

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

## HONDURAS

**LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN  
(CCLIP): DESCARBONIZACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EN LA TRANSICIÓN  
ENERGÉTICA JUSTA DE HONDURAS  
(HO-00015)**

**BID CLIMA: DESCARBONIZACIÓN DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA (ENEE) Y APOYO A LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA  
(HO-L1245) Y (HO-G1265)**

**RECOMPENSA BID CLIMA: DESCARBONIZACIÓN DE LA EMPRESA  
NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) Y APOYO A LA SOSTENIBILIDAD  
FINANCIERA  
(HO-J0003)**

### PERFIL DE PROYECTO

Este documento fue preparado por el equipo compuesto por: Carlos Jácome (ENE/CHO) Jefe de Equipo de Proyecto; Edwin Mejía (INE/ENE) y Mariel Juarez (CSD/CCS) Jefes de Equipo Alternos; Javier Cuervo, Loana Vega, Luz Caballero, Martha Carvalho, Nayeli Mayorga, Rodrigo Valenzuela, Andrés Sepulveda y Jorge Malpartida (INE/ENE); Nidia Hidalgo y Stephanie Sánchez (SCL/GDI); María Cristina Landázuri-Levey y Monica Lugo (LEG/SGO); Vera Matute, Gabriel Hernández y Mario Magaña (VPS/ESG); Federico Brusa, Alfred Grunwaldt, Luis Mora, Gloria Visconti y Juan Chávez (CSD/CCS); Christian Contin y Raul Lozano (FMP/CHO); Pablo Ordoñez (SPD/SDV); Raquel López (CCS/CHO); Alejandro Aguiluz (CID/CHO).

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

# ESTABLECIMIENTO DE UNA LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN (CCLIP) Y PRIMERA OPERACIÓN INDIVIDUAL DE PRÉSTAMO (POIP)

## PERFIL DE PROYECTO REPÚBLICA DE HONDURAS

### I. DATOS BÁSICOS

<b>Nombre de la CCLIP:</b>	Descarbonización y Sostenibilidad en la Transición Energética Justa de Honduras
<b>Número de la CCLIP:</b>	HO-O0015
<b>Nombre del Proyecto:</b>	BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera
<b>Números de Proyectos:</b>	HO-L1245 / HO-G1265 / HO-J0003 <sup>1</sup>
<b>Equipo de Proyecto:</b>	Carlos Jácome (ENE/CHO) Jefe de Equipo de Proyecto; Edwin Mejía (INE/ENE) y Mariel Juárez (CSD/CCS) Jefes de Equipo Alterno; Javier Cuervo, Loana Vega, Luz Caballero, Martha Carvalho, Nayeli Mayorga, Rodrigo Valenzuela, Andrés Sepulveda y Jorge Malpartida (INE/ENE); Nidia Hidalgo y Stephanie Sánchez (SCL/GDI); María Cristina Landázuri-Levey y Monica Lugo (LEG/SGO); Vera Matute, Gabriel Hernández y Mario Magaña (VPS/ESG); Federico Brusa, Alfred Grunwaldt, Luis Mora, Gloria Visconti y Juan Chávez (CSD/CCS); Christian Contin y Raúl Lozano (FMP/CHO); Pablo Ordoñez (SPD/SDV); Raquel López (CCS/CHO); Alejandro Aguiluz (CID/CHO).
<b>Prestatario:</b>	República de Honduras
<b>Organismo Ejecutor (OE):</b>	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)

<b>Plan Financiero:</b>	<b>Fuente</b>	<b>CCLIP (US\$)</b>	<b>Primera Operación (US\$)</b>
	Banco Interamericano de Desarrollo (BID):	200.000.000	50.000.000
	-Capital Ordinario		
	Concesional (COC):		17.500.000
	-Capital Ordinario (CO):		32.500.000
	SCX-SREP (préstamo) <sup>2</sup> :		5.100.000
	SCX-SREP (donación) <sup>3</sup> :		2.000.000
	<b>Total:</b>	<b>200.000.000</b>	<b>57.100.000</b>

<b>Normas de Desempeño Ambientales y Sociales:</b>	Normas de Desempeño activadas:	NDAS 1; NDAS 2; NDAS 3; NDAS 4; NDAS 6; NDAS 7; NDAS8; NDAS 9; y NDAS 10
	Clasificación:	"B"

<sup>1</sup> Programa Piloto BID CLIMA.

<sup>2</sup> Programa para el Impulso a la Energía Renovable en Países de Ingreso Bajo (*Scaling up Renewable Energy Program-SREP*) del Fondo Estratégico sobre el Clima (SCX), uno de los fondos del *Climate Investment Fund* – CIF. Estos recursos los administra el Banco.

<sup>3</sup> *Investment Grant* de SREP - HO-G1265. Estos recursos los administra el Banco.

## II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS

- 2.1 La [Visión de País 2010-2038](#) del Gobierno de Honduras (GdH) busca impulsar el crecimiento económico inclusivo mediante el fortalecimiento de habilidades laborales, mejora de la infraestructura y acceso a financiamiento, y fortalecer la resiliencia al Cambio Climático (CC). Alineadas con esta estrategia, la Hoja de Ruta Energética 2050 y el Plan Nacional 2010-2022, establecen la meta de alcanzar un 80% de participación de energías renovables en la generación eléctrica al 2038. Además, en la actualización de su [Contribución Determinada a Nivel Nacional \(CDNN\)](#) de 2021, el GdH se compromete a reducir las emisiones de carbono en un 16% para 2030. En ese contexto, es relevante destacar que la Secretaría de Finanzas también se encuentra trabajando en la elaboración de un Marco de Referencia de Bonos Verdes para una potencial emisión de deuda verde.
- 2.2 **Contexto del sector eléctrico.** A partir de la [Ley de Incentivos a la Generación de Energía Eléctrica con Fuentes Renovables del 2007<sup>4</sup> y su reforma en el 2013](#), la capacidad instalada de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) se incrementó, en su totalidad a través de financiamiento privado<sup>5</sup>, del 7,8%<sup>6</sup> en el 2007 al 33,77% en el 2023, colocando a Honduras dentro de los 10 países a nivel mundial con más alta participación de Energía Renovable Variable (ERV)<sup>8</sup>. En 2023, la demanda eléctrica alcanzó los 10.605,5GWh, y fue suplida por: 44,8%<sup>9</sup> de generación térmica, 53,7% renovable (29,9% hidráulica, 4,9% biomasa, 7,2% eólica, 9,3% fotovoltaica y 2,4% geotérmica) y 1,5% de importaciones provenientes del Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central a través del Mercado Eléctrico Regional (MER)<sup>10</sup>. Cabe destacar que la generación térmica es en su mayoría de propiedad privada (97%) e importa el 100% de sus combustibles fósiles<sup>11</sup>.
- 2.3 **Marco institucional del sector eléctrico.** En 2014, la [Ley General de la Industria Eléctrica \(LGIE\)](#), modificó el modelo convencional del sector verticalmente integrado bajo la ENEE, buscando eficiencia económica mediante la descentralización y reestructuración y posibilitando la participación del sector privado en los segmentos de Transmisión y Distribución (TyD). Según la LGIE, la Secretaría de Energía (SEN) formula, planifica, coordina y evalúa las estrategias del sector eléctrico. La Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE) actúa como el órgano regulador del subsector. El Operador del Sistema (ODS), con una gobernanza público-privada, garantiza la continuidad y seguridad del suministro eléctrico, administra el mercado mayorista y planifica la expansión a largo plazo de la red de transmisión. La ENEE es una empresa estatal dueña de la mayoría

---

<sup>4</sup> En el 2007 el aporte (capacidad instalada) de generación térmica fue del 63%. Actualmente, este valor se redujo a 32,1%. [Energy Hub - BID](#).

<sup>5</sup> A través del financiamiento privado se desarrolló generación renovable a escala de servicios públicos.

<sup>6</sup> [Boletín Estadístico 2007](#), ENEE.

<sup>7</sup> Equivalente a 7,4% biomasa, 7,9% eólica, 17,1% solar fotovoltaica, y 1,3% geotermia. [Boletín de Datos Estadísticos Diciembre Informe Preliminar \(BDEDIF\) 2023, ENEE](#).

<sup>8</sup> [REN21, 2020](#).

<sup>9</sup> Bunker: 93%; carbón o coque: 7%.

<sup>10</sup> [BDEDIF 2023, ENEE](#).

<sup>11</sup> [IRENA, 2023](#).

de los activos de distribución y transmisión, así como del 20% de la capacidad instalada de generación. Con la [reforma a la LGIE](#) del 2022, el ODS se convierte en una entidad pública, propiedad de la ENEE y cambió su nombre a Centro Nacional de Despacho (CND). Además, la ENEE se transforma en cuatro unidades de negocios: generación, transporte, distribución y comercialización.

- 2.4 **Desafíos del sector y sus determinantes.** Si bien las aspiraciones del GdH (¶2.1) están orientadas hacia un desarrollo sostenible, el sector energético hondureño aún enfrenta desafíos sustanciales relacionados a: (i) una matriz de generación eléctrica que mantiene su dependencia en combustibles fósiles; (ii) la sostenibilidad financiera de la ENEE; y (iii) baja cobertura eléctrica. Adicionalmente, la necesidad de contribuir al cumplimiento de las metas climáticas del país genera desafíos en el sector de energía relacionados con la generación e intercambio de información de datos para el monitoreo, reporte y verificación de logros e impactos climáticos (MRV climático, de aquí en más) y con la definición de cartera de proyectos climáticos en la escala necesaria.
- 2.5 **Matriz eléctrica dependiente de combustibles fósiles.** Aproximadamente el 45% de la demanda nacional es cubierta mediante generación térmica con combustibles importados en su totalidad (¶2.2). Esto hace que el subsector eléctrico sea responsable de emitir anualmente alrededor de 3,33MtCO<sub>2e</sub><sup>12</sup>, equivalente al 37% de las emisiones del sector energético. Además de contribuir a impactos ambientales adversos, la dependencia de combustibles importados expone al país a problemas de suministro y a la volatilidad de los precios del petróleo, impactando considerablemente los costos de generación.
- 2.6 **Sostenibilidad financiera la ENEE.** En el período 2016-2020 la ENEE aumentó su deuda de US\$1.800.000.000 a US\$3.400.000.000 (8% y 15% del Producto Interno Bruto (PIB), respectivamente)<sup>13</sup>. Al cierre del 2022, la ENEE generó un déficit público de 0,7%<sup>14</sup> del PIB provocado por: (i) elevado nivel de pérdidas totales de electricidad (¶2.7); (ii) manejo financiero inadecuado de la deuda; (iii) subsidios; (iv) esquema tarifario desactualizado; y (v) morosidad y mecanismos inadecuados de recuperación de costos<sup>15</sup>. El BID y el Fondo Monetario Internacional apoyan el monitoreo del manejo financiero de la ENEE a través de distintos indicadores de desempeño tales como: (i) déficit financiero; (ii) nivel de deuda; (iii) costos de generación; (iv) mora; y (v) pérdidas de electricidad.
- 2.7 El principal factor que contribuye a los desafíos antes descritos (¶2.5 y ¶2.6) es el rezago de inversión en la cadena de la industria eléctrica, tanto en generación, como TyD, lo que ocasiona insuficiente oferta de electricidad para atender la creciente demanda, problemas en la calidad del suministro y elevados niveles de pérdidas de electricidad de origen técnico y no técnico en TyD (39% frente a un promedio de Latinoamérica y el Caribe de 8%)<sup>16</sup>. Con relación a la industria de generación, a pesar de la entrada en operación de la LGIE, se retrasaron los

<sup>12</sup> [Climatewatchdata.org, datos 2020](#). El promedio de emisiones de los países de Latinoamérica y El Caribe (LAC) en el subsector de electricidad es de 14,7MtCO<sub>2e</sub>.

<sup>13</sup> [IMF, 2021](#).

<sup>14</sup> [SEFIN, 2023](#).

<sup>15</sup> [IRENA, 2023](#).

<sup>16</sup> [Olade, 2022](#).

procesos de Licitación Pública Internacional (LPI) para la compra de energía y potencia a generadores privados. Esto, sumado a la demora en la construcción y entrada en operación de proyectos hidroeléctricos privados<sup>17</sup>, ocasionó un déficit de generación de 200MW, provocando racionamientos de suministro a nivel nacional. Para superar el déficit se están realizando procesos de LPI para compra de energía. Considerando las proyecciones de incremento de demanda, el ODS estimó la necesidad de incorporar diversas tecnologías, entre ellas generación Solar Fotovoltaica (SF) con Sistemas de Almacenamiento de Energía por Baterías (SAEB) de 40MW y 200MW al 2025 y 2031, respectivamente<sup>18</sup>.

- 2.8 En cuanto a las necesidades de inversión del Sistema Nacional de Transmisión (SNT), de acuerdo con el plan de expansión del ODS, éstas superan los US\$500.000.000. El GdH priorizó la realización de obras estratégicas en la zona norte y centro del país para mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico en estas zonas e integrar a Honduras en el MER con recursos del préstamo [4598/BL-HO](#), actualmente en ejecución. Los rezagos de inversión en el SNT afectan la confiabilidad del suministro, integración de ERV y provocan que Honduras no pueda beneficiarse de una mayor integración con el MER<sup>19</sup>. Con relación al sistema de distribución, la ENEE contrató un inversionista–operador para reducir las pérdidas de electricidad. Sin embargo, no se realizaron las inversiones esperadas y las pérdidas aumentaron, forzando a la ENEE a retomar el manejo de la distribución<sup>20</sup>.
- 2.9 **Baja cobertura eléctrica.** Según el [Informe “Índice de Cobertura y Acceso a la Electricidad en Honduras”](#) de la SEN, señala que el índice de Acceso a la Electricidad (IAE) alcanzó un 87,19% en 2020, el más bajo de la región centroamericana. Esto significa que alrededor de 1.500.000 personas aún carecen de acceso a este servicio. Para abordar esta brecha, el BID respaldó al GdH en la formulación de un Plan de Acceso Universal a la Energía. En 2021 se aprobó la Política de Acceso Universal a la Electricidad para Honduras, que establece la meta de lograr el acceso universal a la electricidad en todo el país para 2030. Se planea implementar el Plan Estratégico de Acceso Universal a la Electricidad para 2024, centrado en identificar, georreferenciar y caracterizar usuarios sin servicio. Además, se busca que para 2027 todos los centros educativos y establecimientos de salud del país tengan acceso a la electricidad. La inversión estimada para cerrar la brecha de acceso se sitúa en aproximadamente US\$1.200.000.000<sup>21</sup>.
- 2.10 **Bajas capacidades para diseñar e identificar proyectos en ERV y realizar el monitoreo, reporte y verificación climático.** La ENEE posee capacidades técnicas en el diseño, Operación y Mantenimiento (OyM) de centrales hidroeléctricas (¶2.15), pero carece de experiencia<sup>22</sup> en tecnologías de ERV, debido a su desarrollo exclusivo por el sector privado, que también sean

---

<sup>17</sup> Diversos proyectos hidroeléctricos impulsados mediante el esquema de incentivos de generación renovable del 2007 se vieron afectados por protestas sociales.

<sup>18</sup> [Plan-Indicativo-de-Expansion-de-Generacion 2022-2031 - CREE](#).

<sup>19</sup> Adicional a las inversiones del préstamo 4598/BL-HO que incluye inversiones de refuerzos del SNT en las zonas norte y centro del país, Honduras necesita invertir refuerzos en la zona Sur.

<sup>20</sup> ENEE está financiando el programa nacional de reducción de pérdidas.

<sup>21</sup> [Informe de cobertura y acceso a la electricidad, 2021](#).

<sup>22</sup> Experiencia con miniredes en la operación [GRT/SX-17123-HO](#) y en transmisión para la interconexión con el SNT.

climáticamente resilientes. La empresa tampoco cuenta con un área dedicada a la planificación, Operación y Mantenimiento (OyM), y prospectiva de recursos para proyectos eólicos, solares fotovoltaicos y geotérmicos conectados a la red. Adicionalmente, como parte de los procesos de reforma de la empresa, las áreas de investigación de recurso renovable, planificación de proyectos de generación, y monitoreo del recurso hídrico se han reducido. Todo esto constituye un factor adicional que contribuye a los problemas arriba descritos.

- 2.11 **Género y Diversidad (GyD).** Las mujeres enfrentan las siguientes barreras de acceso al sector: (i) las normas culturales y sociales; (ii) las percepciones sobre roles de género; (iii) la escasa presencia en carreras técnicas o universitarias de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas; (iv) la falta de conocimiento sobre oportunidades que ofrece el sector; y (v) políticas laborales desalentadoras en la industria. Además, dentro del sector existen barreras en la permanencia y avance, como la falta de flexibilidad laboral y de oportunidades de capacitación, la ausencia de espacios de cuidado y de política de corresponsabilidad laboral<sup>23</sup>. A nivel mundial, las mujeres sólo ocupan una media del 32% de los puestos de trabajo en el sector de Energía Renovable (ER)<sup>24</sup>. En el 2020, los datos agregados del sector de infraestructura en Honduras muestran que el 22,24% de mujeres trabajan en las empresas de servicios de electricidad, gas y agua, la media regional está en 20,75%<sup>25</sup>. Con respecto a diversidad, el 13,6% de la población concentra a nueve pueblos indígenas y el 2,4% de la población es afrohondureña<sup>26</sup>, quienes son víctimas de racismo y discriminación racial histórica. Más del 37% de las mujeres indígenas y afrohondureñas mayores de 18 años no tiene acceso al mercado laboral formal<sup>27</sup>.
- 2.12 **Justificación de la CCLIP y de la Primera Operación Individual de Préstamo (POIP).** Con el objetivo de abordar los principales desafíos del sector eléctrico hondureño se ha diseñado la CCLIP para acompañar al GdH con recursos financieros a corto y mediano plazo, para inversiones enfocadas en generación con ERNC, acceso a la electricidad, así como modernización y repotenciación de infraestructura de TyD por un monto de US\$200.000.000. La CCLIP constituye un instrumento adecuado para que el Banco brinde apoyo eficaz a mediano plazo, permitiendo la continuidad de las inversiones propuestas, apoyar la transición energética justa y mantener una presencia focalizada en el sector energético.
- 2.13 **La POIP** plantea aprovechar el abundante recurso solar en el país, e incrementar la adopción de generación de ERNC a través de inversiones específicas en tecnologías innovadoras y resilientes, particularmente en paneles SF y SAEB ubicados en los terrenos disponibles y de propiedad de la ENEE. En este sentido, se propone la instalación de parques solares con capacidades entre 100kW y 2MW distribuidos en las 79 subestaciones eléctricas a lo largo del país<sup>28</sup>, así como centrales de generación. Es fundamental destacar que esta solución conlleva una

---

<sup>23</sup> [IRENA, 2019](#), y [BID, 2022](#).

<sup>24</sup> [IRENA, 2019](#).

<sup>25</sup> [Energy Hub](#), IDB 2020.

<sup>26</sup> [Social Data](#), IDB, 2024.

<sup>27</sup> [Naciones Unidas, 2014](#).

<sup>28</sup> Los criterios de selección de las subestaciones son: (i) disponibilidad de terreno para la instalación de las tecnologías propuestas; (ii) estado actual del sistema de distribución; y (iii) demanda a nivel del sistema de distribución.

optimización significativa en términos de terreno y tiempo para la construcción de las instalaciones, lo que reduce los riesgos asociados con la adquisición de terrenos y las operaciones. En cuanto a innovación y digitalización, se implementarán medidas de medición digital inteligente y de ciberseguridad para gestión, monitoreo, control y mantenimiento de los sistemas, que constituyen elementos clave para optimizar la eficiencia operativa y la gestión del sistema eléctrico. Para atender los desafíos de GyD, se buscará capacitar a mujeres y afrohondureños para apoyar su inserción en la fuerza laboral (¶2.23). Este programa también incluye actividades para fortalecer la capacidad técnica del OE y diversos estudios de factibilidad y prefactibilidad asociados a recursos eólicos, geotérmicos y solares que serán usados como parte de la estrategia del GdH para fomentar una mayor participación del sector privado (¶2.25). Asimismo, se apoyará a la ENEE en las áreas del Programa Piloto BID CLIMA, para que esta pueda contribuir a la descarbonización bajo el diseño y construcción de ERV climáticamente resiliente del país en una escala pertinente. Se capacitará al personal de la empresa y se desarrollarán instrumentos de gestión para la planificación de la expansión del sistema eléctrico con el objetivo de poder formular carteras de inversión con foco en acción climática, contar con los sistemas de MRV climático necesarios y, eventualmente, contribuir a posibles emisiones de deuda verde que permitan invertir en la escala necesaria al cumplimiento de las metas climáticas del país (áreas del Programa Piloto BID CLIMA)<sup>29</sup>.

- 2.14 La implementación de SF y SAEB: (i) contribuye a la diversificación de la matriz eléctrica, y consecuentemente aporta a la reducción de los costos de generación y el fortalecimiento de la resiliencia en los sistemas; (ii) facilita la generación distribuida en todo el territorio nacional, con el consiguiente potencial para reducir el riesgo de interrupciones ocasionadas por el paso de nubes, caídas de voltaje, o condiciones meteorológicas adversas como huracanes y ciclones tropicales, cuya intensidad, frecuencia y duración serán potencialmente exacerbados como consecuencia del cambio climático<sup>30</sup>; (iii) contribuye a disminuir las pérdidas eléctricas al inyectar la energía cerca a los centros de carga (subestaciones); y (iv) en regiones específicas, también podría contribuir a reducir la energía no suministrada.
- 2.15 **Experiencia del BID en el sector.** El BID posee un amplio conocimiento del sector eléctrico hondureño. En la última década, el Banco ha financiado el fortalecimiento del SNT, renovación de infraestructura de generación y transmisión, y ha apoyado con la expansión de la cobertura eléctrica. Los programas de inversión que podrán financiarse como parte de la CCLIP incluirán obras en generación, transmisión, distribución y acceso. Se destacan los

---

<sup>29</sup> El programa BID CLIMA hace énfasis en el desarrollo de capacidades e instrumentos para acceder a mercados de deuda verde por dos razones: (i) las inversiones asociadas al Programa Piloto BID CLIMA contribuyen al desarrollo de carteras de inversión en una escala significativa para el cumplimiento de las metas climáticas del país; y (ii) los mercados de deuda verde ofrecen ventajas financieras a través de mecanismos de tipo greenium pero también de posibles rebajas de tasa de deuda en productos vinculados a indicadores como son los bonos de tipo Sustainability Linked-Bonds (SLB).

<sup>30</sup> [CDNN, 2021](#). Adicionalmente, según estudios realizados por el CND, la generación distribuida en diferentes departamentos de Honduras ha contribuido a reducir la vulnerabilidad de concentrar la generación en un solo lugar.



siguientes programas: Apoyo para la Integración de Honduras al MER y Acceso de la ER a la Red ([3103/BLHO](#) y [GRT/SX-16864-HO](#)); Apoyo al Programa Nacional de Transmisión de Energía Eléctrica ([4598/BL-HO](#) y [4599/SXHO](#)); Rehabilitación y Repotenciación del Complejo Hidroeléctrico Cañaveral-Río Lindo ([3435/BL-HO](#)); Renovación de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán para Facilitar la Integración de ER ([5132/BL-HO](#)); y el Programa de Electrificación Rural ([GRT/SX-17123-HO](#)), que financió la construcción de miniredes en Islas de la Bahía y la Mosquitia hondureña que soportaron el paso del Huracán Julia. Todos estos programas fueron ejecutados por la ENEE.

- 2.16 El diseño de la CCLIP y primer operación bajo la Línea se apoya en lecciones aprendidas de otros programas financiados por el Banco que han implementado SF y SAEB ([GRT/SX-17123-HO](#), [GRT/NG-19288-GY](#), [4676/BL-GY](#), [4978/OC-BH](#), [3727/BL-NI](#), [3728/KI-NI](#) y [3729/OC-NI](#)). Esta última financió en Nicaragua SF en todas las subestaciones de propiedad de la Empresa Nacional de Transmisión de Electricidad (ENATREL), lo que contribuyó a reducir el autoconsumo y descarbonizar los activos de ENATREL. Estos programas demostraron la importancia de: (i) contar con un plan de divulgación para procesos de licitación, que promueva un mayor número de oferentes y precios competitivos; (ii) apoyar el diseño de soluciones tecnológicas con consultores especializados en el impacto de condiciones climáticas a ser consideradas; y (iii) capacitar a los OEs en los procedimientos de gestión ambiental y social, adquisiciones, y monitoreo del Banco. El programa incorporará estas lecciones aprendidas así: (i) el diseño e instalación de SF y SAEB será resiliente al paso de fenómenos naturales; y (ii) se fortalecerán las capacidades técnicas, de gestión, y ejecución de proyectos del OE, incluyendo temas ambientales y de adquisiciones relacionados a la solución tecnológica propuesta.
- 2.17 **Estrategia del Grupo BID en Honduras.** El programa está alineado con la Estrategia de País del Grupo BID con Honduras 2019-2022, extendida hasta el 31 de diciembre de 2024 (GN-2944-2), a través del área prioritaria de expansión de oportunidades productivas sostenibles.
- 2.18 **Alineación Estratégica.** La operación está alineada con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y se alinea con el objetivo de abordar el cambio climático por ser una operación de mitigación del CC y piloto BID CLIMA; y los ámbitos de: (i) igualdad de género e inclusión de grupos de población diversa al fomentar la inclusión de mujeres y pueblos originarios (afrohondureños) en la fuerza laboral (¶2.23); (ii) capacidad institucional, por las acciones de fortalecimiento institucional (¶2.25); y (iii) infraestructura resiliente, sostenible e inclusiva, considerando las inversiones de generación SF y SAEB (¶2.23). Finalmente, la operación incluye alineación con el Marco de Acción de Empleo con Enfoque de Género (GN-3057), el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-8) y el Marco Sectorial de CC (GN-2835-13) al apoyar la sostenibilidad, seguridad y gobernanza energética mediante inversiones en infraestructura sostenible y fortalecimiento de capacidades.



- 2.19 Adicionalmente, este proyecto tiene el potencial de estar alineado con los objetivos del Programa Piloto BID CLIMA y de cumplir con sus requisitos y criterios de elegibilidad, por lo que ha sido identificado como candidato para dicho programa. Los diagnósticos y análisis correspondientes están en elaboración. Al confirmarse que la operación es eligible bajo el Programa Piloto BID CLIMA, los objetivos específicos serán ajustados, al igual que los Indicadores Claves del Programa (KPIs por sus siglas en inglés) necesarios para evaluar el logro de estos objetivos, en línea con lo establecido en la propuesta del Programa Piloto BID CLIMA (AB-3386) y en sus Guías Operativas (GN-3168-6). El análisis de la alineación de la operación con los objetivos del Programa Piloto BID CLIMA, la explicación de los KPIs, así como cualquier otra información pertinente, serán presentados en la Propuesta de Desarrollo de Operación (POD) de acuerdo con las Guías Operativas de BID CLIMA.
- 2.20 **Obras de la primera operación bajo la CCLIP.** En la primera operación se propone realizar inversiones en infraestructura eléctrica para descarbonizar los activos de la ENEE y fortalecer sus capacidades para apoyar la ejecución de las inversiones.
- 2.21 **Objetivo de la CCLIP.** El objetivo general de la CCLIP es contribuir a la descarbonización del sector eléctrico, mejorar el acceso a los servicios de electricidad de los ciudadanos y fortalecer la sostenibilidad financiera y operativa del sector eléctrico, a través de inversiones que permitan un suministro eléctrico sostenible, confiable y eficiente.
- 2.22 **Objetivo general de la primera operación.** El objetivo general de la primera operación es apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, mejorar la sostenibilidad financiera sector eléctrico en Honduras, y fortalecer las capacidades que permitirán considerar emisiones en los mercados de capital verde, para alcanzar sus compromisos climáticos en la escala necesaria. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la capacidad de generación de ERNC; (ii) mejorar la eficiencia operativa del subsector eléctrico; (iii) fortalecer las capacidades técnicas de la ENEE para la identificación, diseño y gestión de cartera de proyectos climáticos; y (iv) mejorar las capacidades de MRV climático del sector energético para contribuir a los esfuerzos nacionales de reporte climático y apoyar eventuales emisiones de deuda verde.
- 2.23 **Componente 1. Inversiones en infraestructura sostenible (US\$49.443.000).** El objetivo de este componente es implementar proyectos clave para fortalecer la capacidad energética del país, incluyendo: (i) el desarrollo e implementación de parques solares<sup>31</sup>, resilientes al paso de fenómenos naturales (¶2.13), en terrenos estratégicos de propiedad de la ENEE<sup>32</sup> para aumentar la capacidad de generación; (ii) mejoras y ampliaciones de la capacidad de distribución de ciertas subestaciones de distribución eléctrica<sup>33</sup> con el objetivo de optimizar la distribución de energía a nivel nacional; y (iii) implementación de sistemas de almacenamiento

---

<sup>31</sup> Durante la etapa del POD, se finalizarán y presentarán los análisis utilizados para definir las subestaciones que incluyen SF y SAEB.

<sup>32</sup> Los proyectos se desarrollarán en terrenos de propiedad de la ENEE, eliminando el riesgo de adquisición de terrenos.

<sup>33</sup> Existen subestaciones que no necesitan mejoras y/o ampliaciones como las financiadas en el contrato de préstamo [4598/BL-HO](#).

de energía en ubicaciones estratégicas para garantizar un suministro constante y eficiente, especialmente en áreas críticas. Se explorarán, además, actividades para asegurar la inclusión<sup>34</sup> de mujeres y pueblos originarios en las capacitaciones sobre OyM de los sistemas energéticos.

- 2.24 Dentro de los terrenos estratégicos seleccionados por la ENEE los cuales constan en las SE Suyapa, Santa Fe, Miraflores, Amarateca, Comayagua, Catacamas, Juticalpa, Chichicaste, Santa Lucía, Prados, Santa Rosa, Naco, San Pedro Sula Sur, Estadio, Progreso y Tela. Se incluyen también los terrenos de las centrales de generación Cañaverl, Río Lindo y El Nispero.
- 2.25 **Componente 2. Fortalecimiento institucional y estudios técnicos (US\$5.630.000).** El objetivo de este componente es fortalecer la capacidad institucional y técnica del OE para una gestión eficiente de la energía, abarcando: (i) diseño de proyectos solares conectados a la red a través del desarrollo de este tipo de proyectos, asegurando la integración efectiva de ERV; (ii) operación y mantenimiento de SF y SAEB teniendo en cuenta la implementación de estrategias para la operación y mantenimiento óptimo de los proyectos; (iii) implementación de sistemas de telecontrol para monitorear y gestionar eficientemente los proyectos de energía solar; (iv) estudios detallados para evaluar la viabilidad económica de la integración de proyectos solares en embalses de centrales hidroeléctricas; (v) estudios de evaluación del recurso eólico en ubicaciones clave para identificar oportunidades de generación eólica; y (vi) estudios de prefactibilidad para el desarrollo de proyectos geotérmicos. Tanto (v) como (vi) se esperan sean insumos para la participación del sector privado.
- 2.26 **Componente 3. Fortalecimiento de sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) (US\$ 470.000).** El objetivo de este componente es fortalecer las capacidades de la ENEE, tanto de gestión de cartera verde como de MRV climático del sector de energía. Lo anterior permitirá al prestatario acceder a los recursos del Programa Piloto BID CLIMA.
- 2.27 **Gastos de administración y gestión del programa (US\$1.557.000).** Este componente financiará los costos de gestión del proyecto, auditorías, seguimiento, reportes y evaluación del proyecto.
- 2.28 **Resultados esperados.** Como resultados del proyecto se espera: (i) incremento en la participación de ERV en la matriz de generación; (ii) mejora en la calidad y confiabilidad del suministro del servicio eléctrico; (iii) reducción de costos de generación; (iv) reducción de pérdidas técnicas; (v) disminución de niveles de emisiones de CO<sub>2</sub>; y (vi) mejoras para apoyar la transición energética con foco en formulación de carteras de proyectos climáticos y capacidades de reporte.
- 2.29 **Beneficiarios del programa.** Se estima que se beneficiarán directamente con la primera operación bajo la CCLIP: (i) 1.900.000 clientes del sistema nacional interconectado de ENEE, quienes tendrán acceso a un servicio eléctrico de mejor

---

<sup>34</sup> El equipo ya tiene experiencia consolidada gracias a la operación [GRT/SX-17123-HO](#), en la que se realizaron capacitaciones en instalación domiciliaria, se contrataron a mujeres en labores de construcción y se realizaron talleres de apoyo a actividades productivas lideradas por mujeres, entre otros éxitos.

calidad, energía más limpia y generación de empleo local; (ii) la unidad ejecutora de la ENEE al desarrollar sus capacidades técnicas para la gestión de sistemas SF y SAEB; y (iii) mujeres y poblaciones afrohondureñas a través de programas de capacitación.

### III. ASPECTOS TÉCNICOS Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR

- 3.1 **Instrumentos y modalidad.** Se plantea una CCLIP por un monto de hasta US\$200.000.000 en un solo sector (energía) para financiar préstamos de inversión. El plazo de la CCLIP sería de 10 años y se prevén 3 operaciones individuales. El monto de la primera operación de la CCLIP se estima en US\$50.000.000 financiados por el BID (US\$17.500.000 con COC y US\$32.500.000 con CO). El financiamiento será complementado por: US\$2.000.000 de donación y US\$5.100.000 de préstamo provenientes de SCX-SREP. El plazo de desembolso previsto es de cinco años. La POIP será de inversiones específicas debido a que el proyecto, al momento de su aprobación contará con el diseño total de las obras, considerando que se tratan de obras estándares de generación fotovoltaica a nivel de las subestaciones identificadas. Siendo un préstamo de inversión este puede ser parte del Programa Piloto BID CLIMA.
- 3.2 **Esquema de ejecución.** El prestatario será la República de Honduras y el OE será la ENEE. La ENEE cuenta con un equipo técnico capacitado en proyectos de generación de energía con fuentes renovables, en proyectos de distribución, y posee una organización corporativa sólida en gestión ambiental, social y de género. ENEE tendrá la responsabilidad de la planificación, diseño, contratación de consultores, obras y servicios, y supervisión, así como todas las actividades de OyM de los proyectos. Además, cuenta con una unidad coordinadora de programas y posee experiencia en contratación y seguimiento de proyectos del BID y otros financistas, y será responsable del manejo fiduciario de los fondos de financiamiento.

### IV. RIESGOS AMBIENTALES Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Aspectos ambientales y sociales.** Considerando la información existente y en relación con las actividades a desarrollar, la operación tiene clasificación de impacto ambiental y social Categoría B, la cual se confirmará durante la debida diligencia. Los principales impactos en la fase de construcción estarán asociados a contaminación de fuentes de agua, aire y suelo; generación de ruido, polvo, desechos sólidos y peligrosos por las actividades constructivas; impactos a la salud y seguridad de los trabajadores y de las comunidades, incluyendo una potencial afectación a poblaciones indígenas y afrohondureñas y de patrimonio cultural<sup>35</sup>.
- 4.2 La clasificación del riesgo ambiental y social ha sido considerado sustancial, debido a: (i) la eliminación de los desechos de los SF y SAEB; (ii) la inestabilidad política; (iii) la identificación de poblaciones indígenas, afrohondureñas y

---

<sup>35</sup> Luego de los análisis ambientales y sociales se analizará si existe afectación a poblaciones indígenas, afrohondureñas y de patrimonio cultural.

vulnerables en las zonas de influencia del proyecto; (iv) vacíos en la legislación nacional con respecto a la generación de ERNC y de potencia firme; y (v) la histórica respuesta de las partes interesadas ante proyectos similares.

- 4.3 Existe riesgo potencial de trabajo forzoso en la cadena de suministro de paneles solares. Por tanto, se implementarán las Medidas del Grupo BID para Abordar el Riesgo de Trabajo Forzoso en la Cadena de Suministro de Paneles Solares con Componentes de Silicio (GN-3062-1). No se esperan riesgos por desplazamiento económico o físico, afectación directa de territorios indígenas ni a hábitats críticos.
- 4.4 Derivado de la modalidad de obras específicas, se preparará una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y un Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS), acorde con la magnitud de riesgo, impactos identificados, buenas prácticas nacionales e internacionales, así como criterios de elegibilidad y exclusión. El MEGAS incorporará también un Plan de Participación de las Partes Interesadas.
- 4.5 La clasificación de riesgo de desastre y cambio climático es considerada moderada y será validada durante la debida diligencia.
- 4.6 **Aspectos fiduciarios.** El OE cuenta con una amplia experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco, por lo que no se prevén riesgos en materia de administración financiera y adquisiciones.
- 4.7 **Financiamiento retroactivo.** El Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, gastos elegibles efectivamente pagados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo hasta por el 20% del monto propuesto, para pagos efectuados correspondientes a las contrataciones anticipadas, siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir de la fecha de aprobación del perfil de proyecto, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.
- 4.8 **Otros riesgos.** Entre los riesgos identificados constan demoras en el suministro de bienes por conflictos bélicos a nivel mundial comprometiendo la entrega de inversores, bancos de baterías, transformadores, entre otros. Adicionalmente, se ha identificado demoras en la obtención de exoneraciones de impuestos para equipos de generación, que pueden provocar retrasos en la ejecución de obras y sobrecostos. Otro riesgo es la coordinación de las áreas de negocio de la ENEE por participación de las unidades de generación, transmisión y distribución. Finalmente, complicaciones en la implementación del proceso de fortalecimiento institucional producto del proceso de reforma continua del sector eléctrico. Como medidas de mitigación están acompañamiento de la Unidad Coordinadora de Programa (UCP) a los contratistas monitoreando el seguimiento del cumplimiento de fechas, contratación de especialistas de exoneraciones y reuniones periódicas de seguimiento con la dirección de franquicias aduaneras de la Secretaría de Finanzas, coordinación de las unidades de la ENEE bajo la coordinación de la UCP y gerencia de planificación de la ENEE, y seguimiento a la hoja de ruta de reformas del sector.

## V. RECURSOS Y CRONOGRAMA DE PREPARACIÓN

- 5.1 El Anexo IV presenta el Índice de Trabajo Sectorial propuesto y el Anexo V detalla el cronograma y recursos necesarios de preparación. Se planea distribuir el POD a la Evaluación de Calidad y Riesgos (QRR) el 27 de agosto de 2024; y la Propuesta de Préstamo al Directorio Ejecutivo el 13 de noviembre de 2024. El presupuesto estimado para la preparación de esta operación es de US\$94.638 (\$24.638 son para misiones y US\$70.000 para consultorías). También se utilizarán recursos de la Cooperación Técnica HO-T1457 (US\$200.000), actualmente en proceso de preparación, destinados para preparación y ejecución del presente programa.
- 5.2 La operación será *Double Booking* entre INE/ENE y CSD/CCS, considerando la multidimensionalidad de la operación e importancia de la inclusión de estos sectores para su diseño y supervisión.

## VI. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

- 6.1 **Criterios de elegibilidad de la CCLIP y la POIP.** La CCLIP cumple con lo establecido en el ¶3.2 del Anexo III del Documento GN-2246-13 y en el ¶3.6 de las Guías Operativas CCLIP (GN-2246-15) dado que los objetivos de la propuesta de CCLIP se encuentran entre las prioridades definidas en la Estrategia Grupo BID con Honduras 2019-2022 (GN-2944-2), específicamente, con la expansión de oportunidades productivas sostenibles (¶3.20 de la GN-2944). La POIP bajo la CCLIP cumple con todos los criterios establecidos en el ¶3.5 (i) al (iv) del Anexo III del Documento GN-2246-13 y en el GN-2246-15: (i) pertenece al mismo sector que la CCLIP (energía); (ii) contribuirá con el objetivo sectorial de la CCLIP (¶2.21) dado que apoyará la descarbonización de la ENEE; (iii) se efectuará un Análisis de Capacidad Institucional (PACI) del OE a través del mecanismo de evaluación simple puesto que la ENEE tiene capacidad y ha ejecutado otros préstamos del Banco; y (iv) se incluirán acciones específicas para mejorar las capacidades del OE en línea con las recomendaciones del PACI.

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).



## E&amp;S Screening Filter

## Operation Information

Operation Name	
Increase in Honduras's Renewable energy capacity	
Operation Number	HO-L1245

## Operation Details

Organizational Unit	IDB Sector/Subsector
INE/ENE	ENERGY EFFICIENCY AND RENEWABLE ENERGY IN END USE
Type of Operation & Modality	Original IDB Amount
LON / ESP	\$50,000,000.00
Executing Agency	Borrower
HO-ENEE	SECRETARIA DE FINANZAS
ESG Primary Team Member	Team Leader
Jessica Arango Laws	Carlos Alberto Jacome Montenegro
Toolkit Completion Date	Author
05/12/2023	Jessica Eileen Arango Laws
Applicable ESPs with requirements	
ESPS 1; ESPS 2; ESPS 3; ESPS 4; ESPS 6; ESPS 7; ESPS 8; ESPS 9; ESPS 10	

## Operation E&amp;S Classification Summary

Environmental and Social Impact Categorization (ESIC)	B
Disaster and Climate Change Risk Classification (DCCRC)	Moderate
Environmental and Social Risk Rating (ESRR)	Substantial

## Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

The operation will not have direct impacts associated with child labor or forced labor in the workforce.

The Executing Agency or other relevant entity (in relation to the operation) has a proven track record to respect and protect the fundamental principles and rights of workers (including fair treatment, commitment to non-discrimination, equal opportunity, protection of workers including workers in vulnerable situations, work accommodations, migrant workers' rights, collective bargaining and rights of association) and compliance with national employment and labor laws.





## E&amp;S Screening Filter

The operation will not result in the direct loss of employment (i.e. retrenchment).

The operation will not result in the indirect and/or cumulative loss of employment (i.e. retrenchment).

The Borrower will prepare and operate a Grievance Redress Mechanism for all workers (direct and contracted).

The operation will promote a sustainable use of resources including energy, water and raw materials.

The operation will not have direct negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of pesticides.

The operation will not have indirect and/or cumulative negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of pesticides.

The operation is not expected to or currently produce directly GHG emissions.

The operation is not expected to or currently produce indirectly-cumulatively GHG emissions.

The operation is not considering alternatives to implement technically and financially feasible and cost-effective options to avoid or minimize project-related GHG emissions during the design and operation of the project.

The operation has no exposure to climate transition risks related with a loss of value of a project driven by the transition to a lower-carbon economy, result from extensive policy, legal, technology, and/or market changes to address climate change.

The project will not directly affect the public (including workers and their families) by exposing them to hazardous materials released by the project, particularly those that may be life threatening.

The project will not indirectly-cumulatively affect the public (including workers and their families) by exposing them to hazardous materials released by the project, particularly those that may be life threatening.

The project's direct impacts on priority ecosystem services will not result in adverse health and safety risks and impacts to the project-affected people.

The project's indirect and/or cumulative impacts on priority ecosystem services will not result in adverse health and safety risks and impacts to the project-affected people.

There is no potential indirect and/or cumulative impacts to workers and project-affected people related to the use or arrangement of security services to safeguard personnel and/or property.

The project will not lead to direct impacts related to physical, and/or economic displacement - Impacts include, and are not limited to, relocation; expropriation; loss of shelter; loss of land; loss of assets; restrictions on land and natural resources; loss of income; loss of livelihoods; loss of social safety net.

The project will not lead to indirect and/or cumulative impacts related to physical, and/or economic displacement - Impacts include, and are not limited to, relocation; expropriation; loss of shelter; loss of land; loss of assets; restrictions on land and natural resources; loss of income; loss of livelihoods; loss of social safety net.



## E&amp;S Screening Filter

Vulnerable people will not be disproportionately affected by direct impacts related to land acquisition - people may be considered vulnerable by virtue of disability, state of health, indigenous status, gender identity, sexual orientation, religion, race, color, ethnicity, age, language, political or other opinion, national or social origin, property, birth, economic disadvantage, or social condition. Other vulnerable people include the elderly, children, single-headed households, refugees, internally displaced persons, natural resource dependent communities.

Vulnerable people will not be disproportionately affected by indirect and/or cumulative impacts related to land acquisition - people may be considered vulnerable by virtue of disability, state of health, indigenous status, gender identity, sexual orientation, religion, race, color, ethnicity, age, language, political or other opinion, national or social origin, property, birth, economic disadvantage, or social condition. Other vulnerable people include the elderly, children, single-headed households, refugees, internally displaced persons, natural resource dependent communities.

The operation doesn't have the potential, including through the supply chain, to indirectly-cumulatively impact modified habitat that include significant biodiversity value.

The operation doesn't have the potential, including through the supply chain, to indirectly-cumulatively convert or degrade natural habitat.

The operation doesn't have the direct potential to implement project activities in critical natural habitat.

The operation doesn't have the indirect and/or cumulative potential, including through the supply chain, to implement project activities in critical natural habitat.

The operation is not expected to directly impact a legally protected area or an internationally recognized area.

The operation is not expected, including through the supply chain, to indirectly-cumulatively impact a legally protected area or an internationally recognized area.

The project will not directly introduce (intentionally or accidentally) alien, or non-native, species of flora and fauna that have the potential for invasive behavior in areas where they are not normally found.

The project will not indirectly-cumulatively, including through the supply chain, introduce (intentionally or accidentally) alien, or non-native, species of flora and fauna that have the potential for invasive behavior in areas where they are not normally found.

The project is not likely to adversely directly impact ecosystem services.

The project is not likely to adversely indirectly-cumulatively, including through the supply chain, impact ecosystem services.

The project is not expected to cause adverse direct impact on Indigenous Peoples. FPIC is required when there will be (i) impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; (ii) Relocation of Indigenous Peoples from lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary use; or (iii) significant impact on Cultural Heritage.

Indigenous Peoples are not expected to be adversely impacted by direct project related land-acquisition or access restrictions. Note that all impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary law requires FPIC.



## E&S Screening Filter

The project doesn't have the potential to cause adverse direct impacts on Indigenous Peoples who live in isolation and initial contact.

The project doesn't have the potential to cause adverse indirect and/or cumulative impacts on Indigenous Peoples who live in isolation and initial contact.

The project is not expected to directly damage or negatively impact critical cultural heritage.

The project is not expected to indirectly-cumulatively damage or negatively impact critical cultural heritage.

The project will not negatively directly affect people due to their gender, sexual orientation or gender identity.

The project will not negatively indirectly-cumulatively affect people due to their gender, sexual orientation or gender identity.

The project will not potentially face indirect and/or cumulative barriers to equitable gender-based participation.

The project will not deal with a subject matter and/or be implemented in an area where the manipulation, interference, coercion, discrimination, and intimidation of stakeholders has been documented.

### ESPS 1 - Assessment and Management of Environmental and Social Risks and Impacts

The Executing Agency will conduct an Environmental and Social Assessment (ESA) or Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) process for the project during preparation.

The Executing Agency will prepare and maintain an Environmental and Social Management System (ESMS) for the operation as defined under ESPS 1.

The Borrower/Executing Agency's has good organizational capacity and competency for managing environmental and social issues.

The project will involve Associated Facilities and/or cumulative impacts that will lead to moderate risks or impacts.

There are substantial levels of contextual risks associated with the project (e.g. political instability, oppression of communities, armed forces in the project area).

### ESPS 2 - Labor and Working Conditions

The Executing Agency will prepare and maintain an Environmental and Social Management System (ESMS) for the operation with specific elements related to Labor and Working Conditions under ESPS 2.

The operation has the potential to have moderate indirect and/or cumulative impacts associated with child labor or forced labor in the workforce.

The operation has the potential to cause minor direct impacts associated with accidents, injury, and disease arising from, associated with, or occurring in the course of work.

The operation has the potential to cause minor indirect and/or cumulative impacts associated with accidents, injury, and disease arising from, associated with, or occurring in the course of work.



## E&amp;S Screening Filter

ESPS 3 - Resource Efficiency and Pollution Prevention

The operation will have minor direct adverse impacts on human health and the environment due to pollution from project activities.

The operation will have minor indirect and/or cumulative adverse impacts on human health and the environment due to pollution from project activities.

The operation will generate moderate direct impacts generated by solid waste (hazardous and/or non-hazardous).

The operation will generate moderate indirect and/or cumulative impacts generated by solid waste (hazardous and/or non-hazardous).

The operation will have moderate direct negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of hazardous materials such as PCBs, Radiological Waste, Mercury, CFCs, etc.

The operation will have minor indirect and/or cumulative negative impacts to the environment and human health and safety due to the production, procurement, use, and disposal of hazardous materials such as PCBs, Radiological Waste, Mercury, CFCs, etc.

ESPS 4 - Community Health, Safety, and Security

There are minor direct health and safety risks associated with the design of structural elements or components of the operation (e.g. existing or new buildings, earthworks, bridges, drainage, roadways, power stations, transmission and distribution poles, underground utilities, and dams), and/or road transport activities (e.g. transport of heavy or over-sized equipment) which could result in health and safety impacts to third parties and project-affected people.

There are minor indirect and/or cumulative health and safety risks associated with the design of structural elements or components of the operation (e.g. existing or new buildings, earthworks, bridges, drainage, roadways, power stations, transmission and distribution poles, underground utilities, and dams), and/or road transport activities (e.g. transport of heavy or over-sized equipment) which could result in health and safety impacts to third parties and project-affected people.

There is minor potential for the project or project-related activities (e.g. the influx of temporary or permanent project labor, among others) to directly result in or exacerbate community exposure to water-related (i.e., waterborne, water-based, and vector-borne diseases) and/or communicable diseases (e.g. COVID).

There is minor potential for the project or project-related activities (e.g. the influx of temporary or permanent project labor, among others) to indirectly-cumulatively result in or exacerbate community exposure to water-related (i.e., waterborne, water-based, and vector-borne diseases) and/or communicable diseases (e.g. COVID).

There is moderate potential for an emergency or unanticipated event to occur in the project area of influence that demands immediate action to prevent or reduce harm to people, property, and/or the environment.

Natural hazards, such as earthquakes, droughts, landslides, floods, wildfires, or others, including those caused or exacerbated by climate change, are likely to occur in the project area, and these may moderately



## E&S Screening Filter

impact the project, and/or the project may moderately exacerbate the risk from natural hazards to human life, property, and/or the environment.

There is the potential for minor direct impacts to workers and project-affected people related to the use or arrangement of security services to safeguard personnel and/or property.

### ESPS 6 - Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources

The operation has the potential to minorly directly impact modified habitat that include significant biodiversity value.

The operation has the potential to minorly directly convert or degrade natural habitat.

### ESPS 7 - Indigenous Peoples

The project has the potential to cause minor adverse indirect/cumulative impact on Indigenous Peoples.

Indigenous Peoples will be adversely minorly impacted by indirect/cumulative project related land-acquisition or access restrictions. Note that all impacts on lands and natural resources subject to traditional ownership or under customary law requires FPIC.

### ESPS 8 - Cultural Heritage

The project has the potential to minorly directly damage or negatively impact cultural heritage.

The project has the potential to minorly indirectly-cumulatively damage or negatively impact cultural heritage.

### ESPS 9 - Gender Equality

The project will potentially lead to minor direct risks and impacts associated with Sexual and Gender-based Violence.

The project will potentially lead to minor indirect and/or cumulative risks and impacts associated with Sexual and Gender-based Violence.

The project will potentially face direct barriers to equitable gender-based participation.

### ESPS 10 - Stakeholder Engagement and Information Disclosure

The Borrower will prepare a stakeholder engagement framework/plan for the lifetime of the program (including the equal participation of women and men and also take into account Indigenous Peoples, vulnerable groups when relevant).

The Borrower will engage in meaningful consultations and engagement with stakeholders which is free of manipulation, interference, coercion, discrimination, and intimidation.

The Borrower will operate a Grievance Redress Mechanism at the Project level (direct and contracted).

**DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**



**HONDURAS**

**AUMENTO DE LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN RENOVABLE EN HONDURAS**

**HO-L1245**

**RESUMEN DE LA REVISIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL INICIAL (ESRSI)**

12/06/2023

Este documento fue preparado por:  
Jessica Arango Laws (VPS/ESG) y Vera Matute Cano (VPS/ESG)  
con el apoyo del equipo del proyecto:

Carlos Jacome Montenegro (INE/ENE), Líder del Equipo

<b>Resumen de la Revisión Ambiental y Social inicial</b>	
<b>Datos de la operación</b>	
<b>Número de la operación</b>	HO-L1245
<b>Sector/Subsector del BID</b>	Energía / Eficiencia Energética y Uso Final de la Energía Renovable (INE/ENE)
<b>Tipo y modalidad de la operación</b>	Préstamo de obras específicas (LON / ESP)
<b>Clasificación de impacto ambiental y social (ESIC)</b>	B
<b>Calificación de riesgo de ambiental y social (ESRR)</b>	Sustancial
<b>Clasificación de riesgo de desastre y cambio climático (DCCRC)</b>	Moderado
<b>Prestatario</b>	Secretaria de Finanzas de Honduras
<b>Agencia Ejecutora (AE)</b>	Empresa Nacional de Energía Eléctrica (HO-ENEE)
<b>Monto del préstamo BID (y costo total del proyecto)</b>	\$50,000,000.00 (\$50,000,000.00)
<b>Normas de desempeño con requerimientos</b>	NDAS 1; NDAS 2; NDAS 3; NDAS 4; NDAS 6; NDAS 7; NDAS 8; NDAS 9; NDAS 10
<b>Resumen ejecutivo</b>	
<p>La operación cuenta con una clasificación de impacto ambiental y social de categoría B debido a los impactos negativos potenciales causados por las instalaciones de parques solares (entre 100 kW y 2 MW), sistemas de almacenamiento con baterías en las subestaciones donde se identifique la necesidad de suministro en horas nocturnas, e instalación de transformadores eléctricos en las subestaciones que requieran amplitud de capacidad, los cuales serán identificados y acotados en el tiempo. Los principales impactos en la fase de construcción estarán asociados a contaminación de fuentes de agua, aire, suelo, generación de ruido y emisiones de polvo, y desechos sólidos y peligrosos por las actividades constructivas; a la salud y seguridad de los trabajadores y de las comunidades (aumento de tráfico y movilización de flota vehicular por el traslado de componentes de los sistemas solares y su almacenamiento), incluyendo una potencial afectación a poblaciones indígenas y afrohondureñas y de patrimonio cultural. No habrá desplazamiento físico ni económico.</p> <p>Para ello, se deberán desarrollar planes de mitigación y gestión socioambiental específicos considerando buenas prácticas nacionales, de existir, e internacionales.</p> <p>La calificación del riesgo ambiental y social ha sido considerado sustancial fundamentalmente por las causas que conllevan la eliminación de los desechos de sistemas solares fotovoltaicos y los componentes de almacenamiento de baterías, así como al contexto asociado a la inestabilidad nacional política, la identificación de poblaciones indígenas, afrohondureñas y vulnerables en las zonas de influencia de los sitios seleccionadas, vacíos en la legislación nacional con respecto a la generación de energía no convencional o de potencia firme, y la histórica respuesta de las partes interesadas ante proyectos similares de la tecnología solar. Existe el riesgo potencial de trabajo forzoso en la cadena de suministro de los paneles solares. No se esperan riesgos por desplazamiento económico o físico, afectación directa de territorios indígenas ni a hábitats críticos.</p>	



Derivado de la modalidad de obras específicas con un abanico de 79 potenciales subestaciones receptoras del Programa, la fase de preparación contará con una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y un Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégico (PGASE), acorde con la magnitud de riesgo e impactos identificados, así como criterios de elegibilidad y exclusión.

La clasificación de riesgo de desastre y cambio climático es considerada como moderada y será validada con mayor justificación durante la debida diligencia.

El PGASE deberá incorporar un Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI) que detallará los procedimientos para la participación de los actores relevantes y estratégicos del Programa a lo largo del ciclo de vida de la operación.

### **Descripción de la operación**

La operación contribuirá a la descarbonización de activos de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), mejorando el acceso a servicios de electricidad hacia una transición energética justa, elevando de esta forma la resiliencia y la sostenibilidad del sector eléctrico nacional. Para ello el proyecto contempla la integración de soluciones de energía limpia mediante la instalación de sistemas Solares Fotovoltaicos y la incorporación de sistemas de almacenamiento.

Los objetivos específicos son: (i) aumento y diversificación de la matriz de generación nacional a través de la incorporación de energía renovable no convencional y (ii) disminuir las pérdidas técnicas y mejorar la confiabilidad del suministro eléctrico.

El Componente I incluye el desarrollo e implementación de obras de infraestructura sostenible para fortalecer la capacidad energética del país, incluyendo: (i) desarrollo e implementación de parques solares en terrenos estratégicos de la ENEE para aumentar la capacidad de generación, (ii) mejoras y ampliaciones en las subestaciones de distribución eléctrica (instalación de transformadores), con el objetivo de optimizar la transmisión y distribución de energía a nivel regional y (iii) implementación de sistemas de almacenamiento de energía en ubicaciones estratégicas para garantizar un suministro constante y eficiente, especialmente en áreas críticas.

Además, este componente incluirá actividades para asegurar la inclusión de mujeres y grupos diversos en las capacitaciones y operación y mantenimiento de los sistemas energéticos.

En esta etapa, no se cuenta con diseños de obras ni con definición final de los sitios donde estas serán instaladas. Sin embargo, en base a necesidades y prioridades identificadas por la ENEE, se proponen terrenos estratégicos dentro de las subestaciones de transmisión energética de Suyapa, Santa Fe, Miraflores, Amarateca, Comayagua, Catacamas, Juticalpa, Chichicaste, Santa Lucía, Prados, Santa Rosa, Naco, San Pedro Sula Sur, Estadio, Progreso y Tela. Adicionalmente, se han seleccionado las centrales de generación en Cañaverl, Río Lindo y El Nispero. El país cuenta con un total de 79 subestaciones de transmisión las cuales suponen una potencialidad para el programa.

El Componente II implica el fortalecimiento institucional y estudios técnicos. Este componente se centra en fortalecer la capacidad institucional y técnica para una gestión eficiente de la energía, abarcando: (i) Diseño de Proyectos Solares Conectados a la Red a través del desarrollo de proyectos solares conectados a la red eléctrica, asegurando la integración efectiva de fuentes renovables, (ii) Operación y Mantenimiento de Proyectos Solares y sistemas de almacenamiento de energía teniendo en cuenta la implementación de estrategias para la operación y mantenimiento óptimo de los proyectos, (iii) implementación de sistemas de telecontrol para monitorear y gestionar eficientemente los proyectos de energía solar, (iv) estudios detallados para evaluar la viabilidad económica de la integración de proyectos solares en embalses de centrales hidroeléctricas, (v) estudios de evaluación del recurso eólico en ubicaciones clave para identificar oportunidades de generación eólica, y (vi) investigación y evaluación de la viabilidad técnica y económica de proyectos geotérmicos como fuente de energía renovable.

<p>El Componente III hace referencia a los gastos de administración y gestión del programa el cual financiará los costos de gestión del proyecto, auditorías, seguimiento y evaluación del proyecto.</p> <p>No se tiene definido el cronograma de ejecución de las obras, pero se estiman 12 meses para este.</p>	
<b>Fundamentos de las clasificaciones/calificaciones</b>	
Clasificación de impacto ambiental y social	Se clasifica la Operación como Categoría B ya se anticipa que los impactos negativos de las obras serán identificados y acotados en el tiempo. Estos serán de magnitud baja o moderada, localizados y de corta duración. La Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) verificará la categoría de la operación durante la debida diligencia.
Calificación de riesgo ambiental y social	La calificación del riesgo ambiental y social ha sido considerada sustancial fundamentalmente por las causas que conllevan la eliminación de los desechos de sistemas solares fotovoltaicos y los componentes de almacenamiento de baterías, así como al contexto asociado a la inestabilidad nacional política, la identificación de poblaciones indígenas, afrohondureñas y vulnerables en las zonas de influencia de los sitios seleccionadas, vacíos en la legislación nacional con respecto a la generación de energía no convencional o de potencia firme, y la histórica respuesta de las partes interesadas ante proyectos similares de la tecnología solar.
Clasificación de riesgo de desastre y cambio climático	El riesgo de desastre y cambio climático se establece como una clasificación de riesgo Moderada, teniendo en cuenta que: (i) las intervenciones se encuentran distribuidas a nivel nacional y este se encuentra expuesto a amenazas naturales de nivel alto a moderado para sismo, inundaciones y vientos huracanados y precipitaciones (Ver Mapas en Anexo A) y (ii) la criticidad de la infraestructura es baja debido a que son instalaciones fotovoltaicas y de almacenamiento de energía y no se contará con estructuras de retención.
<b>Uso del marco ambiental y social del prestatario</b>	<i>No</i>
La operación seguirá los requerimientos del Marco de Políticas Ambiental y Social (MPAS) y todas las NDAS aplicables.	
<b>¿Se aplica un enfoque de “framework approach”?</b>	<i>Sí</i>
En esta etapa de la propuesta, no se cuentan con diseños de las obras ni con definición final de los sitios donde estas serán instaladas. Se cuenta con una propuesta inicial de quince (15) subestaciones potenciales para instalación de las obras en ubicaciones estratégicas; sin embargo, el país cuenta con un total de 79 subestaciones eléctricas, de las cuales aún se están analizando las opciones más viables. Por ello, se propone un “framework approach” hasta su definición final a ser incluida en el POD.	
<b>¿La operación será cofinanciada o hay posibilidad de cofinanciación?</b>	<i>No</i>
No se ha determinado un cofinanciamiento en esta etapa de preparación.	
<b>Normas de Desempeño Ambiental y Social con requerimientos para el proyecto propuesto</b>	
<b>NDAS-1. Evaluación y gestión de riesgos e impactos ambientales y sociales</b>	<i>Sí</i>
La agencia ejecutara, ENEE, cuenta con un equipo técnico asignado para el desarrollo de proyectos financiados por BID y posee una organización corporativa sólida en gestión ambiental y social, así como con experiencia en	

contratación y seguimiento de proyectos del Banco y otros financistas. Dicha agencia cuenta con procedimientos para la gestión del desempeño ambiental y social de programas financiados por el BID bajo políticas de salvaguardias ambientales y sociales antiguas del BID. Actualmente, mediante otra operación financiada por el Banco con ENEE, se está formulando un Sistema de Gestión Ambiental y Social, apropiado a los requisitos establecidos por la NDAS 1 (siguiendo los 7 pilares descritos más abajo) y que garantice la gestión de los requisitos de las NDAS 2 a 10. Dicho SGAS estará finalizado posiblemente antes de presentar la operación al Directorio.

Según información inicial, el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) del organismo ejecutor se alineará con el nivel de riesgo y de impacto del programa y de conformidad con los requisitos establecidos en la NDAS 1.

El alcance del SGAS tendrá los 7 componentes siguientes:

- Evaluación ambiental y social estratégica según el proyecto, que establece los objetivos y principios socioambientales para guiar el proyecto y lograr un desempeño sólido. Al momento de elaboración del Programa no se cuenta con estudios ambientales y sociales preliminares y/o diseños de obra de las intervenciones.
- Directrices para los procesos de identificación y evaluación de riesgos e impactos de cada proyecto específico. Se preparará una Evaluación Ambiental y Social Estratégica, en la cual se incluirán dichos procedimientos, así como los criterios de elegibilidad y de exclusión aplicables según el MPAS.
- Programas y planes generales de gestión ambiental y social que se adaptarán y aplicarán a cada proyecto y sitio individual en función de sus riesgos e impactos ambientales y sociales. Se preparará un Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégico (PGASE), con lineamientos para la preparación de los planes específicos.
- Capacidad y competencia: a través del SGAS se identificarán las necesidades de carácter organizativo requerida para la gestión apropiada de la operación, con particular enfoque sobre:
  - Funciones de gestión ambiental y social internas asignadas dentro del organismo ejecutor.
  - Funciones de gestión a asignarse por parte de los contratistas, firmas supervisoras y de los operadores involucrados en cada iniciativa/proyecto.
  - Roles y responsabilidades entre el organismo ejecutor, los contratistas, el Banco y los otros participantes de la operación.
- Programas de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia (por ejemplo: consecuencia a desastres naturales o transmisión de enfermedades infecciosas) que puedan perjudicar a las personas o el medio ambiente.
- Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI) que incluye las estrategias de participación de las partes interesadas mediante un análisis de las personas afectadas por cada proyecto y sitio individual, consultas, mecanismos de reclamación y divulgación de la información.
- Estrategias de seguimiento, evaluación, monitoreo a implementarse, junto a los requisitos relacionados de cumplimiento.
- La ENEE tendrá la responsabilidad de la planificación, diseño, contratación de consultores, obras y servicios, y supervisión, así como todas las actividades de operación y mantenimiento (O&M) de los proyectos. La unidad coordinadora de programas será responsable del manejo fiduciario de los fondos de financiamiento. Se contempla que, para la etapa de preparación, la ENEE desarrollará la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y un Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégico (PGASE) con apoyo de una consultoría para garantizar la alineación de dichos instrumentos con los lineamientos del Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS) del Banco.

<b>NDAS-2. Trabajo y condiciones laborales</b>	<i>Sí</i>
<p>Las obras y actividades que resultan en intervenciones conllevan procesos de construcción relacionados con la instalación de los paneles solares, contenedores de baterías para almacenamiento y transformadores eléctricos, y movilización de personal, que trae consigo riesgos e impactos asociados con el trabajo y condiciones laborales, incluyendo la salud y seguridad de los trabajadores.</p> <p>Se realizará una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y un Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégico (PGASE) que identificara los impactos y riesgos relacionados al programa que pueden estar vinculados a las condiciones laborales y de salud y se aplicarán los procedimientos de gestión laboral adecuados para la naturaleza y tamaño de los proyectos y su fuerza laboral. En dichos procedimientos se estipula el enfoque para la gestión de los trabajadores en consonancia con los requisitos de la NDAS2, y de la legislación nacional correspondiente. Un Plan de Gestión Laboral (PGL) deberá formar parte del PGASE, el cual evaluará los aspectos contextuales a la operación sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones laborales y de contratación del personal para las actividades relacionadas a la operación.</li> <li>• Estándares de seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>• Mecanismo de quejas y reclamos para trabajadores.</li> </ul> <p>La operación financiará la adquisición de paneles solares, por lo cual se aplicarán los requisitos de debida diligencia de la cadena de suministro alineado con los requerimientos del Banco al respecto.</p> <p>En cualquier caso, se deberán considerar riesgos asociados al trabajo forzoso, la no discriminación e inclusión a la fuerza laboral, incluyéndose dentro de la cadena de suministro principal del proyecto. Así mismo, deberá contemplar un mecanismo de recepción de reclamos para los trabajadores directos y subcontratados.</p> <p>Para prevención de riesgos e impactos asociados con la afluencia de trabajadores a las comunidades, se debe contar con un Código de Conducta para el Programa. Durante la debida diligencia se verificará que se cumpla con los requerimientos de la normativa nacional y los requisitos del NDAS2.</p>	
<b>NDAS-3. Uso eficiente de los recursos y prevención de la contaminación</b>	<i>Sí</i>
<p>La operación contempla impactos ambientales relacionados con las actividades de desbroce, limpieza de terreno, nivelación, movimiento de tierra, excavación, de las subestaciones existentes, instalación de celdas fotovoltaicas, transformadores eléctricos y contenedores de baterías para almacenamiento de energía.</p> <p>Entre los impactos en la etapa de construcción se identifican la generación de ruido, polvo y desechos los cuales podrías ocasionar impactos moderados, temporales y no significativos a suelo, aire y agua.</p> <p>Existe riesgo de derrame y contaminación por un manejo inadecuado de desechos y disposición final de las baterías y celdas fotovoltaicas al final de su vida útil o durante su operación, para el caso de los sistemas de almacenamiento. La operación no estima el uso de sustancias peligrosas, agotadoras de ozono o pesticidas.</p> <p>El proyecto promueve descarbonización de la matriz energética y la resiliencia al cambio climático por lo que no se espera contribución de gases de efecto de invernadero significativo como resultado de la implementación del Programa. Se preparará el PGASE acorde con el nivel de riesgo e impacto identificado en el EASE, que incluirá, entre otros Programa específicos, un Programa de Gestión Integrada de Desechos y Programa de Control de Emisiones, alineados con las buenas prácticas internacionales de medioambiente y salud.</p> <p>Durante la debida diligencia se verificará que la operación esté alineada con los requisitos aplicables del NDAS3</p>	
<b>NDAS-4. Salud y seguridad de la comunidad</b>	<i>Sí</i>
<p>Las actividades de construcción para la instalación del parque solar, incluyendo el transporte de material, presentan riesgos menores a moderados de accidentes y exposición al ruido y aumento en el tráfico habitual para personas de las comunidades locales.</p>	

Las actividades de instalación de los sistemas fotovoltaicos no presentan riesgos mayores de afectaciones físicas directas a las poblaciones en la zona de influencia de los proyectos; dependiendo de la distancia y sitios seleccionados para las instalaciones, estos podrían desencadenar riesgos sociales para su desarrollo asociados a factores de contaminación visual por afectaciones en el paisaje. El EASE/PGASE del programa establecerá medidas de mitigación para dichos impactos y riesgos. Todos los impactos potenciales asociados a la afluencia de trabajadores, en caso de requerirse, serán analizados durante la debida diligencia y se prepararán medidas de mitigación correspondientes como parte de la EASE/PGASE, así como requisitos específicos para atención de los mismos, siendo la habilitación desde la fase de preparación de un mecanismo de recepción de reclamos para el público, el cual deberá contemplar aspectos de acceso al mismo de acorde a condiciones de vulnerabilidad, discapacidades y de atención específica y resolución ante casos de violencia y discriminación basada en género.

Las instalaciones existentes de las subestaciones potenciales de la ENEE cuentan en su mayoría con fuerzas de seguridad por lo cual el prestatario deberá asegurar que este personal actúe de conformidad con sus códigos existentes y facilitar el ingreso y labor de cualquier trabajador subcontratado para el desarrollo del proyecto.

En la elaboración del EASE/PGASE se tendrá en cuenta estos y otros factores de riesgos (ver aspectos asociados a contaminación incluidos en la NDAS 3). Adicionalmente, en los proyectos del programa se considerarán riesgos de contagio de enfermedades endémicas y no endémicas en el área de influencia indirecta de los proyectos.

En cuanto al riesgo por afectaciones climáticas y de desastres naturales, se identifican niveles de peligrosidad moderados a altos por presencia de amenazas naturales como son sismos, precipitaciones, vientos huracanados y sequías según la evaluación preliminar de información geoespacial presentada en el Anexo A de Mapas. Se espera que los proyectos planteados cuenten con una clasificación de riesgo moderada y será validada con mayor justificación durante la preparación de la narrativa de riesgo de desastres y cambio climático. Una vez definidos los sitios de implementación del Programa, se deberán desarrollar Planes de Gestión que propongan soluciones definitivas de corto plazo para controlar y reducir el riesgo del efecto de inundaciones u otras afectaciones provocadas por eventos naturales extremos en zonas donde los sitios finales, indiquen ser propensas a desastres y procedimientos de respuestas al mismo.

Asumiendo una praxis de planificación, ingeniería y gestión de las obras basada en códigos de referencia y buenas prácticas, no se espera que las obras generen exacerbación de las condiciones actuales de exposición a amenazas naturales o de la vulnerabilidad de las comunidades beneficiarias del Programa. No obstante, esta buena praxis se asegurará durante la debida diligencia: (i) se preparará la Narrativa de riesgo de desastres y cambio climático detallada, (ii) se desarrollará el correspondiente Plan de Gestión de Riesgos de Desastres y Cambio Climático preliminar y se desarrollará el capítulo correspondiente en los PGAS de cada subproyecto, y (iii) como producto derivado se desarrollarán unos TDR y se fijará un presupuesto dentro de las actividades del préstamo para asegurar que los proyectos incorporan estudios de riesgo de desastre cuantitativos (inundación) según mejores prácticas para asegurar que la infraestructura proyectada es resiliente y no genera impactos a terceros ni al medio ambiente.

<b>NDAS-5. Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario</b>	<i>No</i>
---	-----------

Las intervenciones serán realizadas en las instalaciones existentes de las subestaciones de transmisión de la ENEE. La aplicación de esta NDAS será determinada una vez se haya realizado la debida diligencia y la verificación del estado actual de las propiedades. Algunas de los sitios preliminares, se localizan cercanos a comunidades pobladas; sin embargo, no se financiará subproyectos que conlleven a un desplazamiento económico o físico. Estos aspectos serán parte de los criterios de elegibilidad y exclusión del financiamiento del Programa.

<b>NDAS-6. Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos</b>	<i>Sí</i>
--	-----------

Según el análisis inicial de la ubicación de los terrenos de las áreas a intervenir, los sitios propuestos no se encuentran localizados en hábitat crítico (ver mapas en anexo). La mayoría de los terrenos están intervenidos,

<p>ubicados mayormente en lugares dentro y/o cercanos a área de uso residencial, comercial, e industrial, áreas de ganadería y cultivo (hábitats modificados) y áreas con cobertura vegetal incipientes, y parches de vegetación fragmentados (hábitat natural) y con accesos viales secundarios. No se identifican cuerpos de agua o posibles riesgos de afectación a servicios ecosistémicos de aprovisionamiento. El proyecto no tiene contemplado el uso/introducción de especies invasivas, especies endémicas o de distribución restringida. Se verificará esta información durante la preparación de la Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE). El PGASE incluirá medidas para la gestión de riesgos e impactos que se identifiquen, tales como capacitaciones a trabajadores, procedimiento de rescate y reubicación de fauna, monitoreo de biodiversidad y acciones de protección de servicios ecosistémico. En la debida diligencia se verificará si los proyectos identificados se encuentran dentro o cercanas áreas protegidas. Por la naturaleza de las intervenciones, no se espera impactos o riesgos que puedan incurrir en la fragmentación o conversión significativa del hábitat. En caso de identificarse potencial afectación a hábitats críticos, se elaborará un Plan de Acción Biodiversidad.</p>	
<b>NDAS-7. Pueblos indígenas</b>	<i>Sí</i>
<p>La revisión preliminar determinó que algunas subestaciones se encuentran ubicados en territorios con presencia indígena y de poblaciones afrohondureñas. En la debida diligencia el EASE incluirá en su alcance el análisis sociocultural (ASC), e identificará la existencia de pueblos indígenas y comunidades afrohondureñas en el área de influencia del Programa, y el PGASE determinará el abordaje con estas mismas a través de Planes de Consultas específicos y culturalmente apropiados donde se identifiquen dichos grupos. EL ASC deberá contener parámetros para evitar, y dado el caso, minimizar los impactos adversos de los pueblos indígenas y afrohondureños. Así mismo, deberá identificar factores para la inclusión de estas poblaciones como beneficiarios del Programa, factores que deberán estar claramente establecidos en el PGASE.</p> <p>Las intervenciones se realizarán en zonas urbanas consolidadas y rurales y dadas las características de las obras no se esperan impactos negativos o adversos en los pueblos indígenas; sin embargo, dicha información será confirmada con cada EAS.</p> <p>Con respecto a la coordinación con territorios indígenas y afrohondureños para asegurar su inclusión en las actividades y bienes a ser financiados por el Programa, el organismo ejecutor deberá considerar medidas de buena comunicación socioculturalmente apropiada con las autoridades jerárquicamente identificadas de los grupos identificados y alineadas a la legislación nacional, internacional y políticas del BID. El PGASE establecerá los lineamientos para asegurar que los procesos de consulta sean culturalmente adecuados y alineados a los requisitos del NDAS 7. La alineación con los requisitos del NDAS7 será verificado durante las debidas diligencias.</p>	
<b>NDAS-8. Patrimonio cultural</b>	<i>Sí</i>
<p>La revisión de la propuesta inicial de sitios ha identificado cercanía a un sitio arqueológicamente identificado de patrimonio cultural, para el caso de la Subestación de Santa Rosa de Copán. Las actividades propuestas no implican altos volúmenes de movimientos de tierra; sin embargo, no se puede descartar la posibilidad de presencia de hallazgos fortuitos. Durante la preparación de la línea base, el EASE deberá evaluar la presencia de patrimonio cultural en áreas de influencia del programa. El PGASE incluirá medidas para evitar y mitigar potenciales efectos adversos sobre patrimonio cultural, de conformidad con la jerarquía de mitigación y los requisitos de la NDAS 8. Igualmente, este incluirá un procedimiento para hallazgos fortuitos de patrimonio cultural durante la construcción de las obras.</p>	
<b>NDAS-9. Igualdad de género</b>	<i>Sí</i>
<p>El análisis e identificación de riesgos e impactos relevantes a las obras serán materia de la debida diligencia del proyecto y las obras podrían resultar en el incremento de violencia basada en género, la exclusión y/o discriminación de grupos vulnerables. Durante la evaluación, se identificarán con mayor detalle estos riesgos e impactos y se propondrán las medidas de mitigación correspondiente, incluyendo medidas de prevención, la</p>	

adopción de códigos de conducta, mecanismo de quejas y reclamos para trabajadores y el público en general, entre otros a ser incorporados en el PGASE. El componente 1 del programa: Inversiones en infraestructura sostenible, incluirá actividades para asegurar la inclusión de mujeres y grupos diversos en las capacitaciones y operación y mantenimiento de los sistemas energéticos. El equipo de la agencia coordinadora ya cuenta con experiencia consolidada derivado de la operación HO-G1247 mediante el que se realizaron capacitaciones en instalación de paneles solares domiciliarios, donde se contrataron mujeres en labores de construcción y se realizaron talleres de apoyo a actividades productivas lideradas por mujeres, entre otros éxitos.

Así mismo, se recomienda incorporar un Plan de Acción de Género para evaluar el potencial del Programa para mejorar la vida de las mujeres, personas con discapacidad y otros grupos vulnerables en la zona de influencia de los subproyectos, a lo largo de toda la cadena y actividades del Programa.

**NDAS-10. Participación de las partes interesadas y divulgación de información**

*Sí*

El PGASE incluirá un Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI). El PPPI incluirá el mapeo de actores con especial atención a partes que presenten niveles de vulnerabilidad, un mecanismo de quejas y reclamos y un plan de consulta pública y el procedimiento de divulgación de información.

Durante la fase de preparación se desarrollará, como mínimo, un evento de consulta pública, culturalmente apropiado, cuyo objetivo principal será informar a las partes interesadas sobre el alcance del proyecto, los impactos socio ambientales negativos identificados y las medidas de mitigación incluidas en el EASE/PGASE correspondiente. Posterior a dicho evento, se deberán recopilar eventuales comentarios e inquietudes, los cuales se tomarán en cuenta para la actualización de la versión final del EASE/PGASE. La fecha del evento de consulta será materia de definición. El plan de participación de las partes interesadas (PPPI) incluirá como mínimo el siguiente contenido:

- Revisión del marco legal aplicable (asegurando el cumplimiento de los marcos regulatorios a nivel nacional, así como los requerimientos generales del MPAS sobre consulta pública.
- Mapeo de actores.
- Captura percepciones y preocupaciones de la comunidad.
- Informe de los puntos centrales de las preocupaciones de los actores.
- Elaboración de mesas de diálogo temáticas para profundizar sobre los puntos captados.
- Confirmación de la integración de los principios aplicables para las consultas públicas.
- Elaboración de la logística de los eventos de consulta.
- Determinación de su difusión.
- Información a todos los actores sobre la existencia de un mecanismo de quejas y reclamos habilitado durante todo el ciclo del proyecto, desde su fase de preparación.

Una versión apta para divulgación del EASE/PGASE, incluyendo su PPPI, será publicada en el sitio externo del Banco y de la agencia ejecutora antes de la misión de análisis, prevista para finales de febrero del 2024. Los documentos anteriormente mencionados, así como otros que se identifiquen mediante la debida diligencia, formarán parte del proceso de consulta pública con las partes interesadas. El Informe de Consulta junto con la versión final del EASE/PGASE incorporara los resultados del proceso de consulta.

**Diligencia ambiental y social debida en el BID**

**Estrategia de diligencia debida**

<i>Requisito de evaluación ambiental y social</i>	<i>Estado de desarrollo</i>	<i>Recursos estimados para finalizar (especificar el costo para el Banco o el prestatario)</i>	<i>Calendario estimado para finalizar (incluida la consulta)</i>



<i>Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE)</i>	<i>Se preparará un EASE de las intervenciones a nivel nacional.</i>	<i>A prepararse por la Agencia Ejecutora</i>	<i>Ejecución: comienzo previsto mediados de diciembre 2023.</i>
<i>Plan de Gestión Ambiental y Social Estratégica (PGASE).</i>	<i>Se desarrollará como parte del EASE debe incluir un presupuesto general.</i>	<i>A prepararse por agencia ejecutora y apoyada por consultoría</i>	<i>Ejecución: 2-3 meses. Comienzo previsto: mediados 2023. finalización febrero 2024.</i>
<i>Alineación de EASE con MPAS</i>	<i>Aun no preparado</i>	<i>A prepararse mediante consultoría (US\$15,000)</i>	<i>Ejecución 1 mes: Comienzo previsto: inicio febrero 2024, posterior a terminación de EASE/PGASE por ENEE</i>
<i>Evaluación de Riesgo de Desastre y Cambio Climático.</i>	<i>Aún no preparado.</i>	<i>A prepararse por Agencia Ejecutora con apoyo de consultoría una vez identificados los sitios de intervención</i>	<i>Posterior a la definición de sitios y durante la etapa de preparación</i>
<i>Plan de Consulta y Participación de las Partes Interesadas</i>	<i>Aún no preparado.</i>	<i>A prepararse por la agencia ejecutora.</i>	<i>Ejecución: 1 mes. Comienzos de febrero de 2024.</i>
<i>Sistema de Gestión Ambiental y Social</i>	<i>En preparación</i>	<i>Actualmente está en preparación bajo otro financiamiento del BID el cual será utilizado para este Programa</i>	<i>Ejecución: 1 mes. Comienzo diciembre 2023</i>
<b>Anexos</b>			
<b>Anexo A</b>	Mapas ambientales y sociales		

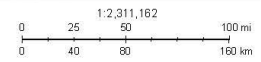
### Anexo A. Mapas ambientales y sociales

Descarbonización y sostenibilidad en la transición energética justa de Honduras- Mapa de Biodiversidad



12/7/2023, 4:57:50 PM

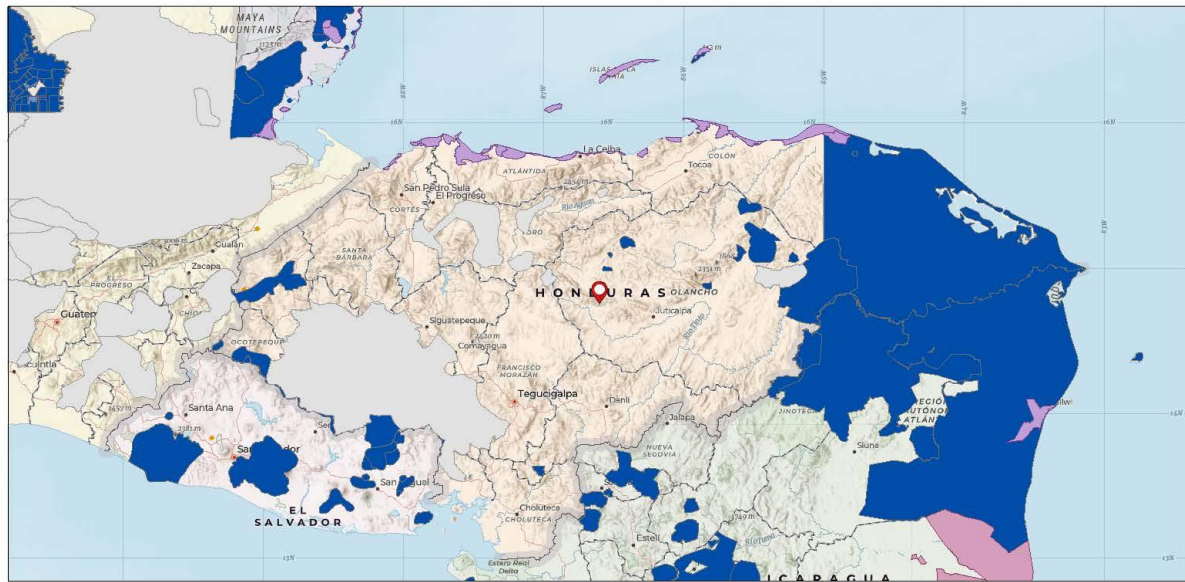
- Key Biodiversity Areas
- Protected Areas



Esi, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USOS, Esri, USOS

ArcoGIS Web AppBuilder  
Colectado y organizado por Leo Zurita-Arthos, PhD (zurita@ustz.edu.ec) usando información geográfica de diferentes fuentes, con uso público bajo permiso de las instituciones encargadas de los datos, según se detalla en las siguientes líneas

### Descarbonización y sostenibilidad en la transición energética justa de Honduras- Mapa Sociocultural



12/7/2023, 4:59:11 PM

Territorios Afrodescendientes

- NO TITULADO
- EN PROCESO DE TITULACIÓN
- TITULADO

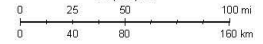
Territorios Indígenas

- NO TITULADO
- EN PROCESO DE TITULACIÓN
- TITULADO

Pobladns indígenas y afrodescendientes

- AFRODESCENDIENTE
- UNESCO World Heritage Convention 2021
- Cultural
- Natural

1:2,311,162

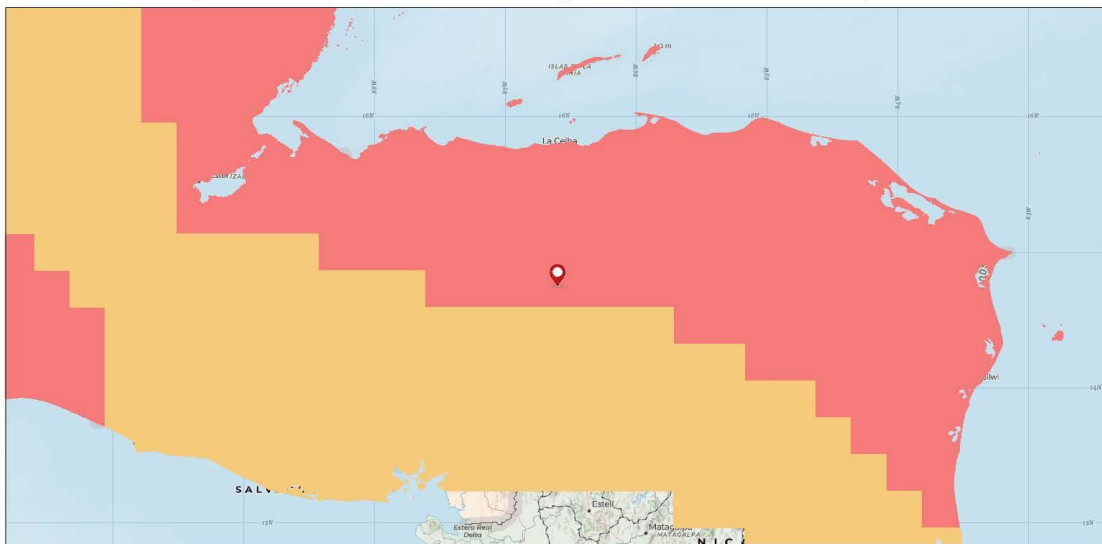


Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, Esri, USGS

AcGIS Web AppBuilder

Creado y organizado por Leo Zurita-Arthos, PhD (lzurita@ustj.edu.ec) usando información geográfica de diferentes fuentes, con uso público bajo permiso de las instituciones encargadas de los datos, según se detalla en las siguientes líneas:

### Descarbonización y sostenibilidad en la transición energética justa de Honduras- Mapa Vientos Huracanados

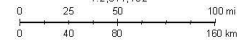


12/7/2023, 5:13:24 PM

Hurricane \_ Wind hazard

- Moderate
- High

1:2,311,162



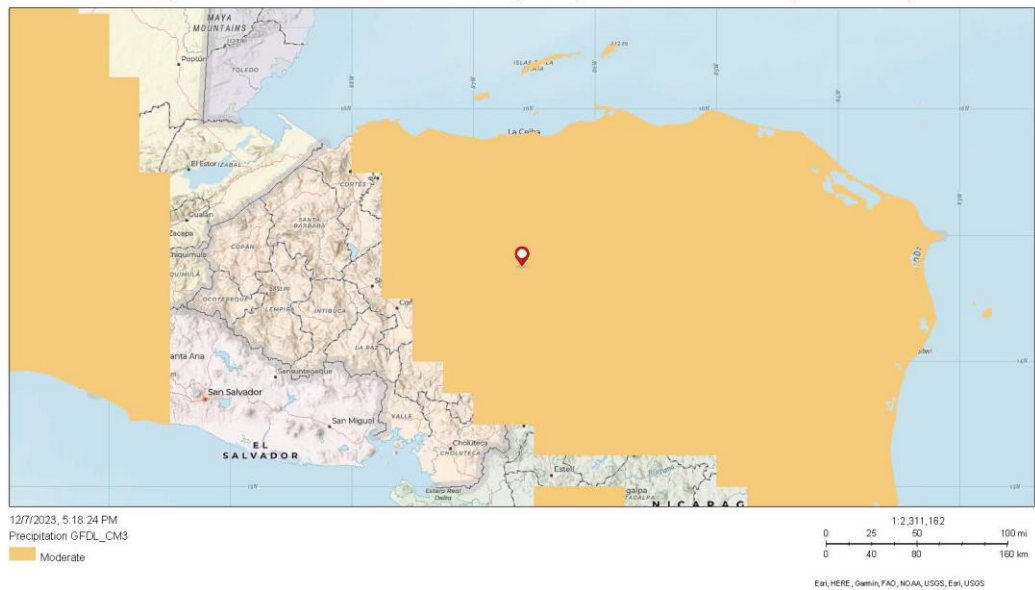
Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, Esri, USGS

AcGIS Web AppBuilder

Creado y organizado por Leo Zurita-Arthos, PhD (lzurita@ustj.edu.ec) usando información geográfica de diferentes fuentes, con uso público bajo permiso de las instituciones encargadas de los datos, según se detalla en las siguientes líneas:

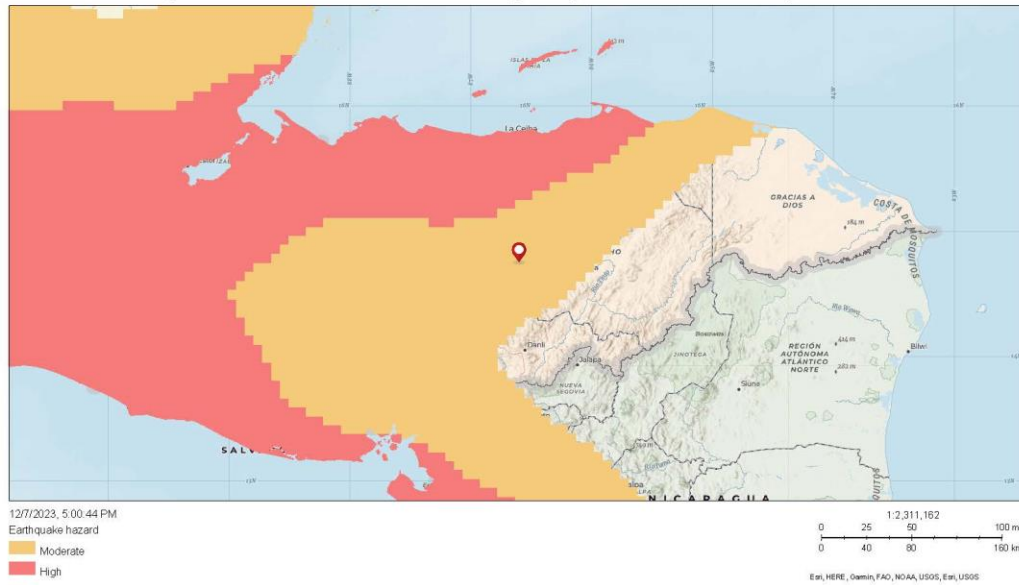


### Descarbonización y sostenibilidad en la transición energética justa de Honduras- Mapa de Precipitaciones



Colectado y organizado por Leo Zurita-Arbores, PIO (lzurita@unh.edu.ec) usando información geográfica de diferentes fuentes, con uso público bajo permiso de las instituciones encargadas de los datos, según se detalla en las siguientes líneas. ArcGIS Web AppBuilder

Descarbonización y sostenibilidad en la transición energética justa de Honduras- Mapa de Amenaza de Sismos



Colectado y organizado por Leo Zúñiga-Arboles, PhD (lzarboles@unh.edu.ec) usando información geográfica de diferentes fuentes, con uso público bajo permiso de las instituciones encargadas de los datos, según se detalla en las siguientes líneas: ArcGIS Web AppBuilder

## ÍNDICE DE TRABAJOS SECTORIALES

Estudios/Apoyo Técnico	Descripción	Fechas estimadas
Diseño de proyectos	Lista de proyectos evaluados para financiamiento (incluyendo diseños técnicos básicos)	Finalizado Julio 2024
Análisis económico	Análisis costo beneficio de las intervenciones a realizarse con el programa	Finalizado Marzo 2024
Análisis Institucional	Análisis PACI del Organismo Ejecutor, esquema de ejecución del programa, evaluación de riesgos potenciales y propuestas de fortalecimiento institucional.	Finalizado Marzo 2024
Análisis socioambiental	Evaluación Ambiental y Social	Finalizado Marzo 2024
Nota técnica	<a href="#">Renewable Energies in Latin America and the Caribbean – Honduras Solar Energy</a>	Finalizado Agosto 2020
Informe de políticas	<a href="#">Energías Renovables en Honduras – Secretaría de Estado en el Despacho de Energía</a>	Finalizado Julio 2019
Informe de políticas	<a href="#">Low-carbon strategy - Climatescope</a>	Finalizado 2023
Informe de mercado	<a href="#">Informe Anual Operación del Mercado - Centro Nacional de Despacho</a>	Finalizado 2022
Informe de políticas	<a href="#">Informe de cobertura y-acceso a electricidad 2021</a>	Finalizado 2022
Monografía	<a href="#">Meeting Challenges, Measuring Progress: The Benefits of Sustainable Energy Access in Latin America and the Caribbean; Douglas Barnes, Hussain Samad, Salvador Rivas; UNDP, BID.</a>	Finalizado Noviembre 2018
Monografía	<a href="#">Measuring the Benefits of Energy Access: A Handbook for Development Practitioners; Douglas Barnes, Hussain Samad; BID.</a>	Finalizado Diciembre 2018
Monografía	<a href="#">¡A todas luces!: La electricidad en América Latina y el Caribe 2040</a>	Finalizado Diciembre 2018

# 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).