total						US\$ 43.500

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
III OPERACIÓN 1584/SF-HO							
1	Implementar un programa de reforestación en el área circundante al proyecto de las SE, así como en el plan de compensación forestal de las líneas de transmisión. Así como el mantenimiento para asegurar la sobrevivencia satisfactoria;	Esta actividad está muy demorada ya que solo faltan dos meses para finalizar el periodo lluvioso.	0%	Implementar el Programa de reforestación en el área circundante al proyecto de las SE, así como en el plan de compensación forestal de las líneas de transmisión. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014, para asegurar una sobrevivencia satisfactoria de las plantas. Esta acción aplicaría a todos los proyectos de las líneas de transmisión de la operación 1584/SF-HO	Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE).	La UEA/ENEE tiene programa esta actividad para el mes de septiembre 2 Meses. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014	US\$ 15.000
2	Implementar la instalación de elementos disuasorios (Dispositivos salva-pájaros) en LT	No se ha realizado	0%	Elaborar TDR para contratar consultor nacional en la realización del estudio a fin de determinar los vanos que requieren la instalación de los dispositivos salva pájaros. ENEE deberá hacer un estimado del costo de esta acción e informar la BID para su implementación. Solicitar apoyo del proyecto SIEPAC para hacer el estimado de	La Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE).	6 Meses, a partir del primer desembolso y completado la instalación de los dispositivos en diciembre 2014.	Para el estudio US\$ 10.000 No se tiene el costo estimado para la instalación ² .

²No se tiene el costo estimado para la adquisición e instalación de los dispositivos salva-pájaros. Sin embargo, debe ser financiado por la nueva operación

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
				costo. Esta acción aplicaría a todos los proyectos de las líneas de transmisión de la operación 1584/SF-HO que así lo requieran			
3	Liberación de la servidumbre de paso en las LT		No fue analizado bien por el consultor que realizó la auditoria.	Elaborar TDR para contratar consultor nacional en la realización del estudio para determinar el estado de la servidumbre de las LT y de ser necesario preparar un plan para subsanar ese pasivo			Para el estudio US\$ 10.000
4	Llevar a cabo el programa de concientización sobre el VIH/SIDA	Gestionar la realización de dicha capacitación	0%	Solicitar al Ministerio de Salud la realización de la capacitación con el personal competente para ejecutarlo	Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE) Esta acción aplicaría a los proyectos de las líneas de transmisión Danlí-Chichicaste y Las Flores- Erandique de la operación 1584/SF-HO	2 Meses. A partir de septiembre 2013	US\$ 500

Cuadro 1. Plan para Subsanan los Pasivos Ambientales y Sociales de los dos préstamos 1584/SF-HO y 2016/BL-HO

No	Medida de mitigación pendiente	Cumplimiento de la Medida / Observaciones	% de Cumplimiento	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de Ejecución	Costo de la Acción
IV OPERACIÓN 2016/BL-HO							
5	Establecer al contorno del proyecto una barrera viva para la cual tendrá que sembrar plantas de rápido crecimiento y follaje denso, para lo cual se deberá contar con el apoyo de ICF.	A la fecha no se ha realizado la barrera viva la cual está programada para el cierre del proyecto. Esta actividad está muy demorada ya que solo faltan dos meses para finalizar el periodo lluvioso	0%	Gestionar con el departamento de ingeniería de la ENEE, el suministro de las plantas que dicho departamento maneja en el vivero ubicado en el sector de Cañaverl, estas deberán ser transportadas al sitio de cada proyecto para su respectiva siembra. Preferiblemente realizarlo a inicio del periodo lluvioso de 2014, para asegurar una sobrevivencia satisfactoria de las plantas.	Unidad de Estudios Ambientales (UEA/ENEE)	A partir del periodo lluvioso (mayo 2014)	US\$ 1.500
6	El plantel deberá contar con un plan de contingencia en caso de incendios y/o explosiones, que tiene que ser revisado y aprobado por el cuerpo de Bomberos de Tegucigalpa	El Plan de Contingencia Se encuentra en proceso de elaboración	0%	Implementar el plan De contingencia en el plantel	Comisión de elaboración del plan de contingencia por parte de la ENEE	2 Meses	US\$ 3.500
	Subtotal						US\$ 40.500
	Imprevistos						US\$ 3.000
	Total						US\$ 43.500

- 6.11. Tanto las medidas para reforestar con especies nativas las franjas perimetrales, áreas adyacentes de la SE y la LT; como para la supervisión y auditoría ambiental al proyecto se incluyen un presupuesto de \$ 70.500 para ENEE que será responsable de implementar esas actividades del proyecto HO-L1039 y lo cual se expone en el Cuadro 2 (siguiente).

Cuadro 2. HO-L1039 Presupuesto

CUADRO RESUMEN DE ACTIVIDADES Y GASTOS A CONSIDERAR POR LA ENEE EN EL DESARROLLO DE LA OPERACIÓN HO-L1039

No.	Descripción de la Actividad Necesaria	SUBESTACIÓN LA ENTRADA				
		Responsabilidades ENEE	Acción a realizar	Responsable de la acción	Plazo de ejecución	Costo de la acción
1	Inventario Forestal	Realizar la contratación de un Consultor Forestal para la realización del Inventario Forestal de la zona del proyecto	Elaborar documentos de concurso, TDR's, Evaluación, Adjudicación y Ejecución del inventario	UGP-BID/ENEE, Consultor Forestal	4 meses	\$4,000.00
2	Reforestación	Gestionar la compra de planatas, transporte al sitio del proyecto y demás requerimientos	Se realizará la reforestación acorde a lo establecido por la SERNA considerando la siembra de 10 árboles por cada 1 cortado	ENEE	2 meses	\$1,750.00
3	Mantenimiento de la Reforestación	Gestionar el personal y recursos para el mantenimiento de la reforestación realizada	Logística de riego, reposición de plantas dañadas, mantenimiento general.	ENEE	1 año	\$3,000.00
4	Supervisión Ambiental de la Obra	Realizar la contratación de un Consultor Ambiental para la supervisión ambiental del proyecto	Elaborar documentos de concurso, TDR's, Evaluación, Adjudicación y ejecución del trabajo de Supervisión Ambiental	UGP-BID/ENEE, Supervisor Ambiental, UEA/ENEE	2 años	\$22,500.00
		Disponer de personal de la UEA/ENEE para la supervisión ambiental del proyecto	Control y seguimiento ambiental del proyecto	UEA/ENEE	2 años	\$12,500.00
5	Auditoría Ambiental del Proyecto	Realizar la contratación de un Consultor Ambiental para la Auditoría Ambiental del proyecto	Elaborar documentos de concurso, TDR's, Evaluación, Adjudicación y ejecución de las auditorías de seguimiento semestralmente y auditoría de cierre	UGP-BID/ENEE, Auditor Ambiental, UEA/ENEE	2 años	\$20,000.00
Imprevistos:						\$ 6,750.00
Total						\$ 70,500.00

- 6.12. En vista que ENEE será la entidad responsable de la Etapa de Operación del nuevo proyecto se deben incluir otros temas en el PGA y presupuesto de \$ 5,500 tal como se indica en el Cuadro 3.

CUADRO 3. ETAPA DE OPERACIÓN DEL NUEVO PROYECTO, PGA Y PRESUPUESTO				
IMPACTO	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE CONTROL AMBIENTAL	TIPO DE MEDIDA	RESPONSABLE	COSTO (US\$)
Accidentes laborales y Riesgos Naturales y Antrópicos	Implementarse los protocolos de contingencia y manejo de sustancias inflamables que posee la ENEE para las subestaciones.	Preventiva	ENEE	US\$ 3.500
Contaminación por hidrocarburos (derrames).	Mantenimiento de la fosa para control en caso de derrame de aceite del transformador	Preventiva	ENEE	US\$ 1.000
Generación de residuos sólidos y líquidos.	Colocación de dispositivos o recipientes para el manejo de desechos sólidos en la Subestación, posterior acarreo al sitio destinado para su disposición determinado por la Municipalidad. Utilización de los servicios sanitarios construidos en las instalaciones de la Subestación.	Mitigación	ENEE y Municipalidad de San Nicolás	US\$ 500
Subtotal				US\$ 5.000
Imprevisto				US\$ 500
Total				US\$ 5.500

- 6.13. **Planes de Manejo Ambiental.** Estos planes se prepararán para las obras civiles que se ejecuten y que requieran de una licencia ambiental. Los planes se elaborarán en función a los requerimientos de la legislación hondureña según el tipo específico de obras, y deberán ser compatibles con los principios establecidos en la política de Medio Ambiente del BID (OP-703).

- 6.14. **Plan de Acción ante Hallazgos Arqueológicos Fortuitos.** En caso de que durante la ejecución de cualquiera de las actividades comprendidas por el proyecto se detectara la presencia de bienes culturales (arquitectónicos, escultóricos, materiales cerámicos o líticos, etc.) de importancia arqueológica o histórica, la ENEE deberá implementar un Plan de Acción/Protocolo para tratar este tipo de hallazgos tomando en consideración que:

- i. Se entiende por hallazgos arqueológicos fortuitos todos aquellos “descubrimientos imprevistos de restos materiales de importancia arqueológica o histórica” (Directiva B.9

- del BID).
- ii. De acuerdo a lo indicado en el Reglamento para la Investigación Arqueológica en Honduras, la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación (Decreto Legislativo 220-97) en su Artículo 19 establece que: “Cualquier particular que en forma accidental o en la realización de una obra, descubra una antigüedad o sitio arqueológico deberá notificarlo inmediatamente al Instituto Hondureño de Antropología e Historia. En todos los casos se ordenará la suspensión de los trabajos mientras se evalúa la importancia del descubrimiento”.
 - iii. El Proyecto podrá continuar la ejecución de las obras solo y cuando el personal técnico del IHAH haya realizado una evaluación de los hallazgos, propuesto las medidas adecuadas para su manejo (tratamiento, protección, rescate, conservación) y su respectivo presupuesto.
- 6.15. **Plan de Comunicación y Relacionamento Comunitario.** Este plan servirá como instrumento que permitirá la divulgación de información oportuna sobre el proyecto y así promover una mejor comprensión y aceptación del público de las actividades del proyecto. Su objetivo es estimular la participación de los ciudadanos, individual y organizadamente, para que puedan opinar, expresar sus inquietudes y recomendaciones en el proceso de toma de decisiones. Este plan deberá ser elaborado antes del inicio de las obras, debiendo además contar con personal adecuado para su implementación. Dentro de este plan se incluyen los siguientes componentes:
- i. Proceso de Consulta: Esta sección describirá las medidas previstas en este rubro durante la preparación de cada proyecto, y los mecanismos para dar continuidad al dialogo y participación poblacional durante su ejecución.
 - ii. Mecanismo de Quejas y Reclamos: Se implementará un mecanismo de quejas y reclamos que defina los procedimientos operativos a seguir para que las personas afectadas por el proyecto puedan procesar sus inquietudes y disconformidades. Este mecanismo incluirá un sistema de registro y reporte, y se incluirá en los informes para el Banco.
- 6.16. Adicionalmente se deberán ejecutar: (i) un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional; ii) un Plan de Contingencia y (ii) planes de gestión del riesgo de desastres naturales cuando aplique.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 7.1. El proyecto de construcción de la Subestación La Entrada no refleja impactos significativos en el área de influencia del mismo, las actividades de construcción se desarrollarán dentro del área que la ENEE está adquiriendo, la cual ya está intervenida.
- 7.2. Se recomienda al desarrollador del proyecto que durante la etapa del estudio y diseño completo del mismo, se realice el análisis geológico – geotécnico, debido a la situación de problemas de fallas geológicas que existen en el occidente del país.
- 7.3. Cuadro 4 presenta el resumen del presupuesto general de cerca de \$137,5 mil para implementar: (i) el Plan para subsanar los pasivos ambientales del 1584/SF-HO; (ii) el Presupuesto para ENNE de aquellas medidas no incluidas en el pliego y contrato de la firma constructora y (ii) PGA para ENEE responsable de la Etapa de Operación.

Cuadro 4. Resumen del Presupuesto General, PGAS

Tema	Responsable	Costo US\$
Plan para subsanar los pasivos ambientales del 1584/SF-HO y 2016/BL-HO	ENEE	33.500.00 ³
Presupuesto para ENNE de aquellas medidas no incluidas en el pliego y contrato de la firma constructora	ENEE	70.500.00
PGA para ENEE responsable de la etapa de operación.	ENEE	5.500.00
Otros gastos	ENEE	30.000.00
Total		137.500.00

A. Monitoreo y Supervisión

- 7.4. La UEA/ENEE será la instancia responsable de la supervisión y monitoreo del proyecto. El Banco podría llevar a cabo una supervisión anual del proyecto, incluyendo particularmente el monitoreo de la efectiva ejecución de los planes mencionados en la sección anterior y detallados en el PGAS; así como el Plan para subsanar los pasivos ambientales.

³ No se tiene costo de la adquisición e instalación de los dispositivos salva pájaros, ni para completar la liberación de la servidumbre. Sin embargo, este podrían ser los costos mayores del Plan para subsanar los pasivos socio-ambientales.

B. Indicadores

7.5. Los indicadores de gestión –socio-ambientales más importantes se exponen en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Indicadores de Gestión –Socio-Ambientales

Tema	Indicadores	Responsable
PO-703, B.14 Pasivos ambientales del 1584/SF-HO	Haber asignado el presupuesto en la nueva operación e implementado del Plan para subsanar los pasivos socio-ambientales con los recursos del primer desembolso.	ENEE
PO-703, B.7 Supervisión y cumplimiento	Haber asignado a ENEE el presupuesto en la nueva operación a fin de realizar las medidas no incluidas en el pliego y contrato de la firma constructora	ENEE
PO-703, B.7 Supervisión y cumplimiento	Haber asignado a ENEE el presupuesto en la nueva operación para la implementación del PGA de la Etapa de Operación.	ENEE
Plan de compensación forestal	Número de árboles sembrados	ENEE
Consulta. OP-703 B.6	Número de consultas adicionales al mínimo requerido por la OP-703	ENEE
Consulta. OP-703 B.6	# de queja recibidas y atendidas	ENEE
Seguridad laboral	# de accidentes laborales	Contratista
Seguridad vial	# de accidentes viales y peatonales	Contratista

7.6. La construcción de la nueva SE y el tramo de la LT para conectarse a la LT del SIEPAC no prestarían impactos socio-ambientales significativos.

7.7. En general se observa que el cumplimiento de los requerimientos en cada uno de las operaciones **1584/SF-HO** y **2016/BL-HO** que serían objeto de apoyo con recursos de la nueva operación para realizar el cierre financiero está bien avanzado, a pesar de esto se encontraron algunos pasivos socio-ambientales, para los cuales se presenta un Plan de Acción que se acordó en conjunto con la UEA/ ENEE, así como con personal del Departamento de Ingeniería de la ENEE.

7.8. En la operación 1584/SF-HO se presentaron desfases para la instalación de las Líneas de Subtransmisión Danlí- Chichicaste y de Subtransmisión Las Flores-Erandique. Es importante indicar que se han presentado problemas en la liberación de la servidumbre, lo cual ha sido uno de los aspectos relevantes en el retraso de su ejecución y por lo consiguiente también se considera un pasivo socio-ambiental.

7.9. El Plan de Acción presentado muestra un presupuesto estimado para lograr el cumplimiento del mismo. En una reunión con la UEA, Departamento de Ingeniería de ENEE y el Especialista en Energía del BID se concluyó que la ENEE dispone de los

recursos y logística para llevar a cabo la actividad de reforestación incluida en el Plan de Acción.

- 7.10. De la operación **2016/BL-HO** se encuentra finalizada la construcción de la subestación el Zamorano, en cambio la subestación Amaratéca presenta desfase en su ejecución, estimándose como fecha probable de terminación en diciembre 2013, esto con base a los reportes oficiales del proyecto.
- 7.11. En el Anexo 1, se presenta un cuadro detallado de las acciones requeridas para el cumplimiento de la política de salvaguardas socio-ambientales del BID.

VIII. REQUERIMIENTOS A SER INCLUIDOS EN EL CONTRATO DE PRESTAMO

- 7.12. Las siguientes recomendaciones están destinadas a asegurar una gestión ambiental y social apropiada del Programa:
- 7.13. Condiciones especiales de ejecución:
- 7.14. Las siguientes constituyen las obligaciones ambientales y sociales que la ENEE deberá implementar como condición especial de ejecución, de acuerdo con lo previsto en la propuesta de préstamo:
- a. La ENEE deberá haber realizado por lo menos una consulta con las poblaciones que viven adyacentes al sitio de construcción de la SE La Entrada y sus obras civiles asociadas, particularmente las comunidades de San Nicolás y sus caseríos más próximos así como otras organizaciones interesadas. Esta consulta deberá realizarse considerando los requerimientos de la sección IV. A.1 de este IGAS y siguiendo los principios y lineamientos de la directriz B.6 de la OP-703 con el fin de proveer información, recopilar comentarios y ajustar la evaluación y el respectivo plan de gestión ambiental y social.
 - b. Que la Unidad Ejecutora del Proyecto mantenga en todo momento durante la ejecución del Proyecto al especialista en medio ambiente que está previsto conformará la UEP como condición de primer desembolso.
 - c. Antes de que se proceda a la adjudicación del terreno donde se construirá la obra, la ENEE presentará al Banco evidencia de que cuenta con la propiedad del terreno donde se construirá de la SE la Entrada.
 - d. La remisión al Banco de copia de las licencias ambientales emitidas por la SERNA, así como permisos de construcción y otras autorizaciones exigidas por la legislación local antes de comenzar las obras.
 - e. La presentación al Banco de un Plan de Comunicación y Relacionamento Comunitario por parte de la UEA/ENEE, a ser acordado con la ENEE.
 - f. La Presentación ante el Banco de evidencia de la adopción por parte de ENEE de un sistema de Recepción y Resolución de Quejas y Reclamos, a ser acordado con la ENEE.
 - g. Cumplir con las acciones previstas en el Plan de Acción para corregir los Pasivos Socio-Ambientales en las fechas previstas en dicho plan para lo cual la ENEE se compromete a destinar recursos suficientes para su correcta implementación.

- h. La inclusión en los pliegos de contratación de la empresa ejecutora y supervisora de las obras del proyecto: (i) del Plan de acción ante hallazgos culturales fortuitos, incluyendo en los mismos la capacitación sobre este tema al personal especializado y no especializado; y (ii) de los planes de gestión ambiental y social para la construcción de las obras.
 - i. Verificar que el IHAH realiza el monitoreo permanente o programado a la empresa contratista durante el desarrollo de las actividades del proyecto con el fin de supervisar las acciones de remoción de tierra y cualquier otra afectación al terreno para evitar impactos sobre el patrimonio cultural en caso de hallazgos inesperados.
 - j. Previamente al llamado a licitación para la ejecución de las obras civiles y de montaje de torres y tendido de cables, se contará aprobación por parte del Banco de las condiciones ambientales y sociales contenidas en los pliegos de licitación de dichas obras.
 - k. Remitir al Banco como parte del Informe Semestral del Proyecto, información referente a los avances de: i) Implementación del Plan de Gestión Ambiental y social; ii) Gestión de Pasivos Ambientales de las operaciones en ejecución 1584/SF-HO y 2016/BL-HO; iii) Mecanismo de Atención y Resolución de Quejas y Reclamos; iv) Plan de Comunicación y Consulta.
 - l. Notificación inmediata por escrito al Banco acerca de todo incumplimiento con cualquier requerimiento ambiental, social, laboral o de salud y seguridad, así como cualquier accidente, impacto, evento, denuncia o reclamación de tipo ambiental, social, laboral o de salud y seguridad en un plazo no mayor a cinco días hábiles.
 - m. Caso se detecte cualquier incumplimiento de los requisitos ambientales, sociales, de salud y seguridad o laborales, el Banco podrá requerir que el Prestatario presente un Plan de Acción Correctiva, que una vez aprobado por el Banco, deberá ser implementado por el Prestatario.
- 7.15 El Reglamento Operativo del Proyecto deberá detallar las obligaciones socio-ambientales del Prestatario y la forma en que se dará cumplimiento a las mismas, para lo cual deberá contener:
- a. El IGAS, el PGAS y el Plan para remediar los pasivos ambientales.
 - b. La presentación, cumplimiento y seguimiento de los requerimientos asociados con cualquier permiso, autorización o licencia ambiental, social, laboral o de salud y seguridad que sea aplicable al Proyecto, al Ejecutor o a cualquier parte responsable de la ejecución del proyecto o sus medidas de mitigación.

- c. los requerimientos ambientales, sociales, laborales y de salud y seguridad de los contratos de la operación y sus subsecuentes modificaciones.
- d. los aspectos y componentes de todos los documentos ambientales, sociales, laborales y de salud y seguridad del Proyecto.
- e. el procedimiento y los requisitos para obtener la no-objeción del Banco (por las instancias técnicas apropiadas inclusive ESG) antes de aprobar o implementar cualquier cambio sustantivo en el Proyecto (incluyendo el trazado, sus planes de manejo y de mitigación ambientales y sociales) o su cronograma, que puedan potencialmente tener efectos negativos ambientales, sociales, laborales o de salud y seguridad.
- f. los procedimientos y medidas para asegurar y documentar que todos los subcontratistas que intervienen en las actividades de construcción y operación del Proyecto cumplan periódicamente con los requerimientos aplicables ambientales, sociales laborales y de salud y seguridad indicadas en este IGAS; así como, de los estudios de impacto ambiental y social, de los PGAS, y de la legislación nacional y local.
- g. los procedimientos y medidas para implementar y documentar en forma continua las actividades de difusión de información y de consulta pública relacionadas con aspectos ambientales, sociales laborales y de salud y seguridad del Proyecto.

ANEXO I. Políticas de Salvaguardas del BID _Acciones Requeridas para su Cumplimiento

Política/ Directiva	Aspecto aplicable	Estatus de Conformidad	Acción/ Requisito	Fecha de vencimiento
<i>OP-703 (B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, B.7, B.9, B.10, B.11, B.17)</i>				
B.2	Legislación y regulaciones nacionales	Se espera que cumpla una vez concluidas las acciones recomendadas.	A la aprobación del proyecto, asegurar que es conforme con la legislación nacional y municipal.	A través de la vida del préstamo
B.3	Pre evaluación y clasificación de proyectos.	Cumple. El proyecto se ha categorizado como "B".		
B.4	Capacidad del prestatario de supervisar y monitorear el programa	Se espera que cumpla una vez concluidas las acciones recomendadas.	Proveer evidencia de contratación de especialista ambiental para la supervisión de proyectos. Presentar un plan de supervisión y monitoreo que describa las responsabilidades, frecuencias, la implementación de medidas correctivas en el caso de la no conformidad.	Al momento de licitación de las obras
B.5	Preparación del AAS (Análisis Ambiental y Social) y del PGAS	El Análisis Ambiental y Social para el proyecto está incompleto. Aunque este provee información muy básica al entorno ambiental y social, presenta impactos ambientales y sociales, y medidas de mitigación generales, el Análisis carece de información esencial relacionada a la línea base ambiental y social, y la auditoria de los proyectos en construcción y costos para algunos pasivos socio-ambientales (1584/SF-HO y 2016/BL-HO). Se cumple con la preparación del IGAS y un PGAS general	Completar el Análisis Ambiental y Social y estimar algunos pasivos socio-ambientales tales como; (i) estudio de requerimiento, adquisición, e instalación de dispositivos salva pájaros, (ii) revisar el estado actual de la servidumbre y preparar plan y costos para las LT (1584/SF-HO).	Antes de la aprobación por el Directorio del Banco.
B.6 Consulta	Realización de por lo menos una Consulta Publica	No conformidad	Se tiene que hacer por lo menos una Consulta con la población adyacente.	Antes de la presentación al Directorio.

HO-L1039, Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional
Informe de Gestión Ambiental y Social -IGAS

Política/ Directiva	Aspecto aplicable	Estatus de Conformidad	Acción/ Requisito	Fecha de vencimiento
Pública				
	Programa de Comunicación			Antes de la ejecución de las obras
	Mecanismo de Atención a Quejas y Reclamos			Antes de la ejecución de las obras
B.7	Supervisión y monitoreo	Se espera que cumpla una vez concluidas las acciones recomendadas.	Dentro del programa de monitoreo, la UE presentara indicadores ambientales, sociales y de salud y seguridad. La UE deberá incluir en los reportes semestrales los aspectos ambientales, sociales y de salud y seguridad con indicadores claves.	Después de la firma del contrato del supervisor ambiental
B.9	Análisis de Biodiversidad	No se requiere un análisis de biodiversidad.	N/A	N/A
B.9	Sitios de Importancia Cultural y Arqueológica	Se hizo la prospección arqueológica de la zona de influencia directa.	Incluir en el PGAS un plan de acción para el manejo de hallazgos arqueológicos fortuitos	
B.10	Materiales Peligrosos	El Análisis Ambiental y Social identifica la contaminación por derrames de hidrocarburos como una posible consecuencia de la operación del proyecto. Se espera que el proyecto cumpla con esta normativa una vez se cumplan las acciones recomendadas.	Incluir la construcción de la fosa de captación de derrames de aceite de los transformadores.	Incluirlo en el pliego y el contrato con la firma constructora.
B.11	Prevención y reducción de la contaminación	Las medidas de mitigación desarrolladas bajo en Análisis Ambiental y Social están conforme a la directiva.	Deberán incluirse medidas de prevención y mitigación dentro del PGAS detallado para el proyecto por el supervisor.	Después de contratar la supervisor ambiental
B.14	Pasivos ambientales	De acuerdo con la auditoria llevada a cabo, existen pasivos ambientales.	Como resultado de la auditoria por un consultor independiente contratado por el Banco, se ha diseñado un Plan de Acción que determinar actividades específicas para solucionar algunos	Recursos comprometidos después del primer desembolso. Es condición especial de ejecución.

HO-L1039, Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional
Informe de Gestión Ambiental y Social -IGAS

Política/ Directiva	Aspecto aplicable	Estatus de Conformidad	Acción/ Requisito	Fecha de vencimiento
			los pasivos ambientales y deberá ser implementado en su totalidad.	
		Problema con la servidumbre de las LT del proyecto 1584/SF-HO	Contratar consultor para analizar el estado de las servidumbre de las LT del proyecto 1584/SF-HO	Recursos comprometidos después del primer desembolso. Es condición especial de ejecución.
		No se ha cumplido con la instalación de dispositivos salva pájaros.	Contratar consultor para realizar estudio en la identificación de sitios para instalar dispositivos salva pájaros	Recursos comprometidos después del primer desembolso. Es condición especial de ejecución.
B.17	Adquisición responsable	El PGAS debería enfatizar la adquisición de productos ecológicos y responsables.	Promover la adquisición de productos ecológicos y responsables de contratistas a través del PGAS.	A través de la vida del préstamo.
OP-102				
OP-102	Acceso a la información	La documentación no ha sido cargada a la página web de la UE. La documentación relevante del programa no ha sido cargada a la página web del BID.	Se deberá brindar especial atención a los asuntos relacionados al acceso a la información dentro del PGAS.	Antes de la aprobación por el directorio del BID
OP-704				
OP-704	Política de Manejo de Desastres Naturales	El Análisis Ambiental y Social contempla brevemente la activación de esta política y recomienda que se lleve a cabo un análisis de vulnerabilidad y riesgo a desastres naturales para el proyecto.	Llevar a cabo un análisis de vulnerabilidad y riesgo a desastre que contemple riesgos históricamente Incluir en el PGAS las medidas que se implementarán durante todo el proceso de aplicación del proyecto; especial atención a los asuntos relacionados a la política de manejo de desastres naturales y si se aplica, se formulara un plan de manejo adecuado.	
OP-710				
OP-710	Reasentamiento Involuntario	El AAS debe detallar de mejor manera la afectación de predios en la SE y LT. Aplicación del Marco Normativo-Institucional y	Asegurar la implementación adecuada de la servidumbre de las LT del proyecto 1584/SF-HO.	

HO-L1039, Apoyo a la Integración de Honduras en el Mercado Eléctrico Regional
 Informe de Gestión Ambiental y Social -IGAS

Política/ Directiva	Aspecto aplicable	Estatus de Conformidad	Acción/ Requisito	Fecha de vencimiento
		Reasentamiento Involuntario de (OP-710) del banco.		
OP-765				
OP-765	Política de Pueblos Indígenas	N/A	N/A	
OP-270				
OP-270	Igualdad de Género en Desarrollo	El MGAS no contempla la igualdad de género.	Enfatizar a lo largo de la ejecución del proyecto, que se brindará especial atención al tema de la igualdad de género.	