

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## HONDURAS

### PROGRAMA DE ELECTRIFICACIÓN RURAL EN LUGARES AISLADOS

(HO-G1247)

#### PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Carlos Jácome (ENE/CHO) Jefe de Equipo; Roberto Aiello (INE/ENE) Jefe de Equipo Alterno; Wilkferg Vanegas; Stephanie Suber (INE/ENE); Claudio Alatorre (CSD/CCS); Nadia Rauschert (FMP/CHO); Maria Cecilia del Puerto (FMP/CHO); Roberto Leal (VPS/ESG); Cristina Landázuri-Levey (LEG/SGO); y Astrid Mejía (RND/CHO).

De conformidad con la Política de Acceso a Información, el presente documento está sujeto a divulgación pública.

## PERFIL DE PROYECTO

### HONDURAS

#### I. DATOS BÁSICOS

<b>Nombre del Proyecto:</b>	Programa de Electrificación Rural en Lugares Aislados		
<b>Número de Proyecto:</b>	HO-G1247		
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Carlos Jácome (ENE/CHO) Jefe de Equipo; Roberto Aiello (INE/ENE) Jefe de Equipo Alterno; Wilkferg Vanegas; Stephanie Suber (INE/ENE); Claudio Alatorre (CSD/CCS); Nadia Rauschert (FMP/CHO); Maria Cecilia del Puerto (FMP/CHO); Roberto Leal (VPS/ESG); Cristina Landázuri-Levey (LEG/SGO); y Astrid Mejía (RND/CHO)		
<b>Beneficiario:</b>	República de Honduras		
<b>Organismo Ejecutor:</b>	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)		
<b>Plan Financiero:</b>	BID (Fondo Estratégico sobre el Clima)	US\$	7.300.000
	Contrapartida local:	US\$	0
	Total:	US\$	7.300.000
<b>Salvaguardias:</b>	Políticas activadas:	B.01 (OP-102), B.02, B.03 and B.07)	
	Clasificación:	B	

#### II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 **Antecedentes.** La Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) es el actor más importante del sector eléctrico en Honduras, empresa pública de orden nacional, propietaria casi en su totalidad de los sistemas de transmisión y distribución y del 19% de la capacidad instalada de generación. Con el propósito de promover el desarrollo de la electrificación rural del Honduras, la Ley General de la Industria Eléctrica (LGIE) aprobada en el 2014, responsabiliza a la ENEE de administrar el Fondo Social de Desarrollo Eléctrico (FOSODE), dirigido a financiar los estudios y las obras de electrificación de interés social.
- 2.2 **Acceso a electricidad.** Según datos de la ENEE, el índice nacional de cobertura para 2015 fue 73,9%<sup>1</sup>, con una fuerte disparidad regional. La población rural del país, estimada en 46%, tiene un índice promedio de cobertura de 64,4%, frente a 81,3% en las zonas urbanas. La dirección de planificación de ENEE estima que para alcanzar en 2032 un nivel universal de cobertura, se tendría que realizar una inversión total en los próximos 15 años de aproximadamente US\$712,5 millones, considerando ritmo de crecimiento de energía de 4% anual.

---

<sup>1</sup> Usando resultados del Censo de Población y Vivienda 2013, la ENEE actualizó sus datos de cobertura en el [Informe de cobertura 2015](#). Este no incorpora clientes residenciales conectados informalmente al SIN. Para una adecuada planificación de la electrificación, la ENEE continúa revisando su metodología de cálculo, reduciendo inconsistencias con los datos socio económicos oficiales a nivel nacional.

- 2.3 Tanto el último censo como los informes de cobertura de ENEE, reportan la menor cobertura eléctrica en los departamentos Santa Bárbara, Lempira, La Paz, Choluteca y Gracias a Dios, los cuales concentran municipios con altos niveles de pobreza y de inmigración. El Departamento Gracias a Dios que forma parte de La Mosquitia, reporta cobertura del 45%, atendida en su totalidad mediante sistemas aislados. Es el segundo departamento más grande del país, dominado por territorios selváticos, accesible únicamente por vía aérea. Posee los precios más elevados de servicio eléctrico, superior a ¢US\$65/kWh, comparado con el promedio nacional de ¢US\$14/kWh, por lo cual, gran parte de su población no puede acceder al servicio eléctrico, limitando el desarrollo social y de actividades económicas y productivas como la pesca<sup>2</sup>.
- 2.4 Existen lugares rurales como en Choluteca, con muy amplia dispersión geográfica de las viviendas, haciendo demasiado costosa cualquier solución en red. Otros lugares, con condiciones de aislamiento geográfico, como Islas de la Bahía, tienen muy alto costo del suministro eléctrico y reportan problemas de calidad del servicio, producto de falta de atractivo para inversión privada en la zona. En Guanaja, una de las Islas de la Bahía, con potencial turístico importante, el precio de electricidad supera ¢US\$45/kWh, dificultando el desarrollo turístico de la isla. Tanto en la Mosquitia como en Islas de la Bahía, el alto precio de energía eléctrica afecta la productividad y desarrollo de emprendimientos y afecta gravemente la operación de servicios básicos como el suministro y tratamiento de agua, al repercutir en los costos y funcionamiento de los sistemas de bombeo y tratamiento de aguas residuales, afectando directamente a cuerpos de agua y al arrecife de coral, principal atractivo turístico de Islas de la Bahía.
- 2.5 **La solución propuesta.** Considerando la limitada disponibilidad de recursos para este programa<sup>3</sup>, se realizó la selección de beneficiarios considerando: la planificación de la ENEE de acceso al Sistema Interconectado Nacional (SIN); presencia del Banco en los territorios, ejecutando Cooperaciones Técnicas (CT) con relaciones con actores locales establecidas y/o gobernabilidad fortalecida; viabilidad de la aceptación de las soluciones propuestas por parte de los diversos grupos étnicos; presencia de programas del Estado o de organismos de cooperación; y elevados costos del suministro eléctrico. Como resultado se seleccionaron Brus Laguna (Gracias a Dios), Isla Guanaja, Concepción de María y El Corpus (Choluteca), buscando atender en total 4.215 viviendas.
- 2.6 La ENEE dentro del contexto de su Plan Nacional de Electrificación Social, se alinea con el mandato en la LGIE de financiar proyectos de electrificación rural a través del FOSODE. Con apoyo de CT del BID, la ENEE analizó diferentes alternativas de tecnología y concluyó que en Brus Laguna (2.270 viviendas) y Guanaja (1.446 viviendas), las soluciones de generación con Energía Renovable (ER) (fotovoltaicas), incorporando sistema de almacenamiento y distribución en

---

<sup>2</sup> Bajo la Operación HO-T1257 “Resiliencia de la Economía Azul y del Ecosistema Costero del Norte de Honduras” (MI PESCA) que busca apoyar el desarrollo productivo pesquero de la Mosquitia, se identificó como una de las principales barreras, la falta de suministro eléctrico.

<sup>3</sup> El Subcomité del SREP aprobó su Plan de Inversiones para Honduras el 4 de noviembre de 2011, actualizado en marzo de 2017. La actualización considera 3 componentes a ser ejecutados por el Banco: (i) Fortalecimiento de políticas y marco regulatorio para ER– US\$850.000; (ii) Energización Rural Sostenible– US\$10.195.000; y (iii) Apoyo al Desarrollo de las ER Conectadas a la Red– US\$18.645.000.

micro-redes, son las más viables técnica y económicamente. Para la instalación de las micro-redes, con el apoyo de las municipalidades se han seleccionado lugares sin problemas relacionados con títulos de propiedad. Para las localidades en Choluteca (479 viviendas) se emplearán sistemas solares independientes en cada domicilio.

- 2.7 **Estrategia del Banco con el País (EBP).** El programa se enmarca en la EBP con Honduras 2015-2018 (GN-2796) a través de sus objetivos estratégicos de: (i) mejorar la eficiencia, calidad del servicio eléctrico y diversificación de la matriz de generación; y (ii) incrementar el acceso al servicio de electricidad. El Banco considera que el avance del sector en las reformas ha sido significativo. A la fecha se han aprobado dos operaciones programáticas de apoyo a reformas estructurales al sector (3386/BL-HO y 3619/BL-HO), que consideran medidas de reformas encaminadas a mejorar la sostenibilidad financiera, eficiencia operativa y seguridad del suministro eléctrico.
- 2.8 El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de productividad e innovación y con las áreas transversales de: (i) cambio climático y sostenibilidad ambiental; y (ii) capacidad institucional y estado de derecho. El programa incluye las áreas temáticas del Marco Sectorial de Energía (GN-2830-2) de sostenibilidad, acceso, seguridad y gobernanza. El programa se alinea con el Plan de Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte.
- 2.9 **Objetivo general.** El objetivo general es apoyar al desarrollo de las zonas rurales del país mediante la provisión de generación de energía ER descentralizada y distribuida en micro-redes. Los objetivos específicos son: (i) reducir el costo de energía eléctrica; (ii) incrementar el acceso a electricidad; y (iii) desarrollar capacidades institucionales del sector para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de micro-redes.
- 2.10 **Componente 1. Desarrollo de sistemas de generación eléctrica en lugares aislados del SIN (US\$6,3 millones).** Solo se financiarán sistemas que sean financieramente sostenibles y que tengan asegurado su operación y mantenimiento. Se financiarán sistemas de generación con ER distribuida con micro-redes, en Brus Laguna y Guanaja por US\$5.8 millones; y sistemas fotovoltaicos domiciliarios en El Corpus y Concepción de María por US\$0.5 millones. Las actividades incluyen diseño definitivo, construcción y supervisión de los proyectos. Para la preparación de documentos de licitación y diseños definitivos, se tomarán en consideración los resultados de la CT ATN/NV-14824-HO<sup>4</sup> y del Programa de Intercambio de Experiencias–KSP<sup>5</sup>. Para los diseños definitivos, construcción y puesta en marcha de micro-redes y sistemas individuales, el ejecutor (¶4.2) realizará licitaciones públicas internacionales de acuerdo con las políticas de adquisiciones del Banco. El ejecutor contratará y supervisará operadores especializados para la operación y mantenimiento de las micro-redes y sistemas aislados, distribución y comercialización, con base en lineamientos establecidos en la LGIE y realizando, para el proceso de

---

<sup>4</sup> CT de evaluación de ER en Islas de la Bahía.

<sup>5</sup> Mediante el programa KSP, financiado por el Gobierno de Corea del Sur y teniendo como socio de ejecución al BID, se desarrollan los estudios de factibilidad para el uso de ER con sistemas de almacenamiento de energía en la Isla Guanaja.

contratación, una amplia difusión a nivel internacional y con firmas con experiencia en proyectos similares. Se garantizará la sostenibilidad operativa y financiera de los proyectos tomando en consideración el esquema tarifario (¶3.2) a implementarse antes de realizarse las inversiones, lo cual será condición especial de ejecución de la operación.

- 2.11 **Componente 2. Fortalecimiento de las capacidades de gestión. (US\$0,7 millones).** Se financiarán consultorías especializadas, talleres y programas de capacitación e intercambio de experiencias para asegurar la sostenibilidad financiera y operativa de los sistemas aislados. Se desarrollarán actividades encaminadas a: (i) fomentar la participación de mujeres en la construcción, operación y supervisión de los proyectos; (ii) identificar e incentivar la participación de empresas con capacidad demostrada para la construcción, generación, distribución y comercialización de electricidad; y (iii) herramientas especializadas para el diseño, supervisión, y evaluación de experiencias de electrificación rural para fortalecer la capacidad operativa y financiera del FOSODE para la gestión de micro-redes.
- 2.12 **Administración y evaluación (US\$0,3 millones).** Se financiará consultorías para actividades de supervisión, evaluación y auditoría del programa.
- 2.13 **Resultados.** Como resultados del programa se espera: (i) suministro de electricidad a 4.215 nuevos hogares; (ii) reducción del costo de electricidad que induzca el desarrollo socioeconómico competitivo en los lugares intervenidos; (iii) capacidad en la ENEE para desarrollo de micro-redes y su réplica en otros territorios a nivel nacional.

### III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Conocimiento del sector.** Los avances tecnológicos han reducido considerablemente los precios de la tecnología fotovoltaica, eólica, sistemas de almacenamiento de energía y sistemas de control (en conjunto denominado micro-redes) alcanzando niveles iguales o inferiores a la energía térmica en lugares accesibles y se ha demostrado su viabilidad técnica y económica para sistemas aislados. El programa tomará en consideración la información que se ha venido generando en el marco de las CT en Islas de la Bahía, y análisis realizados en el proyecto Mi Pesca que identifican el suministro de electricidad como insumo clave para fomentar el desarrollo productivo y/o turístico de estas regiones.
- 3.2 El programa se beneficiará de una CT en preparación con recursos del *Program for Scaling-up Renewable Energy in Low Income Countries* (SREP), dirigida a fomentar marcos de política y regulatorio para la sostenibilidad a largo plazo de proyectos de electrificación rural con ER aislados y conectados en red. Esta CT brindará insumos para que la CREE actualice los pliegos tarifarios de sistemas aislados (micro-redes y sistemas individuales) y se incorpore legislación secundaria en el esquema legal vigente, de ser necesario. La aplicación del esquema tarifario que asegure la sostenibilidad no considerará aportes financieros del ejecutor. En tal virtud la ejecución del proyecto no afectará las finanzas de la ENEE.

- 3.3 El Banco tiene amplio conocimiento del sector eléctrico hondureño desde 1980. Actualmente el Banco ejecuta dos operaciones con la ENEE: Apoyo a Honduras a la Integración al MER (3103/BL-HO); y Repotenciación del Complejo Hidroeléctrico Cañaveral Rio Lindo (3435/BL-HO). Financió la operación Apoyo a la Electrificación Rural y al Sector de Energía (1584/SF-HO) ya ejecutada, y apoya al programa de reforma estructural del sector mediante CT y con una serie de tres préstamos programáticos basados en política, de los cuales se han ejecutado dos, estando en preparación el tercero.

#### IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Aspectos Ambientales y Sociales.** Este programa no generará impactos socio-ambientales negativos. Se espera que los proyectos replacen el uso de combustibles fósiles y de leña, reduciendo riesgos de contaminación de suelo y cuerpos de agua y la presión sobre los bosques. Se espera que se mejore la calidad de vida de los beneficiarios, al abrir oportunidades de mejoras en la economía local y productividad por reducción de compra de combustibles, en el bienestar social y comunicaciones. Los cuatro sistemas aislados contarán con evaluación ambiental y social y planes de manejo ambiental y social, particularmente para el manejo de potenciales residuos de baterías y la correcta disposición de paneles y baterías al final de su vida útil. Los cuatro sitios deberán contar con un proceso de consulta. Dos de ellos se encuentran en comunidades indígenas. Estas dos consultas deberán realizarse siguiendo la Política de Pueblos Indígenas del Banco (OP-765). En virtud de lo anterior y de conformidad con lo establecido en la Política OP-703 de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias, el programa ha sido clasificado en Categoría B.
- 4.2 **Aspectos fiduciarios.** Sobre la base de las lecciones aprendidas durante la ejecución de préstamos anteriores con la ENEE, para la administración y monitoreo del programa se considera su ejecución a través de su Unidad Coordinadora de Proyectos, tal como con préstamos 3103/BL-HO y 3435/BL-HO, con supervisión externa para la ejecución de obras. Esta Unidad cuenta con experiencia en ejecución de proyectos con el Banco, tanto en compras y contrataciones, como en ejecución financiera. La Oficina de Electrificación Social de FOSODE posee un equipo técnico bien capacitado para el desarrollo proyectos de acceso a electricidad basados en extensión de redes y de electrificación rural con sistemas individuales de ER. El programa proveerá capacitación a ENEE en gestión de micro-redes.
- 4.3 **Riesgos.** Los principales riesgos de ejecución se asocian con dificultades logísticas, dadas las complejidades de acceso a localidades remotas y con involucramiento de otros actores clave, como las comunidades y el sector privado. Para mitigar este riesgo, el Banco en coordinación con la ENEE y las municipalidades, definirá una estrategia de intervención buscando alianzas estratégicas para asegurar la exitosa implementación. Los desafíos logísticos y tamaño del proyecto pueden reducir la atracción de oferentes calificados en los llamados de licitación, para ello se realizará una amplia difusión a nivel internacional y con firmas de experiencia de proyectos similares. Durante la preparación se realizará un Taller de Gestión de Riesgos con los actores involucrados.

## **V. OTROS TEMAS**

- 5.1 Para apoyar al gobierno en definir una metodología estandarizada de cálculo de cobertura y en la actualización de la base de datos de clientes que realiza el operador Consorcio Energía Eléctrica de Honduras (EEH)<sup>6</sup>, el Banco ejecutará la CT Plan de Acceso Universal de Electricidad (HO-T1214) para actualizar la línea base de cobertura, preparar una metodología de cálculo estandarizada, apoyar en la planificación de expansión y para el ejecutor en la supervisión de los proyectos.

## **VI. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN**

- 6.1 El Anexo IV presenta los estudios necesarios para la preparación y el Anexo V el cronograma y costos administrativos. Se planea distribuir la Propuesta para el Desarrollo de la Operación (POD) al Comité de Calidad y Riesgo (QRR) el 5 de mayo de 2017; el Borrador de Propuesta de Financiamiento no Reembolsable para Inversión al Comité de Políticas Operativas (OPC) el 29 de mayo de 2017; y presentar la Propuesta de Financiamiento no Reembolsable para Inversión al Directorio Ejecutivo del Banco el 27 de junio de 2017.

---

<sup>6</sup> EEH operador-inversionista de ENEE, bajo mandato de reducción de pérdidas, tiene la responsabilidad de formalizar la conexión de usuarios informales, mediante instalación de medidores eléctricos.

CONFIDENCIAL

<sup>1</sup> La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).



# Safeguard Policy Filter Report

## Operation Information

Operation		
<b>HO-G1247 Rural Electrification Program in Isolated Systems</b>		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	{Not Set}	
Country	Executing Agency	
HONDURAS	{Not Set}	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Energy	RURAL ELECTRIFICATION	
Team Leader	ESG Lead Specialist	
CARLOS ALBERTO JACOME MONTENEGRO	{Not Set}	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Investment Grants	\$0	0.000 %
Assessment Date	Author	
4 Apr 2017	robertole	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	18 Apr 2017	
QRR (Estimated)	4 May 2017	
Board Approval (Estimated)	{Not Set}	
Safeguard Performance Rating		
{Not Set}		
Rationale		
{Not Set}		

## Safeguard Policy Items Identified

### [B.1 Bank Policies \(Access to Information Policy– OP-102\)](#)

The Bank will make the relevant project documents available to the public.

### [B.1 Bank Policies \(Disaster Risk Management Policy– OP-704\)](#)

The operation is in a geographical area exposed to [natural hazards \(Type 1 Disaster Risk Scenario\)](#). Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.



# Safeguard Policy Filter Report

## B.1 Bank Policies (Disaster Risk Management Policy– OP-704)

The sector of the operation is vulnerable to natural hazards. Climate change may increase the frequency and/or intensity of some hazards.

## B.1 Bank Policies (Indigenous People Policy– OP-765)

The operation will offer opportunities for indigenous people

## B.2 Country Laws and Regulations

The operation is expected to be in compliance with laws and regulations of the country regarding specific women's rights, the environment, gender and indigenous peoples (including national obligations established under ratified multilateral environmental agreements).

## B.3 Screening and Classification

The operation (including [associated facilities](#)) is screened and classified according to its potential environmental impacts.

## B.5 Environmental Assessment Requirements

An environmental assessment is required.

## B.6 Consultations

Consultations with affected parties will be performed equitably and inclusively with the views of all stakeholders taken into account, including in particular: (a) equal participation by women and men, (b) socio-culturally appropriate participation of indigenous peoples and (c) mechanisms for equitable participation by vulnerable groups.

## B.7 Supervision and Compliance

The Bank is expected to monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.

## B.10. Hazardous Materials

The operation has the potential to impact the environment and occupational health and safety due to the production, procurement, use, and/or disposal of hazardous material, including organic and inorganic toxic substances, pesticides and persistent organic pollutants (POPs).

## B.17. Procurement

Suitable safeguard provisions for the procurement of goods and services in Bank financed operations may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.

## Potential Safeguard Policy Items

### B.4 Other Risk Factors

The borrower/executing agency exhibits weak institutional capacity for managing environmental and social issues.

### B.11. Pollution Prevention and Abatement

The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases).



## Safeguard Policy Filter Report

### Recommended Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.

### Additional Comments

[No additional comments]



# Safeguard Screening Form

## Operation Information

Operation		
<b>HO-G1247 Rural Electrification Program in Isolated Systems</b>		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
B	{Not Set}	
Country	Executing Agency	
HONDURAS	{Not Set}	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Energy	RURAL ELECTRIFICATION	
Team Leader	ESG Lead Specialist	
CARLOS ALBERTO JACOME MONTENEGRO	{Not Set}	
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Investment Grants	\$0	0.000 %
Assessment Date	Author	
4 Apr 2017	robertole	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)	18 Apr 2017	
QRR (Estimated)	4 May 2017	
Board Approval (Estimated)	{Not Set}	
Safeguard Performance Rating		
{Not Set}		
Rationale		
{Not Set}		

## Operation Classification Summary



# Safeguard Screening Form

Overriden Rating	Overriden Justification
C	Elevate: other (enter details in comments)
Comments	
The project will not affect indigenous communities since it will bring electricity by the installment of isolated solar systems. yet consultations on two of the four communities will have to be performed in accordance to the indigenous bank policy. A proper plan for disposal of the batteries and solar panels at the end of their lifetime should also be included.	

## Conditions / Recommendations

Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements)

The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports. These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.

## Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

The negative impacts from production, procurement and disposal of [hazardous materials](#) (excluding POPs unacceptable under the Stockholm Convention or toxic pesticides) are [minor](#) and will comply with relevant national legislation, [IDB requirements on hazardous material](#) and all applicable International Standards.

**Monitor hazardous materials use:** The borrower should document risks relating to use of hazardous materials and prepare a hazardous material management plan that indicates how hazardous materials will be managed (and community risks mitigated). This plan could be part of the ESMP.

The project is located in an area prone to [coastal flooding](#) from [storm surge](#), high wave activity, or erosion and the likely severity of the impacts to the project is [moderate](#).



## Safeguard Screening Form

A Disaster Risk Assessment, that includes a Disaster Risk Management Plan (DRMP), may be necessary, depending on the complexity of the project and in cases where the vulnerability of a specific project component may compromise the whole operation. The DRMP should propose measures to manage or mitigate these risks to an acceptable level. The measures should include risk reduction (siting and engineering options), disaster risk preparedness and response (contingency planning, etc.), as well as financial protection (risk transfer, retention) for the project. They should also take into account the country's disaster alert and prevention system, general design standards, coastal retreat and other land use regulations and civil defense recommendations in coastal areas.

The project is located in an area prone to [sea level rise](#) and the likely severity of the impacts to the project is [moderate](#).

A Disaster Risk Assessment, that includes a Disaster Risk Management Plan (DRMP), may be necessary, depending on the complexity of the project and in cases where the vulnerability of a specific project component may compromise the whole operation. The DRMP should propose measures to manage or mitigate these risks to an acceptable level. The measures should consider both the risks to the project, and the potential for the project itself to exacerbate risks to people and the environment during construction and operation. The measures should include risk reduction (siting and engineering options), disaster risk preparedness and response (contingency planning, etc.), as well as financial protection (risk transfer, retention) for the project. They should also take into account the country's disaster alert and prevention system, general design standards and other related regulations.

### Disaster Risk Summary

Disaster Risk Level

**Moderate**

Disaster / Recommendations



## Safeguard Screening Form

The reports of the Safeguard Screening Form (i.e., of the Safeguards Policy Filter and the Safeguard Classification) constitute the Disaster Risk Profile to be included in the Environmental and Social Strategy (ESS). The Project Team must send the PP (or equivalent) containing the ESS to the ESR.

The Borrower prepares a Disaster Risk Management Summary, based on pertinent information, focusing on the specific moderate disaster and climate risks associated with the project and the proposed risk management measures. Operations classified to involve moderate disaster risk do not require a full Disaster Risk Assessment (see Directive A-2 of the DRM Policy OP-704).

The Project Team examines and adopts the DRM summary. The team remits the project risk reduction proposals from the DRMP to the engineering review by the sector expert or the independent engineer during project analysis or due diligence, and the financial protection proposals to the insurance review (if this is performed). The potential exacerbation of risks for the environment and population and the proposed risk preparedness or mitigation measures are included in the Environmental and Social Management Report (ESMR), and are reviewed by the ESG expert or environmental consultant. The results of these analyses are reflected in the general risk analysis for the project. Regarding the project implementation, monitoring and evaluation phases, the project team identifies and supervises the DRM approaches being applied by the project executing agency.

Climate change adaptation specialists in INE/CCS may be consulted for information regarding the influence of climate change on existing and new natural hazard risks. If the project requires modification or adjustments to increase its resilience to climate change, consider (i) the possibility of classification as an adaptation project and (ii) additional financing options. Please consult the INE/CCS adaptation group for guidance.

### Disaster Summary

#### Details

The project is classified as moderate disaster risk because of the likely impact of at least one of the natural hazards is average.

#### Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.

## ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL (EAS)

<b>Nombre de la Operación</b>	Programa de electrificación en lugares aislados en Honduras
<b>Número de la Operación</b>	HO-G1247
<b>Detalles de la Operación</b>	
<b>Sector del BID</b>	INE/ENE
<b>Tipo de Operación</b>	Investment Grant
<b>Clasificación de Impacto</b>	B
<b>Calificación de Riesgo de Desastres</b>	Bajo
<b>Prestatario</b>	República de Honduras
<b>Agencia Ejecutora</b>	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)
<b>Préstamo BID US\$ (y costo total del proyecto)</b>	BID: USD7.300.000,
<b>Políticas/Normas Asociadas</b>	OP-102; OP-704; OP-761; OP-703 (B.1, B.2, B.3, B4 B.5, B.6, B.7, B.10,B.11 B.17)
<b>Descripción de la Operación (se recomienda no exceder las 400 palabras)</b>	
<p>Para dar respuesta a los desafíos de acceso de electrificación del país, la ENEE con apoyo del Banco, estará apoyando 4 sistemas aislados solares rurales en las poblaciones de: Isla Guanaja, en apoyo a su iniciativa para considerarse Isla Verde; Puerto Lempira (o Bruss Laguna) en Gracias a Dios; y Concepción María y El Corpus en el Golfo de Fonseca (Isla tomason). Se analizó las diferentes alternativas de tecnología con demostrada viabilidad en zonas más remotas. Se concluyó que las soluciones de generación con fuentes renovables (fotovoltaicas) incorporando sistema de almacenamiento y distribución en micro-redes, son las más adecuadas en términos de costos de inversión y operación y de viabilidad técnica para instalación en localidades de difícil acceso.</p> <p>En todas las ubicaciones del proyecto suministro eléctrico es de muy alto costo debido a su aislamiento y asimismo reportan problemas de calidad del servicio. En las ubicaciones de los proyectos el costo promedio también es un valor mucho mas alto oscilando entre cUS\$45/kWh y cUS\$65/kWh. Esto comparado con el promedio del costo nacional de cUS\$14/kWh. Por lo cual, gran parte de su población no puede acceder al servicio eléctrico, limitando el desarrollo social y de actividades económicas y productivas</p> <p>El proyecto consta de: <b>Componente 1. Desarrollo de sistemas de generación eléctrica en lugares aislados del sistema eléctrico interconectado (US\$6,3 millones).</b> Se financiarán cuatro proyectos de electrificación rural en zonas aisladas del país seleccionadas, a partir de sistemas de generación con energías renovables distribuida con micro-redes. Las actividades incluyen el diseño definitivo, construcción, y supervisión de los proyectos.</p> <p><b>Componente 2: Fortalecimiento de las capacidades de gestión. (US\$0,7 millones).</b> Se llevarán a cabo consultorías especializadas, talleres y programas de capacitación e intercambio de experiencias para asegurar la sostenibilidad financiera y operativa de los sistemas aislados de electrificación. Se desarrollarán actividades encaminadas a: (i) fomentar la participación del género femenino en las etapas de construcción, operación y supervisión de los proyectos; (ii) identificar e incentivar la participación de empresas privadas en la distribución y comercialización de energía; y (iii) fortalecer la capacidad operativa y financiera del FOSODE para la gestión apropiada en el desarrollo de proyectos de electrificación rural a través del diseño, construcción y supervisión de micro-redes. Se financiará la dotación de herramientas especializadas para el diseño, supervisión, y evaluación de experiencias de electrificación rural.</p>	

**Riesgos e Impactos ESHS Potenciales Clave** *(se recomienda no exceder las 400 palabras)*

El proyecto estará proveyendo de beneficios ambientales y sociales a la población sobre la calidad de vida y el bienestar de los habitantes en el ramo de electricidad. Ya que proveerá de energía limpia proveniente de origen renovable solar. Así reduciendo la dependencia en diésel y gasolina para generadores y reduciendo el uso de madera y leña. En base a la información de los proyectos facilitados por el Equipo de proyecto se espera que los impactos sociales y ambientales negativos derivados de la implementación de las obras sean de baja magnitud, localizados y reversibles, para los cuales existen medias de efectivas de control y mitigación. Provisionalmente, se anticipa que el Programa, se puede caracterizar como Categoría B de acuerdo a la política OP-703 del Banco. Esta clasificación será susceptible de revisión y actualización durante la debida diligencia ambiental del proyecto, en función de los hallazgos del análisis ambiental y social a realizar.

Aun así, para la construcción de los sistemas solares se estará analizando impactos ambientales y sociales que se puedan dar durante la etapa de construcción en materia Ambiental, Social, Salud y Seguridad. Como lo son la generación de ruidos, polvo, desechos sólidos y líquidos, interrupción del tráfico, así como el riesgo de accidentes laborales como riesgos de electrocución.

Los 4 predios en promedio son de alrededor de entre hectárea y media hectárea. El tipo de propiedad de la tierra de los 4 predios es de: Guanaja (municipio), Puerto Lempira (Comunitario) y los otros 2 ubicados en el sur son privados (Isla Tomason, Concepcion de Maria) .

En cuanto al riesgo de desastres naturales y riesgo de cambio climático. Se estará analizando los sitios de la Isla Guanaja y de la Isla Tomason. Debido a que ambos sitios se encuentran a un costado del mar. Durante la fase de debida diligencia se evaluará con mayor detenimiento dichos sitios.

La operación no incluye reasentamiento involuntario conforme los sitios que se han presentado. De todas maneras, se evaluarán en detalle durante la preparación de la operación. En cuanto al proceso de socialización no se han realizado las mismas, pero se contratara a un especialista social que ayude con este proceso ya que dos de los cuatro sitios son considerados comunidades indígenas.

Un riesgo es también el desecho correcto de los paneles y de las baterías al final de su vida util. Aunque las granjas solares no son grandes, se deberá de cerciorar que se cuentan con los planes de manejo de desechos apropiado.

**Vacíos de Información y Estrategia de Análisis** *(se recomienda no exceder las 400 palabras)*

Al momento no se cuentan con estudios de impacto ambiental o social por parte de la instalación de los sistemas solares aislados. Por lo que se estará contratando a un consultor que ayude en la realización de dichos estudios en conjunto con la agencia ejecutora. Estos estudios ambientales y sociales serán revisados en conjunto. Asimismo, serán puesto a disposición del público conforme a la política de acceso a la información.

Entre otras cuestiones, el EAS deberá profundizar en los eventuales impactos ambientales y sociales, y medidas de mitigación del proyecto. Fruto del trabajo de campo se identificarán adecuadamente las posibles zonas de afectación y los impactos temporales o permanentes que

supondrían a personas y actividades durante la fase de obras, siguiendo lo establecido en la OP710 del BID. Esto se revisará con más profundidad durante la DD.

La calidad del EAS será analizada durante la debida diligencia y en caso de ser necesario estudios complementarios para el cumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales del BID, se estarán pidiendo previo a la misión de análisis.

Se deberá de realizar una consulta con los actores claves del proyecto siguiendo lo establecido por el Banco, con especial atención a realizar la consulta conforme a lo establecido en la política de pueblos indígenas. El EAS de este proyecto será también divulgado al público en la página de la ENEE y del BID esto para cumplir con la política de acceso a la información (OP-102).

Para ambos proyectos, con el objeto de asegurar que las actividades de consulta y participación, evaluaciones de impacto social y el establecimiento de un mecanismo de atención de quejas se hace siguiendo las políticas operativas del BID, se estará proveyendo de un consultor ambiental y social que también ayude a que las consultas sean adecuadas conforme a la política de pueblos indígenas.

Asimismo, durante la Debida diligencia se estará confirmando el sistema de pago de las comunidades por la nueva electricidad y también los límites de acceso a la energía eléctrica para asegurarse que la distribución sea equitativa. También se hará un pequeño análisis de propiedad de la tierra para asegurarse que la tierra donde se instalaran los sistemas solares no representen alguna problemática futura.

**Oportunidades para adicionalidad del BID (si las hubiera) (se recomienda no exceder las 150 palabras)**

Este proyecto representa ya de por si representa una mejora a la red eléctrica en las zonas beneficiadas al proveer de energía limpia de origen renovable De todas maneras se estará trabajando con la unidad de equidad de género para buscar una oportunidad para mejorar la diversidad y la equidad en el acceso para las mujeres a los empleos y oportunidades económicas generadas por el programa.

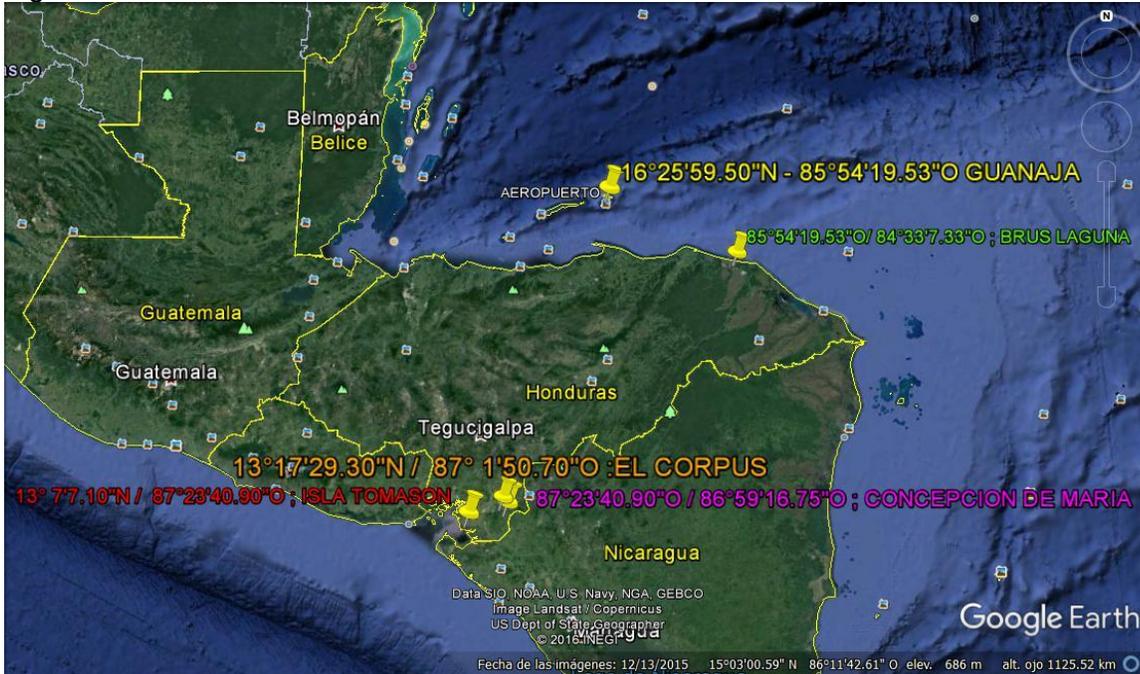
**Cuadro Anexo: Operación bajo Cumplimiento de Políticas de Salvaguardias del BID**

--

### Anexos Adicionales (de existir)

Se ruega anexar cifras, gráficos o información adicional mencionada en las secciones I a V.

Figura 1: ubicación de los sistemas



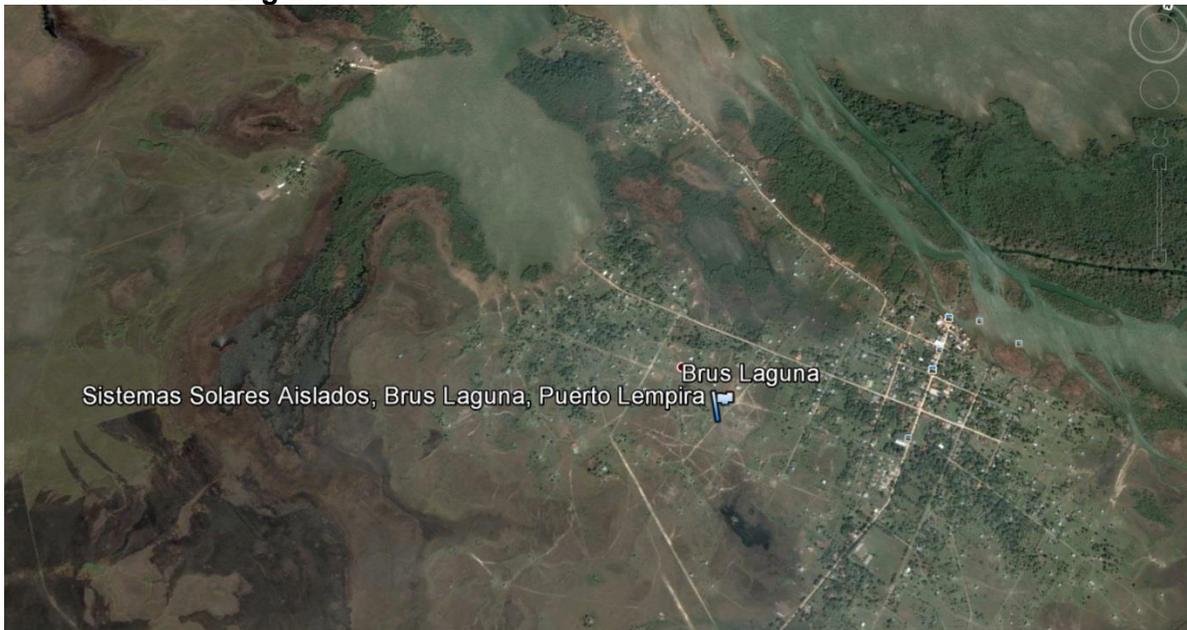
Ubicación Isla Guanaja



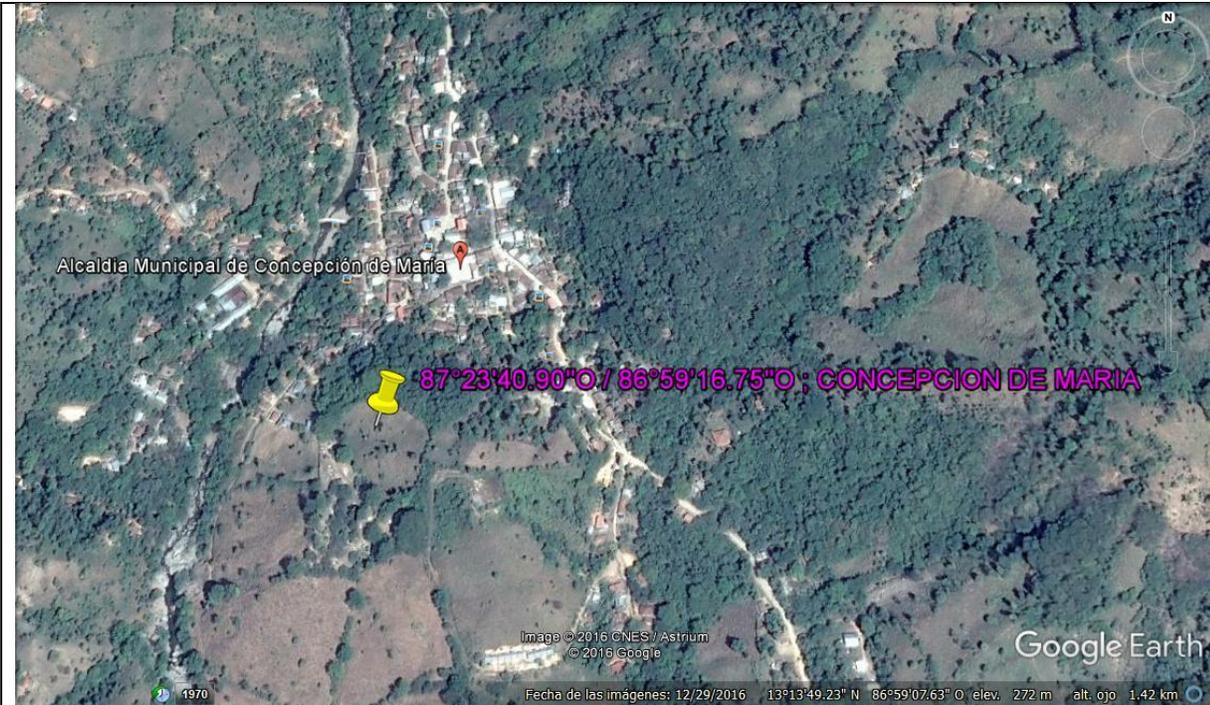
Ubicación Isla Tomason



### Ubicación Brus Laguna



### Ubicación Concepción de Maria



**Mapa de las comunidades indígenas en Honduras**



**Tabla: Cumplimiento de la Operación con las Políticas de Salvaguardias del BID**

Políticas / Directrices	Aspectos Pertinentes de Políticas/Directrices	Pertinencia de Políticas/Directrices	Fundamentos de Políticas/Directrices Pertinentes	Acciones Requeridas durante Preparación y Análisis
<b>OP-703 Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias</b>				
B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales	El prestatario asegurara que las operaciones cumplen con la legislación nacional	Si	Cumplimiento con legislación nacional	Se verificará que las instalaciones solares y conexiones solares cumplan con la ley nacional.
B.3 Preevaluación y Clasificación	La operación ha sido clasificada.	Si	La operación ha sido clasificada conforme a sus potenciales impactos ambientales y sociales	La operación ha sido prevaluada conforme a la información disponible. Asimismo, se ha clasificado correspondientemente como B.
B.4 Otros Factores de Riesgo	Instalaciones Asociadas	A confirmar	La operación no cuenta con instalaciones asociadas.	La operación no cuenta con instalaciones asociadas, conforme lo que se ha identificado al momento. La agencia ejecutora cuenta con buena experiencia en trabajo conjunto con el Banco. Asimismo, se ha tenido una TC para mejorar la capacidad de gestión de la AE. De todas maneras se evaluara durante la DD.
B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Ambientales	EAS no existente aun para los componentes de la operación	SI	La operación no cuenta con una evaluación ambiental y social para los componentes.	Se estará realizando una EAS para cada instalación solar y sus componentes. Dicho estudio se estará completando previo a la misión de análisis. Los EAS contarán con un Plan de Gestión ambiental y Social.

B.5 Requisitos de Evaluación y Planes Sociales	EAS no existente aun para los componentes de la operación	SI	La operación no cuenta con una evaluación ambiental y social para los componentes.	Se estará realizando una EAS para cada instalación solar y sus componentes. Se estará realizando previo a la misión de análisis. El EAS contará con su correspondiente línea de base, evaluación de impacto social, mecanismos de participación y respuesta a quejas realizadas por el Prestatario, con el apoyo del consultor proveído por el BID. El Plan de Gestión Ambiental y Social contendrá planes específicos para abordar los impactos ambientales y sociales potenciales identificados.
B.6 Consultas	Consultas significativas con las partes afectas	SI	El Programa ha sido clasificado como de Categoría B, por lo que requiere de la realización de por lo menos una consulta pública en cada una de las áreas principales objeto de proyecto.	En la fase de preparación del nuevo EAS, se deberán realizar actividades participativas y de consulta, enmarcado en un Plan de Participación (que incluya un mecanismo de gestión de quejas). Con el apoyo del consultor social contratado, el BID se asegurará de la adecuada calidad de la metodología aplicada sea alineada a la política de pueblos indígenas.
B.7 Supervisión y Cumplimiento	Supervisión	Si	El banco espera realizar monitoreo de la operación.	El banco estará realizando supervisión al proyecto anualmente, para asegurarse del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Social y asimismo de manejo apropiado de los riesgos e impactos ambientales y

				sociales.
B.8 Impactos Transfronterizos		No		El proyecto no involucra impactos transfronterizos
B.9 Hábitats Naturales		No		No habrá conversión significate de hábitat natural. Asimismo, el Proyecto no intersecta con áreas naturales protegidas o alguna área critica para la conservación. En caso que la EAS que se estará realizando para los sistemas aislados solares, identifique algo imprevisto que pudiera activar la B9, se estarían pidiendo estudio de complementación al EAS de los otros componentes.
B.9 Especies Invasoras		No		El Proyecto no estará utilizando especies invasoras.
B.9 Sitios Culturales		No		No existen sitios culturales en las inmediaciones del proyecto ni en áreas cercanas.
B.10 Materiales Peligrosos	El proyecto no creara desechos peligrosos. Mas debe de existir manejo.	SI	El programa usara baterías y paneles solares.	El proyecto deberá incluir planes de manejo y desecho al final de la vida útil de las baterías y de los paneles solares. Se contará con planes de manejo de desechos para la construcción. Asimismo, durante la DD se analizará la tecnología a utilizar para baterías y se analizará si se requiere de un plan en específico para su manejo debido a su límite de vida útil.
B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación	El programa no creara contaminante ni efluentes en su operación	A confirmar	El programa no tendrá efluentes, ni creación de contaminantes	Ya que es un proyecto de energía solar. El programa no creara desechos de algún tipo. Se analizará en la DD

				dependiendo la tecnología a utilizar., sobre todo para las baterías.
B.12 Proyectos en Construcción		No		
B.13 Préstamos de Política e Instrumentos Flexibles de Préstamo		No		
B.14 Préstamos Multifase o Repetidos		No		
B.15 Operaciones de Cofinanciamiento		No		No existen otros Bancos o fondos cofinanciando la operación. No hay aporte local por el momento.
B.16 Sistemas Nacionales		No		
B.17 Adquisiciones	Proveedores y contratistas	Si	Que los contratistas, operarios y proveedores se adhieran al plan de manejo ambiental y social del BID.	Los contratistas, proveedores y operarios deberán de cumplir con las salvaguardas ambientales y sociales del BID, al llevar un cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y Social descrito en el programa. Dichos planes se evaluarán durante la DD.
<b>OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales</b>				
Evaluación del Riesgo de Desastres	Inundaciones costeras	Si	Dos de los 4 proyectos se encuentran en zonas costeras	Dentro del EAS se deberá de abordar un análisis que las plantas solares no se vean afectadas por el aumento del nivel del mar debido al cambio climático. Asimismo, por el surgimiento de tormentas tropicales.
Plan de Acción del Riesgo de Desastres	Plan de contingencias	Si	Plan de contingencias por inundaciones	Se realizará un análisis del plan de contingencias. En especial cuando se tengan fuertes lluvias en el área.
<b>OP-710 Política Operativa sobre Reasentamiento Involuntario</b>				

Minimización del Reasentamiento		No		No existe algún reasentamiento previsto
Consultas del Plan de Reasentamiento		No		
Análisis del Riesgo de Empobrecimiento		No		
Plan de Reasentamiento o Marco de Reasentamiento (Previo a la Misión de Análisis / Aprobación del Directorio)		No		
Programa de Restauración del Modo de Vida		No		
Consentimiento (Pueblos Indígenas y otras Minorías Étnicas Rurales)		No		
<b>OP-765 Política Operativa sobre Pueblos Indígenas</b>				
	2 proyectos están ubicados en zonas indígenas.	A confirmar	El área de influencia del Programa incluye pueblos indígenas	El programa no prevé afectaciones a pueblos indígenas. Por el contrario, el programa busca traer un beneficio. Para el caso de las comunidades indígenas dentro del áreas del proyecto se aplicará los lineamientos de la Política Indígena a realizar (OP-765) para la realización de la consulta pública.
<b>OP-761 Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo</b>				
Acceso desigual a los beneficios del proyecto / medidas de compensación		A confirmar	Los beneficios de la operación incluyen a ambos géneros	Se identificarán durante las ESA actividades a realizar para evitar la exclusión de la participación en la operación por razones de género. Estas serán confirmadas durante la Misión de Análisis, asimismo actividades para oportunidad de adicionalidad.

Introducción desigual de trabajo no remunerado		No	La ESA debe identificar y analizar específicamente los riesgos de la operación con el fin de asegurarse que habrá un acceso igualitario por género a los beneficios del proyecto (incluyendo empleos)	Las actuaciones a realizar en estos aspectos serán confirmadas durante la Misión de Análisis. Asimismo, se estará buscando la participación de la unidad de género para buscar adicionalidad en este aspecto.
Aumento del riesgo de violencia de género, incluyendo la explotación sexual, trata de personas y enfermedades de transmisión sexual		No	No se prevé que el proyecto conlleve flujos de población y/o trabajadores que podrían derivar en un incremento de la prostitución y explotación sexual	No aplica
Desglose de Información de Impacto por Género		NO		
<b>OP-102 Política de Acceso a la Información</b>				
Divulgación de Evaluaciones Ambientales y Sociales <sup>1</sup> Previo a la Misión de Análisis, QRR y envío de los documentos al Directorio <sup>2</sup>	EA, A	Si		Se harán públicos los documentos en la página del BID y de EENE
Disposiciones para la Divulgación de Documentos Ambientales y Sociales durante la Implementación del Proyecto	EA, A	Si		Se harán públicos los documentos en la página del BID y de EENE

<sup>1</sup> Evaluaciones Ambientales y Sociales incluyen los EIAS, PGAS, PRI, MRI y MGAS.

<sup>2</sup> Por favor referirse a los Protocolos para la Documentación y Divulgación de Información ambiental, social y de higiene y seguridad para más detalles sobre el momento de divulgación de las diferentes Evaluaciones Ambientales y Sociales.

### ÍNDICE DE TRABAJO SECTORIAL TERMINADO Y PROPUESTO

Temas	Descripción	Fechas estimadas	Archivos Técnicos (referencias y enlaces electrónicos)
Estudios Técnicos y Económicos	Análisis económico. Se contratará un consultor individual para que, en coordinación con el equipo, prepare la evaluación económica del programa.	Mayo 2017	Será parte de anexos técnicos del POD.
	Evaluación de riesgos. Se llevará a cabo un taller de riesgos con las entidades involucradas en la consecución de los mecanismos activadores.	Abril 2017	Se adjuntará como enlace electrónico en el POD
	Análisis de capacidad Institucional. Se actualizará el análisis de capacidad institucional de la ENEE preparado para el préstamo de inversión actualmente en ejecución HO-L1039.	Abril 2017	Se adjuntará como enlace electrónico en el POD
	Plan de seguimiento y análisis de cumplimiento de la política de Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6).	Abril 2017	Se adjuntarán como enlaces electrónicos y anexos del POD
Diseño de la Operación	Plan de Inversiones para Honduras del Programa para el Impulso a la Energía Renovable en Países de Ingreso Bajo ( <i>Scaling up Renewable Energy Program -SREP</i> ) del Fondo Estratégico para el Clima ( <i>Climate Investment Fund – CIF</i> ).	Marzo 2017	<a href="#">Enlace electrónico</a>
Ejecución de la Operación	Con recursos de la CT Plan de acceso universal de electricidad (HO-T1214) se actualizará la línea base de cobertura y se preparará una metodología de cálculo estandarizada y se apoyará la planificación de expansión.	Junio 2018	En preparación
	Con recursos de la CT financiada por SREP: Desarrollo de análisis para fomento al marco de políticas, regulatorio e institucional y financieramente sostenible de proyectos de energía renovable en sistemas fuera de red y en conexión a la red.	Marzo 2018	En preparación

CONFIDENCIAL

<sup>1</sup> La información contenida en este Anexo es de carácter deliberativo, y por lo tanto confidencial, de conformidad con la excepción relativa a “Información Deliberativa” contemplada en el párrafo 4.1 (g) de la “Política de Acceso al Información” del Banco (Documento GN-1831-28).