

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)**

**FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE BID CLIMA: DESCARBONIZACIÓN
DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) Y APOYO A LA
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA
(HO-J0003)**

PROPUESTA DE PRÉSTAMO Y DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Carlos Jácome (ENE/CHO) Jefe de Equipo de Proyecto; Mariel Juárez (CSD/CCS), Edwin Mejía (INE/ENE) Jefes de Equipo Alterno; Andrés Sepúlveda, Laura Hinestroza, Luz Caballero, Jorge Malpartida, Rodrigo Valenzuela y Nicolas Tulande (INE/ENE); Nidia Hidalgo, Stephanie Sánchez (SCL/GDI); María Cristina Landázuri-Levey (LEG/SGO); Jessica Arango, Vera Matute, Gabriel Hernández, Mario Magana (VPS/ESG); Federico Brusa, Luis Mora, Juan Chaves (CSD/CCS); Christian Contin, Raul Lozano (FMP/CHO); Raquel López (CCS/CHO); Alejandro Aguiluz (CID/CHO); y Pablo Ordóñez (SPD/SDV).

De conformidad con la Política de Acceso a Información el presente documento se divulga al público de forma simultánea a su distribución al Directorio Ejecutivo del Banco. El presente documento no ha sido aprobado por el Directorio. Si el Directorio lo aprueba con modificaciones, se pondrá a disposición del público una versión revisada que sustituirá y reemplazará la versión original.

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO.....	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS	3
A. Antecedentes, Problemática y Justificación	3
B. Objetivos, Componentes y Costo	11
C. Indicadores Clave de Resultados.....	13
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	14
A. Instrumentos de financiamiento	14
B. Riesgos ambientales y sociales	15
C. Riesgos fiduciarios	16
D. Otros riesgos y temas clave	17
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN.....	18
A. Resumen de los arreglos de implementación	18
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados	20
C. Requerimientos Relacionados al PPBC.....	20
IV. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	22

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

ENLACES ELECTRÓNICOS REQUERIDOS (EER)	
EER#1	Plan de Ejecución Plurianual (PEP) / Plan Operativo Anual (POA)
EER#2	Plan de Monitoreo y Evaluación (PME)
EER#3	Resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS)
EER#4	Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS OPCIONALES (EEO)	
EEO#1	Análisis Económico del Proyecto
EEO#2	Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PSP)
EEO#3	Reglamento Operativo del Programa (ROP)
EEO#4	Análisis Técnico Económico ¹
EEO#5	Análisis de Cambio Climático
EEO#6	Anexo de Género y Diversidad
EEO#7	Situación Financiera de la ENEE y Monitoreo del Programa de Reformas del Sector Eléctrico
EEO#8	Revisión del Marco Legal y Regulatorio Aplicable a los Procesos de Contratación de Potencia Firme y Energía
EEO#9	Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS)
EEO#10	Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS)
EEO#11	Informe del Estado Actual del Préstamo HO-L1186
EEO#12	Referencias Bibliográficas
EEO#13	Terrenos Seleccionados por ENEE
EEO#14	Evidencia Empírica
EEO#15	Desafíos del Sector Eléctrico de Honduras

¹ Política de Acceso a Información, documento GN-1831-28, párrafo 4.1, inciso i: “Información específica de países. El Banco no divulgará información contenida en documentos relativos a países concretos preparados por la institución si el país correspondiente manifiesta por escrito que ésta es de carácter confidencial o podría dañar sus relaciones con el Banco”.

ABREVIATURAS

AP	Acuerdo de París
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BMD	Bancos Multilaterales de Desarrollo
CC	Cambio Climático
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
CIF	<i>Climate Investment Fund</i>
CND	Centro Nacional de Despacho
CREE	Comisión Reguladora de Energía Eléctrica
DMA	Dirección de Medio Ambiente
EASE	Evaluación Ambiental y Social Estratégica
EEH	Empresa Energía Honduras
ENEE	Empresa Nacional de Energía Eléctrica
ER	Energías Renovables
ERNC	Energías Renovables No Convencionales
ERV	Energía Renovable Variable
FMI	Fondo Monetario Internacional
FNRBC	Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA
GdH	Gobierno de Honduras
GEI	Gases de Efecto Invernadero
ICD	Indicadores Claves de Desempeño
LGIE	Ley General de la Industria Eléctrica
MdR	Matriz de Resultados
MEGAS	Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social
MER	Mercado Eléctrico Regional
MPAS	Marco de Políticas Ambientales y Sociales
MRCC	Monitoreo y Reporte de Cambio Climático
MRV	Monitoreo, Reporte y Verificación
MTV	Marco de Transición Verde
NDC	Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional
OE	Organismo Ejecutor
OyM	Operación y Mantenimiento
PA	Plan de Adquisiciones
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PIB	Producto Interno Bruto
PME	Plan de Monitoreo y Evaluación
POA	Plan Operativo Anual

POIP	Primera Operación Individual de Préstamo
PPBC	Programa Piloto BID CLIMA
ROP	Reglamento Operativo del Programa
SAEB	Sistemas de Almacenamiento de Energía con Baterías
SEFIN	Secretaría de Estado en el Despacho de Finanzas
SEN	Secretaría de Estado en el Despacho de Energía
SERNA	Secretaría de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente
SFV	Solar Fotovoltaica
SGAS	Sistema de Gestión Ambiental y Social
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central
SREP	<i>Scaling up Renewable Energy Program</i>
STN	Sistema de Transmisión Nacional
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económica
TyD	Transmisión y Distribución
UCP	Unidad Coordinadora de Proyecto
VANE	Valor Actual Neto Económico

RESUMEN DEL PROYECTO

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)

FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE BID CLIMA: DESCARBONIZACIÓN DE LA EMPRESA NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA (ENEE) Y APOYO A LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA (HO-J0003)

Términos y Condiciones Financieras

Prestatario: República de Honduras

Organismo Ejecutor (OE): Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)

Fuente	Línea CCLIP		1.ª Operación		CO – FFF ^(a)	CCO-Concesional	SCX-SREP ^(b) Financiamiento Reembolsable	
	Monto (US\$ millones)	%	Monto (US\$ millones)	%				
BID (CO-Regular):	200	100	32,5	65	Plazo de amortización:	25 años	40 años	30 años
BID (CO-Concesional):			17,5	35	Periodo de desembolso:	5 años		
Total:	200	100	50	100	Periodo de gracia:	5,5 años ^(c)	40 años	10,5 años
Financiamiento Reembolsable SCX-SREP ^(b) :	-	-	5,10	8,5	Tasa de interés:	Basada en SOFR	0,25%	0,98% ^(b)
Financiamiento No reembolsable SCX-SREP HO-G1265 ^(b) :	-	-	2,0	3,3	Comisión de crédito:	^(d)	N/A	N/A
Aporte Local:	-	-	2,68	4,5	Comisión de inspección y vigilancia:	^(d)		
Total:	200	100	59,78	100	Vida Promedio Ponderada (VPP):	15,25 años		
Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA (HO-J0003) ^(e) :	-	-	2,5	5% del Préstamo BID HO	Moneda de aprobación:	Dólares de los Estados Unidos de América (US\$)		

Esquema del Proyecto

Objetivo General de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP). 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, a través de inversiones que permitan un suministro eléctrico sostenible, confiable y eficiente.

Objetivo General de la Primera Operación Individual de Préstamo (POIP). Apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, la mejora de la sostenibilidad financiera del sector eléctrico y fortalecer las capacidades que permitan considerar emisiones de deuda en los mercados de capital verde para alcanzar sus compromisos climáticos. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la capacidad de generación de energía Solar Fotovoltaica (SFV) bajo un enfoque de mitigación de Cambio Climático (CC); (ii) mejorar la

eficiencia financiera, operativa y calidad del servicio eléctrico; (iii) fortalecer las capacidades de entidades para diseñar y operar proyectos con criterios de Mitigación y Adaptación (MyA) al CC; y (iv) mejorar las capacidades sectoriales para monitorear y reportar las acciones e inversiones vinculadas a la MyA al CC en línea con mejores prácticas de mercados de deuda.

Este programa es una operación piloto del Programa Piloto BID CLIMA (PPBC)^(e) que incluye: (i) un préstamo de inversión con recursos del CO; y (ii) un Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA (FNRBC) con recursos de la Facilidad No Reembolsable del BID equivalente al 5% del préstamo con recursos del CO^(f) (¶2.3), siempre que se verifique independientemente el cumplimiento de las metas de los Indicadores Clave de Desempeño (ICD) (¶3.12).

Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento: (i) que haya entrado en vigencia un convenio subsidiario entre el prestatario y el OE para la transferencia de los recursos y demás obligaciones de ejecución; (ii) que el OE haya aprobado y puesto en vigencia el Reglamento Operativo del Programa (ROP) en los términos previamente acordados con el Banco, el cual incluirá como anexos el Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS), el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) y el PAAS; (iii) que el OE haya seleccionado un coordinador general, un coordinador técnico, un especialista de evaluación y monitoreo, un especialista financiero, un especialista de adquisiciones, un especialista en administración de contratos, un especialista ambiental y un especialista social, con los perfiles descritos en el ROP para la UCP; (iv) que el OE haya creado un Equipo para Desarrollo de Proyectos Fotovoltaicos y Almacenamiento con Batería (EDPFAB) y se haya designado, de entre el personal del OE, un equipo con al menos, dos (2) técnicos de energía solar y almacenamiento, de acuerdo con los perfiles descritos en el ROP; (v) que se haya creado un equipo de Ejecución para el Fortalecimiento Institucional y Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) (Componentes 2 y 3) con la designación de al menos 2 técnicos con dedicación exclusiva; (vi) que se haya creado una Unidad de Hidrología y Modelamiento Climático en la ENEE y que esta cuente con especialistas en hidrología, geología, escenarios climáticos, recursos solares y eólicos, y mantenimiento de estaciones hidro climatológicas; y (vii) que la Dirección de Medio Ambiente incorpore en su equipo un (1) profesional en adaptación climática, con el perfil descrito en el ROP (¶3.4).

Ver condiciones contractuales especiales de ejecución de carácter ambiental y social en el Anexo B del resumen de la Revisión Ambiental y Social (ESRS) (EER#3).

Condiciones previas para el desembolso del Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA^(e). Que el prestatario haya presentado al Banco: (i) información sobre la cuenta bancaria para el depósito de los recursos del Grant BID CLIMA; (ii) el informe de verificación independiente de los Indicadores Claves de Desempeño (ICD) realizado por el Revisor, confirmando el cumplimiento del 100% de las metas de los tres ICD; (iii) el plan de acción indicativo mencionado en ¶3.17; y (iv) evidencia que el financiamiento climático y de biodiversidad del proyecto es al menos el 60% del monto del préstamo BID (CO), según la metodología del Banco (¶3.15). Ver los demás requerimientos de PPBC en la Sección III.C.

Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.

Alineación Estratégica						
Objetivos ^(g) :	O1 <input checked="" type="checkbox"/>		O2 <input checked="" type="checkbox"/>		O3 <input checked="" type="checkbox"/>	
Áreas de Enfoque Operativo ^(h) :	EO1 <input checked="" type="checkbox"/>	EO2-G <input checked="" type="checkbox"/> EO2-D <input checked="" type="checkbox"/>	EO3 <input checked="" type="checkbox"/>	EO4 <input type="checkbox"/>	EO5 <input type="checkbox"/>	EO6 <input checked="" type="checkbox"/> EO7 <input checked="" type="checkbox"/>

- (a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF - documento FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda, de tasa de interés, de productos básicos y de protección contra catástrofes. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.
- (b) Programa para el Impulso a la Energía Renovable (ER) en Países de Ingreso Bajo (*Scaling up Renewable Energy Program-SREP*) del Fondo Estratégico sobre el Clima (SCX) del *Climate Investment Fund* (CIF). El CIF fue aprobado mediante documento GN-2604-3 y su Acuerdo de Procedimiento Financieros fue suscrito con el Banco Mundial el 17 de febrero de 2011. De acuerdo con las *SREP Financing Modalities*, durante los años 11 a 30 se pagará cada semestre del año 2,5% del principal.
- (c) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.
- (d) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.
- (e) El Directorio Ejecutivo del Banco aprobó, mediante Resolución DE-67/23, una enmienda al Reglamento de la Facilidad No Reembolsable del Banco para financiar el PPBC. De conformidad con la Resolución AG-11/23, la Asamblea de Gobernadores del Banco expresó su apoyo al financiamiento del PPBC.
- (f) Si durante el plazo original de desembolsos o sus extensiones, ocurriese cualquier reducción del monto del préstamo BID (CO), el monto del Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA se reducirá en igual proporción para mantener el 5%.
- (g) O1 (Reducir la pobreza y desigualdad); O2 (Abordar el CC); y O3 (Impulsar un crecimiento regional sostenible).
- (h) EO1 (Biodiversidad, capital natural y acción por el clima); EO2-G (Igualdad de género); EO2-D (Inclusión de grupos diversos de la población); EO3 (Capacidad institucional, estado de derecho y seguridad ciudadana); EO4 (Protección social y desarrollo del capital humano); EO5 (Desarrollo productivo e innovación por medio del sector privado); EO6 (Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva); EO7 (Integración regional).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 **Contexto macroeconómico.** Después de la fuerte recuperación económica postpandemia en 2021 (12,5%), el crecimiento ha venido moderándose a 4,2% (2022) y 3,5% (2023). Estos movimientos reflejan un menor dinamismo en el crecimiento de remesas (5,6% en 2023) con respecto a los observados en 2021 (28,6%) y 2022 (17,9%). Por su parte, las exportaciones de bienes cayeron en 2,7% en 2023 debido a una menor demanda externa de bienes para transformación (prendas textiles), mientras que las importaciones crecieron 0,6% por abajo de lo observado en 2022 (19,1%), debido a menores compras de insumos para la industria textil. Se espera que en 2024 el crecimiento económico sea del 3,6%, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) y las autoridades. A junio 2024, el Índice Mensual de Actividad Económica, aumentó interanualmente 3,9%, comparado con el 4,1% en el mismo periodo de 2023, consistente con la proyección para el año.
- 1.2 La [Visión de País 2010-2038](#) busca impulsar el crecimiento económico inclusivo mediante el fortalecimiento de habilidades laborales, mejora de la infraestructura, acceso a financiamiento y resiliencia al Cambio Climático (CC). La [Hoja de Ruta Energética 2050](#) establece la meta de alcanzar un 80% de participación de Energías Renovables (ER) en la generación eléctrica al 2038. Además, en la actualización de su [Contribución Determinada a Nivel Nacional](#) (NDC) de 2021, el Gobierno de Honduras (GdH) se compromete a reducir las emisiones de carbono en 16% para 2030 con respecto al escenario *business as usual*.
- 1.3 **Marco institucional.** La Secretaría de Finanzas (SEFIN) es responsable de la formulación, coordinación, ejecución y evaluación de las políticas relacionadas con las finanzas y el Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República. La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), de la formulación, coordinación y evaluación de políticas relacionadas con la protección y aprovechamiento de recursos hídricos, ER, actividad minera y exploración y explotación de hidrocarburos. En 2014, la [Ley General de la Industria Eléctrica \(LGIE\)](#) modificó el modelo verticalmente integrado bajo la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE), buscando eficiencia económica mediante su reestructuración, habilitando 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 subsector eléctrico; adicionalmente, prepara informes de desempeño del sector eléctrico incluyendo de asignación de subsidios. La Comisión Reguladora de Energía Eléctrica (CREE) actúa como órgano regulador mediante la emisión de reglamentos, normas técnicas y procedimientos, incluyendo la emisión y actualización de tarifas, y procesos de licitación para compra de energía y potencia, y verifica el desempeño del sector incluyendo la supervisión en la asignación de subsidios. Con la [reforma a la LGIE](#) en 2022, el Operador del Sistema, un ente hasta entonces independiente y responsable de la administración del mercado mayorista y la planificación de la transmisión, se integró a la ENEE bajo la figura de Centro Nacional de Despacho (CND). Además, la ENEE se dividió en cuatro unidades de negocio: generación, transmisión, distribución y comercialización. Actualmente, la

ENEE es una empresa estatal que posee la mayoría de los activos de TyD, y el 20% de la capacidad instalada de generación².

- 1.4 **Descarbonización de la matriz eléctrica.** Gracias a [Ley de Incentivos a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables de 2007 y su reforma en 2013](#), la capacidad instalada de Energía Renovable No Convencional (ERNC) pasó del 7,8% (2007) al 33,7% (2023)³, toda de propiedad privada, posicionando a Honduras entre los 10 países con mayor participación de Energía Renovable Variable (ERV)⁴. En 2023, la demanda eléctrica (10.605,5GWh) fue suministrada mediante 53,7% de fuentes renovables (hidroeléctrica 29,9%, solar-fotovoltaica 9,3%, eólica 7,2%, biomasa 4,9% y geotérmica 2,4%), 44,8% generación térmica⁵, y 1,5% importaciones provenientes del Mercado Eléctrico Regional (MER)⁶ a través del Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC). El aumento en la participación de ERNC representó un incremento en los costos de generación, debido al esquema de incentivos establecido al momento de suscribir los contratos de proyectos de ERNC, dados los beneficios estipulados en la Ley de Incentivos y el precio de la tecnología renovable en la fecha de suscripción de dichos contratos (2011 – 2014). Con la promulgación de la Ley Especial para garantizar el Servicio de la Energía Eléctrica como un bien público de Seguridad Nacional y un Derecho Humano de Naturaleza Económica y Social del 2022, se: (i) suprimen los incentivos fiscales de la Ley de Incentivos y su reforma, y se regula la expansión de las ERNC, así como la generación convencional y térmica, a través de procesos de licitación pública internacional competitivos; y (ii) se ordena la negociación de los contratos de ERNC suscritos a la fecha. De esta manera, la meta de alcanzar un 80% de participación de ERNC al 2038 busca reducir el costo de generación y fortalecer la sostenibilidad financiera de la ENEE.
- 1.5 **Sistema de Transmisión Nacional (STN).** El STN es la pieza troncal del sistema eléctrico del país y fundamental para la incorporación de ERV en la matriz de generación. Posee 2.616 kilómetros en líneas de transmisión en 230kV, 138kV y 69kV, y 74 subestaciones.
- 1.6 **Integración con el MER.** Honduras forma parte del MER y mediante el SIEPAC tiene conexiones con Guatemala, El Salvador y Nicaragua. No obstante, las transacciones de compra de energía se ven limitadas por la falta de refuerzos en el STN⁷. El Programa Nacional de Transmisión de Energía Eléctrica ([4598/BL-HO](#) y [4599/SX-HO](#), 2018) financia refuerzos del STN, lo que permitirá que la zona norte de Honduras acceda al MER ([EEO#11](#)). Los refuerzos se actualizan con el tiempo y el Ente Operador Regional (EOR)⁸ ha identificado nuevas mejoras para asegurar las transacciones futuras de energía entre Honduras y el MER, cuya inversión al 2029 se estima en US\$82,9 millones.

² El 80% restante es propiedad privada.

³ Solar: 17,1%, eólica: 7,9%; biomasa: 7,4% y geotérmica: 1,3%. [EEO#12](#)[1].

⁴ [EEO#12](#)[2].

⁵ [IRENA, 2023](#). 97% propiedad privada y 100% de importación de hidrocarburos.

⁶ [EEO#12](#)[3].

⁷ [EEO#12](#)[4].

⁸ Ídem.

- 1.7 **Sistema de distribución.** La red de distribución cubre 16 de los 18 departamentos del país y cuenta con 25.212km en media tensión y 21.434km en baja tensión. Hasta agosto 2023, el sistema de distribución fue operado por el inversionista-operador privado Empresa Energía Honduras (EEH). Una vez finalizado el contrato (septiembre 2023), la ENEE retomó las actividades de distribución.
- 1.8 **Desafíos del sector.** El GdH viene fortaleciendo las instituciones del sector (¶1.3) e implementado medidas para abordar integralmente la situación financiera del mismo dando continuidad al esfuerzo realizado durante el proceso de reformas del sector que fue apoyado por el Banco en el periodo 2014-2017. Entre 2018 y 2023, gracias a la continua actualización tarifaria realizada por la CREE y al incremento en la recaudación del 95,9% al 97,9%, los ingresos por venta de energía de la ENEE aumentaron 53,8%. Además, para disminuir el costo de la energía, el GdH ha revisado contratos de generación⁹, realizado continuamente procesos competitivos de compra de energía y potencia mediante licitaciones públicas internacionales¹⁰, y construido refuerzos en el STN para mejorar la comercialización de energía en el MER y optimizar su despacho (¶1.6)¹¹. No obstante, aún persisten los siguientes desafíos para lograr la sostenibilidad del sector: (i) vulnerabilidad climática y dependencia de combustibles fósiles de la matriz eléctrica; (ii) baja eficiencia financiera y operativa del sector; y (iii) poca generación e intercambio de información para Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de logros e impactos climáticos y definir proyectos que cumplan metas climáticas ([EEO#15](#)).
- 1.9 **Vulnerabilidad climática y dependencia de combustibles fósiles de la matriz eléctrica.** En 2019, el Índice de Riesgo Climático Global¹² clasificó a Honduras como el segundo país más afectado por fenómenos climáticos extremos (1998-2017), con pérdidas promedio anuales del 1,8% del Producto Interno Bruto (PIB). Los huracanes Mitch (1998) y Eta/Iota (2020)¹³ causaron daños equivalentes al 7,8% y 0,8% del PIB¹⁴ respectivamente, afectando significativamente la infraestructura eléctrica. Además, considerando que la generación hidroeléctrica representa el 30,6% de la capacidad instalada, y que modelos climáticos para el país (RCP 8,5)¹⁵ prevén un aumento de temperatura media anual de 1,8°C para 2050 y entre 3°C-5,6°C para finales de siglo¹⁶, la capacidad de generación hidroeléctrica podría verse reducida¹⁷, comprometiendo el suministro eléctrico. Esta dependencia expone al país a problemas de suministro y volatilidad de precios, elevando los costos de generación (que representan cerca del 70% de la tarifa eléctrica). Aunque Honduras ha avanzado en la integración de ERNC, aún requiere esfuerzos adicionales para cumplir con

⁹ La revisión de contratos de generación representa cerca de L.30.000 millones.

¹⁰ El Banco apoya a la CREE y a ENEE con asistencia técnica ([ATN/OC-19594-HO](#)) para la preparación de documentos de licitación que utilizan estándares de buenas prácticas internacionales.

¹¹ Adicional a las obras financiadas por [4598/BL-HO](#), [4599/SX-HO](#), se están financiando proyectos de transmisión como parte de proyectos de generación del sector privado, y se van a construir refuerzos con la Empresa Propietaria de la Red.

¹² [EEO#12](#)[5].

¹³ [EEO#12](#)[6].

¹⁴ Ídem. Las afectaciones a la infraestructura eléctrica se calculan en L.262 millones.

¹⁵ [EEO#12](#)[7].

¹⁶ [EEO#12](#)[8].

¹⁷ [EEO#12](#)[9].

las metas de la NDC, reducir la dependencia de combustibles fósiles y fortalecer la resiliencia frente al CC.

- 1.10 **Eficiencia financiera, operativa y calidad de servicio del sector.** Entre 2016 y 2023, la deuda de la ENEE aumentó de US\$1.800 millones a US\$3.300 millones, pasando del 8% al 10,6% del PIB¹⁸. Este incremento se debió principalmente a las condiciones financieras de los préstamos, que presentan altas tasas de interés y plazos de pago corto, así como a los retrasos en el cumplimiento de los compromisos de pago a los generadores térmicos, debido a las pérdidas de electricidad¹⁹. Si bien el proceso de reformas del sector eléctrico ha mejorado el flujo de ingresos y la situación financiera de la ENEE (¶1.8), las proyecciones de flujos financieros y gestión de deuda, que consideran las acciones de reforma del sector con un enfoque integral implementadas por el Gobierno, indican que la sostenibilidad financiera se alcanzaría recién en el mediano plazo (5 años). La ENEE, con asistencia técnica del Banco ha identificado opciones para reestructurar su deuda y la administración inició un proceso para materializar dicha reestructuración.
- 1.11 Desde el punto de vista de calidad de servicio, la duración y frecuencia promedio de las interrupciones del suministro eléctrico, son mayores a las de [empresas distribuidoras líderes de la región](#)²⁰. Esto se refleja particularmente en municipios de la zona norte y litoral, que reportan racionamientos, especialmente en los meses de mayor demanda. Bajo la administración de EEH, las pérdidas de energía totales pasaron de 30,7% en 2017 a 36% en 2022, empeorando la situación del sector. Al retomar el control en septiembre 2023, ENEE lanzó el Programa Nacional de Reducción de Pérdidas, logrando una reducción del 1,6% en los primeros meses. Aunque esto representa una mejora, como parte del próximo [acuerdo del país con el FMI](#), la ENEE ha establecido una meta de reducción de pérdidas de 2,8% anual para el 2024, 2,8% para 2025 y 2% para 2026. Esta meta se considera cumplible, gracias a las medidas en marcha como la instalación de nuevos medidores convencionales e inteligentes, la revisión de circuitos con altas pérdidas, la inspección de instalaciones de grandes y medianos consumidores, y nuevos proyectos de TyD.
- 1.12 Finalmente, con la Ley Especial de 2022, se aumentó el tope de consumo eléctrico mensual para que un usuario residencial sea elegible a recibir subsidio de 75kWh a 150kWh y financiado por la Secretaría de Finanzas. Como resultado, el valor total de subsidios en 2023 fue 2.055 millones de lempiras, equivalente al 5,4% de los ingresos de ENEE. Si bien este cambio es acompañado por un proceso continuo de focalización basado en variables socioeconómicas (ubicación de la vivienda, nivel de ingresos, entre otros) que ha permitido reducir la nueva base de usuarios subsidiados en 31%, si no se mantiene este esfuerzo, el cual ha contado

¹⁸ [EEO#12](#)[10].

¹⁹ Las pérdidas eléctricas que superan el nivel reconocido por la regulación (15%) representan el 20% de los ingresos de ENEE, lo que afecta negativamente el flujo de caja de la empresa para financiar inversiones y constituye la principal causa de su déficit.

²⁰ Esto medido mediante el Índice de Duración Promedio de Interrupción del Sistema, que se define como el total de minutos de interrupciones del servicio en un año dividido por la cantidad de clientes atendidos; y el Índice de la Frecuencia Promedio de Interrupción en el Sistema, que mide la frecuencia con la que se interrumpe el servicio de un cliente en promedio en un año determinado.

con asistencia técnica del BID y el Banco Mundial, el monto de los subsidios podría aumentar.

- 1.13 **Capacidades limitadas para integrar consideraciones climáticas en proyectos de energía.** La ENEE está en las primeras etapas para integrar el CC en sus proyectos de inversión, pero enfrenta limitaciones significativas para identificar y diseñar proyectos con medidas de Mitigación y Adaptación (MyA). La Dirección de Medio Ambiente (DMA) de la ENEE incorpora criterios ambientales en las licitaciones para generación y TyD, pero no son específicos para CC. Además, los planes de expansión de generación, TyD no consideran la vulnerabilidad climática y la ENEE presenta deficiencias en el monitoreo y reporte climático. Estas limitaciones dificultan el cumplimiento de los compromisos climáticos de Honduras, y obstaculizan la emisión de deuda verde.
- 1.14 **Determinantes.** El subsector eléctrico hondureño enfrenta limitaciones en inversión y expansión de infraestructura²¹, dificultando la incorporación de nuevas fuentes de generación, restringiendo la calidad y confiabilidad del suministro, y limitando la integración al MER. Además, la ENEE posee limitada experiencia en la Operación y Mantenimiento (OyM) de tecnologías de ERV, lo que dificulta el desarrollo de estos proyectos.
- 1.15 La poca diversificación de la matriz eléctrica aumenta la exposición del subsector a riesgos climáticos, comprometiendo su estabilidad y sostenibilidad a largo plazo. Aunque la LGIE está en vigor, los retrasos en los procesos de Licitación Pública Internacional para la compra a generadores privados, en la construcción de proyectos hidroeléctricos privados, y la limitada infraestructura del STN para integrar ERV, contribuyeron a un déficit de 200MW en 2023, causando racionamientos a nivel nacional. Las proyecciones del CND anticipan la incorporación de Sistemas Fotovoltaicos (SFV) con Sistemas de Almacenamiento de Energía con Baterías (SAEB), como respuesta planificada para mejorar su capacidad instalada a 40MW (2025) y 200MW (2031)²².
- 1.16 Aunque la ENEE avanza repotenciando subestaciones y redes de TyD, su frágil situación financiera ([EEO#7](#)) restringe las inversiones necesarias, lo que contribuye a altas pérdidas por obsolescencia de equipos y afectan la conexión de nuevos proyectos privados de ERNC. Este contexto limita la eficiencia del sistema, la gestión de demanda, y retrasa la adopción de tecnologías más eficientes, afectando la capacidad de mitigar déficits de generación, reducir costos operativos y mejorar la calidad del suministro.
- 1.17 La ENEE no dispone de una unidad especializada en la planificación y prospectiva para proyectos de ERNC, lo cual reduce la investigación en ER y monitoreo hídrico. Además, tiene dificultades para identificar, diseñar e implementar proyectos de inversión que integren consideraciones climáticas debido a la falta de un mandato interno claro y una política ambiental y social integral, limitando la implementación de medidas de MyA al CC. Esto, sumado a la ausencia de lineamientos y sistemas de información adecuados, limita el efectivo monitoreo y reporte de acciones climáticas.

²¹ [EEO#12](#)[11].

²² [EEO#12](#)[12].

- 1.18 **Género y diversidad.** En 2021, en empresas de electricidad, gas y servicios de agua, solamente el 20,3% de trabajadores eran mujeres²³. Entre las barreras de acceso a este sector, destacan la falta de conocimiento de las oportunidades y la escasa formación técnica²⁴. La violencia de género es endémica en el país, el 52,8% de las mujeres y niñas de 15 años o más han experimentado algún tipo de violencia²⁵. En términos de diversidad, el 3,6% de la población pertenece a pueblos indígenas y el 2,4% es afrohondureña²⁶. Ambas comunidades enfrentan dificultades para acceder al mercado laboral formal, al que más del 37% de las mujeres indígenas y afrohondureñas mayores de 18 años no tiene acceso, mientras que la población económicamente activa en el mercado laboral es de 69,2% hombres y 33,8% mujeres, quienes suelen insertarse en el sector informal.
- 1.19 **Justificación de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) y de la Primera Operación Individual de Préstamo (POIP).** Con el objetivo de abordar los principales desafíos del subsector eléctrico hondureño se ha diseñado una CCLIP para acompañar al GdH con recursos financieros a corto y mediano plazo, para inversiones enfocadas en generación con ERNC, acceso a electricidad, y modernización y repotenciación de infraestructura de TyD por un monto de US\$200 millones. La CCLIP permitirá al Banco brindar apoyo continuo al sector y facilitar la transición energética justa.
- 1.20 **Solución propuesta y POIP.** La POIP apoyará el aprovechamiento del recurso solar del país mediante instalaciones de parques SFV resilientes, con potencias entre 100kW a 5MW (totalizando 34,3 MWp) y SAEB en terrenos de subestaciones y centrales hidroeléctricas de propiedad de la ENEE, con lo cual se contribuirá con generación renovable y con costos de producción de 0,0305US\$/kWh, comparados al promedio de la energía solar que se compra en Honduras de 0,146US\$/kWh. También se reforzarán subestaciones con bancos de compensación capacitiva para apoyar el plan de inversiones del EOR en refuerzos del STN. La generación distribuida cercana a centros de consumo reducirá las pérdidas del SIN en aproximadamente 0,84%, soluciones replicables en instituciones públicas y sector privado. El proyecto financiará preinversión de proyectos de generación y transmisión que serán ejecutados por el sector privado, buscando un impacto en el largo plazo. El proyecto implementará medición inteligente y ciberseguridad, capacitará a mujeres afrohondureñas y pueblos indígenas, y fortalecerá la capacidad técnica de la ENEE como Organismo Ejecutor (OE). Además, apoyará a la ENEE mediante el Programa Piloto BID CLIMA (PPBC)²⁷ contribuyendo a la descarbonización a través del diseño de ERV, formulación de carteras de inversión climática, y la implementación de sistemas de MRV climático; y apoyará al ejecutor en sus esfuerzos de reestructuración de deuda mediante la emisión de bonos de deuda verde que será realizada por SEFIN. La POIP mejorará la resiliencia del sistema eléctrico mediante la diversificación de su matriz, y contribuirá a mejorar la situación financiera de la ENEE, reduciendo costos de generación, pérdidas eléctricas, y desarrollando

²³ [EEO#12](#)[13].

²⁴ [EEO#12](#)[14][15].

²⁵ [EEO#12](#)[16].

²⁶ [EEO#12](#)[17].

²⁷ [EEO#12](#)[18].

capacidades para apoyar a SEFIN a un potencial acceso al mercado de deuda verde.

- 1.21 **Evidencia empírica.** Existe evidencia sobre la efectividad de las soluciones propuestas para atender los determinantes y su contribución a resolver la problemática anteriormente descrita ([EEO#14](#)).
- 1.22 **Experiencia del Banco en el sector.** El Banco posee un amplio conocimiento del subsector eléctrico hondureño. En la última década, ha financiado obras para fortalecer el STN, modernizar y repotenciar la infraestructura de generación y aumentar el acceso a energía. Se destacan los programas de Apoyo para la Integración de Honduras al MER y Acceso de la ER a la Red ([3103/BL-HO](#), 2013-2021, y [GRT/SX-16864-HO](#), 2018); Apoyo al Programa Nacional de Transmisión de Energía Eléctrica ([4598/BL-HO](#) y [4599/SX-HO](#), 2018), Rehabilitación y Repotenciación del Complejo Hidroeléctrico Cañaveral-Río Lindo ([3435/BL-HO](#), 2015-2023); Renovación de la Central Hidroeléctrica Francisco Morazán para Facilitar la Integración de ER ([5132/BL-HO](#), 2020); y el Programa de Electrificación Rural ([GRT/SX-17123-HO](#), 2018), que financió la construcción de minirredes en la Isla Guanaja y La Mosquitia, que soportaron el paso del Huracán Julia (2022), todos ejecutados por la ENEE.
- 1.23 **Lecciones aprendidas.** El presente programa se apoya en lecciones aprendidas de otras operaciones financiadas por el Banco que han implementado SFV y SAEB ([GRT/SX-17123-HO](#), 2018; [GRT/NG-19288-GY](#), 2022; [4676/BL-GY](#), 2018; [4978/OC-BH](#), 2020; [2432/BL-NI-5](#), 2013; y [3727/BL-NI](#) y [3728/KI-NI](#), 2016). Esta última financió sistemas SFV en todas las subestaciones de propiedad de la empresa de transmisión de Nicaragua y contribuyó a descarbonizar sus activos. Estas operaciones demostraron la importancia de: (i) mejorar el plan de divulgación para procesos de licitación, que promuevan un mayor número de oferentes y precios competitivos; (ii) apoyar el diseño de soluciones tecnológicas con consultores especializados, considerando el impacto de elevada vulnerabilidad climática; y (iii) capacitar al OE en procedimientos de gestión ambiental y social, adquisiciones y monitoreo del Banco. El programa incorporará estos puntos mediante: (i) promoción de la difusión en departamentos comerciales de embajadas, revistas y plataformas digitales especializadas; y (ii) fortalecimiento de capacidades técnicas del OE, para el diseño, instalación y gestión de SFV y SAEB resilientes a fenómenos naturales, con el apoyo de consultores especializados, así como en la ejecución de proyectos que consideren temas ambientales, sociales y de adquisiciones relacionados a las soluciones tecnológicas.
- 1.24 **Colaboración con otros donantes.** Con el apoyo del BID la ENEE obtuvo una donación del Instituto Coreano para el Avance de la Tecnología, para el diseño y ejecución de un sistema de distribución automatizado para Tegucigalpa, incluyendo un centro de despacho que permitirá el control de pérdidas. Además, con el Banco Mundial se están coordinando aspectos técnicos y posible cofinanciamiento para la segunda operación de la CCLIP, que financiará acceso a energía. Adicionalmente, esta operación establece sinergias para el cumplimiento del próximo [acuerdo del país con el FMI](#), dado que considera aspectos de reducción de pérdidas de electricidad y optimización del sistema, apoyo en la reestructuración de la deuda de la ENEE, y fortalecimiento

institucional para mejorar la aplicación de buenas prácticas internacionales en la contabilidad de la empresa. Finalmente, el BID ([ATN/OC-19594-HO](#)) y el FMI apoyan el monitoreo del desempeño financiero de ENEE mediante indicadores de desempeño²⁸.

- 1.25 **Sinergias con el Grupo BID:** La POIP en su Componente 2 (¶1.38) incluye desarrollo de estudios que facilitarán la participación del sector privado. Se coordinará con BID Invest para identificar oportunidades de financiamiento incluyendo a la Empresa Propietaria de la Red del SIEPAC para la integración con el MER (¶1.6). Adicionalmente, las próximas operaciones de la CCLIP incluyen inversiones en transmisión (pública y privada), en las que se buscarán sinergias con BID Invest. Con BID Lab se destaca la replicabilidad de las inversiones en generación con ERV ([SP/OC-24-71-HO](#), [ATN/OC-21101-HO](#) y [SP/OC-24-74-HO](#)), en las que ENE acompaña como miembro de equipo. Estas operaciones buscan apoyar al sector financiero hondureño incluyendo Cooperativas y Bancos para el financiamiento de soluciones energéticas sostenibles de Mipymes.
- 1.26 **Estrategia del Grupo BID en Honduras.** El programa está alineado con la Estrategia de País del Grupo BID 2019-2022, extendida hasta el 31 de diciembre de 2024 (GN-2944-2), a través del área prioritaria de expansión de oportunidades productivas sostenibles, y el objetivo estratégico de mejorar la eficiencia, cobertura, calidad y sustentabilidad del servicio eléctrico.
- 1.27 **Alineación Estratégica.** El programa es consistente con la Estrategia Institucional del Grupo BID: Transformación para una Mayor Escala e Impacto (CA-631) y se alinea con los objetivos de: (i) reducir la pobreza y la desigualdad, al fomentar la inclusión de mujeres y pueblos indígenas en la fuerza laboral (¶1.18); (ii) abordar el CC, al ser una operación de mitigación del CC y PPBC; y (iii) impulsar un crecimiento regional sostenible, al reforzar el STN para mayor integración en el MER. El programa se alinea con las siguientes áreas de enfoque operativo: (i) biodiversidad, capital natural y acción por el clima; (ii) igualdad de género e inclusión de grupos diversos de la población; (iii) capacidad institucional, estado de derecho y seguridad ciudadana; (iv) infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva; y (v) integración regional. Finalmente, la operación se alinea con el Marco de Acción de Empleo con Enfoque de Género (GN3057), el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-8) y el Marco Sectorial de CC (GN-2835-13).
- 1.28 **Requisitos de elegibilidad para BID CLIMA.** Esta operación piloto del PPBC cumple con los criterios de elegibilidad establecidos (AB-3386) y sus Guías Operativas (GN-3168-6). Refleja ambición climática mediante un financiamiento combinado climático y de biodiversidad de al menos 60% de las inversiones del préstamo²⁹, y las actividades se ajustan a las áreas temáticas de biodiversidad y ambición climática, y cumplimiento de MRV de preparación para acceder al mercado de deuda. El Objetivo General del Programa está alineado con el Objetivo General del PPBC, e incluye al menos tres objetivos específicos alineados con los Objetivos Específicos del PPBC ([EEO#5](#)). Esta operación contribuye al Objetivo Específico 1 del PPBC al financiar inversiones en infraestructura eléctrica sostenible, bajas en emisiones y resilientes al CC, y apoya

²⁸ [EEO#12](#)[19].

²⁹ Según [Metodología de Financiamiento Climático Conjunta de los BMD](#).

directamente los Objetivos Específicos 2 y 3 del PPBC al mejorar la capacidad de la ENEE para el diseño de proyectos con enfoque climático y de biodiversidad y sistemas de MRV.

- 1.29 **Alineación con los objetivos y metas del *Climate Investment Fund (CIF) - Scaling up Renewable Energy Program (SREP)*.** Esta operación cuenta con recursos provenientes del plan de inversiones aprobado por el CIF a Honduras en 2017, bajo su programa SREP. Las obras propuestas (¶1.36) están en línea con el [Plan de Inversiones del SREP](#) para Honduras, que considera tres componentes ejecutados por el Banco: (i) fortalecimiento de políticas y marco regulatorio para ERNC; (ii) energización rural sostenible; y (iii) apoyo al desarrollo de ERNC conectada a la red. Las obras del proyecto se enmarcan en el Componente III del Plan de Inversiones del SREP para Honduras, y contribuyen a sus objetivos de: (i) asegurar la conexión de proyectos de ERNC al STN; (ii) diversificar la matriz energética; y (iii) fortalecer el STN.
- 1.30 **Financiamiento climático.** El 96,11% de los recursos de la operación se consideran como financiamiento climático al ser invertidos en actividades de adaptación y mitigación, según la [Metodología de Financiamiento Climático Conjunta de los BMD \(EEO#5\)](#).
- 1.31 **Alineación con el Acuerdo de París (AP).** Esta operación ha sido analizada utilizando el Marco Conjunto de los BMD para el Análisis de Alineación con París y el [PAIA del Grupo BID](#) y se ha determinado: (i) alineada a la meta de adaptación del AP; y (ii) universalmente alineada con la meta de mitigación del AP.
- 1.32 **Política de Servicios Públicos Domiciliarios (GN-2716-6).** El programa es consistente con la Política al cumplir con las condiciones de: (i) sostenibilidad ambiental al contribuir a la reducción de Gases Efecto Invernadero (GEI), mediante el uso de energía renovable; (ii) sostenibilidad financiera, al reducir el gasto en combustibles fósiles; y (iii) evaluación económica ya que cada proyecto es económicamente rentable según la evaluación de costo beneficio ([EEO#1](#)).
- 1.33 **Estrategia para incorporar aspectos de CC.** En línea con las metas y objetivos establecidos en la NDC, la Tercera Comunicación Nacional de CC, la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones de GEI, y el Plan Nacional de CC, este programa prevé acciones y medidas para disminuir emisiones de GEI y mejorar la resiliencia climática del sector eléctrico de Honduras. Se prevén acciones que promoverán la descarbonización de la red mediante la instalación de parques solares. En materia de adaptación, se incorporarán criterios de resiliencia climática en el diseño/construcción de las obras a desarrollar. Finalmente, se apoyará a las entidades del sector en el fortalecimiento de capacidades para el MRV de acciones e inversiones en CC.

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.34 **Objetivo de la CCLIP.** 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, a través de inversiones que permitan un suministro eléctrico sostenible, confiable y eficiente.

- 1.35 **Objetivo General de la POIP.** Apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, la mejora de la sostenibilidad financiera del sector eléctrico y fortalecer las capacidades que permitan considerar emisiones de deuda en los mercados de capital verde para alcanzar sus compromisos climáticos. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la capacidad de generación de SFV bajo un enfoque de mitigación de CC; (ii) mejorar la eficiencia financiera, operativa y calidad de servicio eléctrico; (iii) fortalecer las capacidades de entidades sectoriales para diseñar y operar proyectos con criterios de MyA al CC; y (iv) mejorar las capacidades sectoriales para monitorear y reportar las acciones e inversiones vinculadas a la MyA al CC en línea con mejores prácticas de mercados de deuda.
- 1.36 **Componente 1. Inversiones en infraestructura eléctrica sostenible, bajas en emisiones y resilientes al CC (US\$49,4 millones: US\$44,3 millones BID; US\$5,1 millones SREP).** Apoyará el fortalecimiento de la infraestructura eléctrica, incluyendo: (i) desarrollo e implementación de parques solares, resilientes a fenómenos naturales en terrenos de subestaciones o centrales hidroeléctricas propiedad de la ENEE para aumentar la capacidad de generación; (ii) implementación de SAEB en subestaciones de la ENEE para garantizar suministro constante y eficiente, especialmente en áreas críticas; y (iii) reforzamiento de subestaciones eléctricas para optimizar la distribución de energía solar, reducir pérdidas, e integrar el STN al MER³⁰.
- 1.37 Los terrenos donde se construirán las obras ([EEO#13](#)) deben cumplir con los siguientes requisitos: (i) ser propiedad de la ENEE; (ii) que no hayan sido o estén invadidos; (iii) evitar zonas de conflicto social; (iv) generar mínimo impacto ambiental (incluyendo mínima afectación de árboles); (v) presentar mínimo riesgo de inundación; (vi) no congestionar el sistema de TyD; (vii) proporcionar energía en nodos con alta demanda; y (viii) minimizar obras civiles necesarias para la instalación del sistema solar.
- 1.38 **Componente 2. Fortalecimiento Institucional para el diseño, operación y supervisión de proyectos bajo un enfoque de CC (US\$5,63 millones: US\$3,63 millones BID, US\$2 millones SREP).** Busca fortalecer la capacidad institucional y técnica del OE para gestionar eficientemente proyectos del subsector eléctrico, integrando criterios de MyA de CC y colaborando con otras Secretarías vinculadas en la identificación y diseño de proyectos de inversión en el sector. Se financiarán: (i) capacitaciones para el diseño, OyM de SFV, SAEB; (ii) implementación de sistemas de telecontrol para la gestión eficiente de proyectos SFV; (iii) estudios para evaluar el recurso eólico y oportunidades de generación y prefactibilidad para proyectos geotérmicos; (iv) estudio para el desarrollo de refuerzos de transmisión del STN (en conjunto con (iii) son insumos para las licitaciones para el desarrollo de proyectos por el sector privado; (v) estudios ambientales y de ingeniería para programas de acceso; (vi) formulación de una guía técnica para incorporar medidas de MyA al CC en inversiones futuras; (vii) capacitaciones para el fortalecimiento de las entidades asociadas al sector de energía (ENEE/SEN/SERNA/SEFIN) en la formulación y

³⁰ Los refuerzos de subestaciones incluyen: (a) instalación de bancos de compensación capacitiva por un valor de US\$5,1 millones (parte de los nuevos refuerzos estimados en US\$82.9 millones ¶1.6); y (b) medición inteligente y medidas de ciberseguridad.

ejecución de planes de inversión y expansión con consideraciones climáticas y en la mejora de insumos para la taxonomía verde del país; (viii) formulación de la Política Climática de la ENEE, alineada con la Política Ambiental y Social de la ENEE y las políticas nacionales; (ix) planificación financiera de la ENEE para promover el acceso a nuevas fuentes de financiamiento verde, en línea con la Estrategia Nacional de Financiamiento Climático y objetivos sectoriales; (x) formulación de la Política Ambiental y Social de la ENEE articulada con la Hoja de Ruta de BID CLIMA; (xi) capacitación en construcción e instalación de sistemas SFV, priorizando mujeres afrohondureñas, pueblos originarios y jóvenes, y talleres sobre masculinidades positivas y género; y (xii) Plan de Acción para abordar hallazgos y mejorar la aplicación de buenas prácticas internacionales en la contabilidad de la empresa ([EEO#15](#)).

- 1.39 **Componente 3. Fortalecimiento de capacidades para Monitoreo y Reporte de Cambio Climático (MRCC) (US\$0,47 millones BID).** Busca mejorar las capacidades de la ENEE para monitorear y reportar acciones e inversiones en MyA al CC, y realizar actividades con otras Secretarías vinculadas a los temas de MRCC. Se financiarán: (i) capacitaciones a las entidades asociadas al sector de energía (ENEE/SEN/SERNA/SEFIN) en MRCC, medición de la eficiencia de las inversiones, y estándares internacionales de mercados de deuda verde; (ii) consultorías y personal de apoyo para fortalecer la Unidad Ambiental de la ENEE; y (iii) mejora y automatización del sistema de planificación institucional para el monitoreo y reporte de medidas de MyA de proyectos de inversión de la ENEE, que alimentará al Sistema Nacional de Monitoreo de CC y generará reportes requeridos por otros actores.
- 1.40 **Gastos de administración y gestión (US\$4,23 millones: US\$1,55 millones BID, US\$2,68 millones ENEE).** Financiará los costos de administración y gestión del programa, auditorías, seguimiento y evaluación.

C. Indicadores Clave de Resultados

- 1.41 **Resultados esperados:** (i) aumentar la participación de energía SFV en la matriz de generación; (ii) mejorar la calidad y confiabilidad del suministro eléctrico; (iii) reducir pérdidas técnicas; (iv) disminuir las emisiones de GEI; (v) entidades fortalecidas para diseño y supervisión de proyectos del sector con medidas de MyA al CC, alineados con la Estrategia de Financiamiento Climático; y (vi) desarrollo de capacidades para reportar medidas de adaptación y mitigación al CC de la ENEE a SEN/SERNA/SEFIN. La implementación del programa mejorará la calidad del suministro eléctrico, promoviendo mayor inclusión energética. También, las entidades involucradas tendrán capacidades fortalecidas para continuar con medidas de MyA al CC, asegurando beneficios sostenibles a largo plazo.
- 1.42 **Beneficiarios del programa.** Se estima que se beneficiarán directamente con la POIP: (i) 1,9 millones de clientes del SIN, quienes tendrán acceso a un servicio eléctrico confiable y limpio; (ii) mujeres afrohondureñas, pueblos originarios y jóvenes de la zona de influencia del proyecto, mediante programas de capacitación en construcción e instalación de sistemas SFV y talleres en temas de género (¶1.38); y (iii) entidades nacionales vinculadas a la generación de

políticas públicas en el sector energía, como ENEE/SEN/SERNA/SEFIN, fortalecidas con capacidades MyA para MRCC (¶1.39).

- 1.43 **Viabilidad económica.** Se realizó un análisis costo-beneficio ex-ante de las inversiones planificadas, cuantificando los costos de inversión, OyM, y los beneficios por energía convencional evitada, reducción de pérdidas, aumento en confiabilidad (en sistemas con almacenamiento) y reducción de emisiones de CO₂ por energía convencional desplazada. El Valor Actual Neto Económico (VANE) total es de US\$57,33 millones y la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) de 33,2%, sin considerar la reducción de emisiones de CO₂. Incluyendo esta reducción, la TIRE mejora al 36,5% y el VANE aumenta a US\$66,28 millones destacando la viabilidad económica y ambiental de la inversión. Un análisis de sensibilidad mostró que, a pesar de posibles aumentos en costos o reducción en generación, los resultados económicos siguen siendo sólidos.
- 1.44 El beneficio no cuantificado de fortalecer institucionalmente a la ENEE/SEN/SERNA/SEFIN para incorporar criterios de CC y mejorar el MRCC se refleja en la capacidad de cumplir con los compromisos climáticos del país y en la potencial emisión de deuda verde.
- 1.45 **Sostenibilidad.** El análisis de viabilidad técnica y económica confirma la sostenibilidad de las obras descritas en ¶1.36. Las actividades de fortalecimiento institucional contempladas (¶1.38 y ¶1.39) contribuirán a la sostenibilidad técnica, operativa y financiera de la ENEE y del sector. Los costos de OyM de las obras serán cubiertos por la tarifa³¹ y permitirán incrementar la participación de ERNC en la generación, reducir pérdidas eléctricas y facilitar la integración al MER, además de reducir emisiones de GEI.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Costo y financiamiento.** Se plantea una CCLIP por un monto de hasta US\$200 millones en un solo sector (energía) para financiar préstamos de inversión. El plazo de la CCLIP será de 10 años y se prevén 3 operaciones individuales. El monto de la primera operación de la CCLIP será de hasta US\$50 millones con recursos del Capital Ordinario (CO) (US\$17,50 millones Concesional y US\$32,50 millones CO Regular). El financiamiento será complementado por: US\$2 millones de donación y US\$5,10 millones de préstamo provenientes de SCX-SREP; más US\$2,68 millones de aporte local provenientes de la contraparte (Cuadro 1). La POIP será una operación de inversión específica ya que se cuenta con el diseño total de las obras.

³¹ [EEO#12](#)[20].

Cuadro 1. Costos estimados del programa (US\$ millones)

Componentes	BID	SREP (loan)	SREP (grant)	Aporte local	Total	%
Componente 1. Inversiones en infraestructura eléctrica sostenible, bajas en emisiones y resilientes al CC	44,34	5,10			49,44	83%
Componente 2. Fortalecimiento Institucional para el diseño, operación y supervisión de proyectos bajo un enfoque de CC	3,63		2,00		5,63	9%
Componente 3. Fortalecimiento de capacidades para MRCC	0,470				0,470	1%
Administración u otros gastos	1,55			2,68	4,23	7%
Total	50,00	5,10	2,00	2,68	59,78	100%

- 2.2 **Cronograma de desembolsos.** La POIP tendrá un plazo de desembolso de cinco años, con el siguiente flujo de desembolsos:

Cuadro 2. Cronograma de desembolsos (US\$ millones)

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	12,06	33,52	3,51	0,84	0,05	50,00
SREP-Préstamo	-	3,25	1,82	0,01	-	5,10
SREP-Grant	-	1,42	0,57	-	-	2,00
Aporte local	0,96	1,19	0,35	0,10	0,06	2,68
Total desembolso acumulado	13,02	39,40	6,26	0,96	0,12	59,78

- 2.3 **Financiamiento No Reembolsable BID CLIMA (FNRBC).** Esta operación, como parte del PPBC, incluye un Financiamiento No Reembolsable (HO-J0003) de la Facilidad GRF de hasta el 5% del monto del préstamo con recursos del Capital Ordinario, equivalente a US\$2,5 millones, siempre que se verifique independientemente el cumplimiento de las metas de los ICD y se cumplan las demás condiciones de la Sección III.C. Si durante el plazo original de desembolsos o sus extensiones, ocurriese cualquier reducción del préstamo, el monto del FNRBC se reducirá en igual proporción para mantener el 5%.

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.4 Considerando la información existente y en relación con las actividades a desarrollar, la operación tiene clasificación de impacto ambiental y social Categoría "B", debido a impactos negativos potenciales causados por el desarrollo e implementación de SFV, fortalecimiento de las subestaciones, e implementación de SAEB. Los impactos serán localizados, de corto plazo y con medidas de mitigación de fácil acceso. Los principales impactos en la fase de construcción son contaminación atmosférica por emisiones de polvo durante la preparación de

terrenos para la instalación de estructuras y cimentación, ruido por utilización de maquinaria pesada para remoción de tierra, aumento de tráfico para transporte de materiales y componentes de los SFV, y generación de desechos sólidos. No se han identificado impactos por desplazamiento económico o físico, afectación a comunidades indígenas ni a hábitats críticos o áreas protegidas.

- 2.5 La calificación del riesgo ambiental y social ha sido considerada sustancial por los riesgos relacionados a impactos directos de la construcción, al riesgo contextual asociado a la oposición de comunidades ante proyectos SFV similares y falta de regulación para el manejo de los componentes una vez cumplan con su vida útil o requieran reemplazos. Existe un riesgo potencial de trabajo forzoso en la cadena de suministro de los paneles solares, para mitigarlas se tomarán en cuenta las medidas del Grupo BID (GN-3062-1). En cuanto al riesgo por desempeño, el OE tiene experiencia con las antiguas políticas de salvaguardas del Banco, pero no con el Marco de Políticas Ambientales y Sociales (MPAS), lo cual puede dificultar la correcta implementación de las medidas.
- 2.6 Durante la etapa de preparación, se realizó un documento síntesis del Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) del OE, evaluando su capacidad de gestión actual y los aspectos a fortalecer. Asimismo, se elaboró una Evaluación Ambiental y Social Estratégica (EASE) y un Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS), que comprenden los lineamientos y procedimientos para los AAS/PGAS específicos de cada obra. El MEGAS incorpora un Plan de Participación de las Partes Interesadas (PPPI) y un Análisis Sociocultural Estratégico.
- 2.7 Luego de aplicar la metodología establecida por el Banco, la clasificación de riesgo de desastre y CC es considerada moderada. Se identificaron niveles de peligrosidad altos por amenazas naturales que incluyen sismos, vientos huracanados, precipitación e inundaciones; una criticidad y vulnerabilidad de la infraestructura moderada, ya que no se espera un incremento en las condiciones actuales de amenazas naturales, del entorno ni de la vulnerabilidad de las comunidades locales por la construcción de los parques solares; y una criticidad en los servicios moderada, ya que la generación del total de los parques solares a ser instalados no superará el 10% del suministro total del país. Consecuentemente, el MEGAS incluye un Plan de Gestión de Riesgo de Desastres Naturales, un Plan de Gestión del Control de Erosión y un Plan de Contingencia con medidas de mitigación para las amenazas identificadas.
- 2.8 El 30 de mayo de 2024 se realizó una consulta híbrida en San Pedro Sula. La DMA de la ENEE convocó a representantes municipales, incluyendo alcaldes y responsables de permisos y desarrollo comunitario. Los participantes mostraron una impresión positiva hacia los proyectos solares, con preguntas sobre tiempos de implementación, mejoras en el sistema eléctrico, beneficiarios, marco legal de ER, licitaciones comunitarias y autoabastecimiento solar. La versión actualizada del EASE/MEGAS, y el informe de consulta pública fueron publicados en la [página web del Banco](#) el 30 de septiembre del 2024.

C. Riesgos fiduciarios

- 2.9 Debido a que el OE cuenta con amplia experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco, y del análisis de capacidad institucional realizado, se

identifican dos riesgos fiduciarios altos: (i) incremento en el volumen de trabajo en las áreas técnicas de la ENEE (se creará un equipo dedicado para la ejecución del proyecto y se fortalecerá con la contratación de nuevo personal calificado); y (ii) incremento de precios ofertados (se han incluido imprevistos en el presupuesto del proyecto y se asegurarán las cotizaciones con anticipación para evitar fluctuaciones en los precios).

D. Otros riesgos y temas clave

2.10 Se realizó un análisis de la gestión de riesgos (Cuadro 3):

Cuadro 3. Otros Riesgos

Descripción del riesgo	Taxonomía del riesgo	Nivel de riesgo	Estrategia de Mitigación
Retrasos en el inicio de obras en el municipio de San Pedro Sula por demora en obtención de permisos de construcción	Desarrollo	Medio-Alto	Reuniones de alto nivel para gestionar acuerdos y convenios entre entidades
Cambio de autoridades en año electivo 2026-2030	Gestión Pública y Gobernabilidad	Alto	Comunicación oportuna a las nuevas autoridades sobre los proyectos previstos y en ejecución. Mediante adquisiciones anticipadas se avanzará con el <i>readiness</i> para la tramitación de los contratos de bienes, servicios y obras, que iniciarán proceso y que luego serán aprobados y ratificados por el Congreso Nacional
Debilitamiento de la situación financiera de ENEE	Sostenibilidad	Alto	Acompañamiento técnico del BID en el proceso de reformas, acciones de reducción de pérdidas de electricidad mediante nuevas inversiones llevadas a cabo por la ENEE incluyendo la ejecución del proyecto KIAT y su replicabilidad a nivel nacional, asistencia técnica para desarrollo de consultorías especializadas y mejoras en el sistema de monitoreo y reporte para acompañar una eventual emisión de bonos climáticos por parte de SEFIN.

2.11 **Viabilidad técnica.** El diseño de las obras considera: (i) escenarios de demanda y generación; (ii) disponibilidad del recurso solar; (iii) configuración de arreglos SFV y SAEB con herramientas especializadas y digitales; (iv) criterios de resiliencia considerando la vulnerabilidad del lugar; (v) desarrollo de obras civiles y de interconexión eléctrica; (vi) nivel de carga de infraestructura de distribución; (vii) identificación de refuerzos de transmisión considerando estudios del CND y EOR; y (viii) minimización de impacto ambiental en la selección de terrenos (¶1.37).

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los arreglos de implementación

- 3.1 **Mecanismo de ejecución y esquema de implementación.** El prestatario será la República de Honduras. El OE será la ENEE que ejecutará el programa mediante su Unidad Coordinadora de Programas (UCP), con el soporte técnico de la Gerencia de Generación y la Dirección Ambiental en los temas ambientales y sociales. La UCP será responsable de: (i) planificar, coordinar, evaluar y monitorear el programa; (ii) realizar los procesos de adquisiciones de obras, bienes y servicios de consultoría; (iii) solicitar los desembolsos al Banco, la planificación financiera y llevar los registros financieros; (iv) supervisar y fiscalizar las obras; (v) elaborar el Plan de Ejecución Plurianual del Programa ([PEP](#)), el Plan Operativo Anual ([POA](#)), el Plan de Adquisiciones ([PA](#)) y los Informes Semestrales de Progreso; (vi) realizar la administración de los contratos; (vii) contratar consultorías especializadas para estados financieros auditados, evaluación de medio término y evaluación final; y (viii) la interlocución con el Banco.
- 3.2 **Experiencia del OE.** La ENEE cuenta con un equipo técnico capacitado en proyectos de generación renovable, TyD y en gestión ambiental, social y género. Su UCP tiene experiencia en proyectos financiados por el Banco y otras multilaterales, ejecutó 6 operaciones financiadas por el BID en los últimos 10 años, incluyendo 4 de transmisión. No obstante, para asegurar la correcta ejecución de la operación, la ENEE necesita: (i) un equipo especializado en proyectos SF y SAEB; (ii) un equipo para fortalecimiento institucional y MRV (Componentes 2 y 3); (iii) la creación de una Unidad de Hidrología y Modelamiento Climático; y (iv) un profesional en adaptación climática para la DMA.
- 3.3 **Reglamento Operativo del Programa ([ROP](#)).** La ejecución de la POIP se regirá por las disposiciones establecidas en el ROP, que detallará los procedimientos a utilizar durante la ejecución del programa y podrá ser modificado con la no objeción escrita del Banco. El ROP incluirá, al menos: (i) esquema detallado de ejecución, roles y responsabilidades institucionales; (ii) procedimientos para selección y contratación de obras, bienes, y servicios; (iii) normas y procedimientos para la gestión administrativa y financiera; (iv) procedimientos para el seguimiento y monitoreo; (v) medidas, acciones y procedimientos establecidos en el MEGAS y SGAS; (vi) estrategia de sostenibilidad de las inversiones y responsabilidades de OyM de las obras; y (vii) un anexo con el Plan de Monitoreo y Evaluación (PME), que incluirá el Protocolo de Verificación para los ICDs (¶3.13).
- 3.4 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento:** (i) que haya entrado en vigencia un convenio subsidiario entre el prestatario y el OE para la transferencia de los recursos y demás obligaciones de ejecución; (ii) que el Organismo Ejecutor (OE) haya aprobado y puesto en vigencia el ROP en los términos previamente acordados con el Banco, el cual incluirá a como anexos el Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS), el SGAS y el PAAS; (iii) que el OE haya seleccionado un coordinador general, un coordinador técnico, un especialista de evaluación y monitoreo, un especialista financiero, un especialista de adquisiciones, un especialista en administración de

contratos, un especialista ambiental y un especialista social, con los perfiles descritos en el ROP para la UCP; (iv) que el OE haya creado un Equipo para Desarrollo de Proyectos Fotovoltaicos y Almacenamiento con Batería (EDPFAB) y se haya designado, de entre el personal del OE, un equipo con al menos, dos (2) técnicos de energía solar y almacenamiento, de acuerdo con los perfiles descritos en el ROP; (v) que se haya creado un equipo de Ejecución para el Fortalecimiento Institucional y Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) (Componentes 2 y 3) con la designación de al menos 2 técnicos con dedicación exclusiva; (vi) que se haya creado una Unidad de Hidrología y Modelamiento Climático en la ENEE y que esta cuente con especialistas en hidrología, geología, escenarios climáticos, recursos solares y eólicos, y mantenimiento de estaciones hidro climatológica; y (vii) que la Dirección de Medio Ambiente incorpore en su equipo un profesional en adaptación climática, con el perfil descrito en el ROP. La primera y segunda condición aseguran una estructura organizativa y operativa sólida desde el inicio. La tercera confirma que el OE cuenta con un equipo de ejecución capacitado y bien estructurado. La cuarta garantiza la asignación adecuada de personal y recursos para proyectos SFV y SAEB. La quinta asegura un equipo especializado en fortalecimiento institucional y en los Componentes 2 y 3 del programa. Finalmente, las condiciones sexta y séptima son clave para que la ENEE gestione eficazmente los componentes de gestión hídrica y modelamiento climático.

- 3.5 **Políticas de adquisiciones.** Las adquisiciones y contrataciones se realizarán de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el BID (GN-2349-15), las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-15) y por lo dispuesto en el PA. La ENEE, a través de la UCP, realizará las contrataciones. En aras de la eficiencia, se podrán celebrar acuerdos marco para para la selección recurrente de servicios de consultoría (¶4.5 y ¶4.6 de GN-2350-15). Se considerarán los principios y criterios previstos en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-12 o su versión vigente).
- 3.6 **Adquisiciones anticipadas.** Para agilizar la ejecución del proyecto, la ENEE avanzará con la licitación de obras y bienes incluidos en el Anexo III y procederá con su adjudicación una vez se apruebe la propuesta de préstamo por el Directorio Ejecutivo. A fin de que los gastos correspondientes a estos contratos sean elegibles para el financiamiento, se realizarán siguiendo las Políticas del Banco.
- 3.7 **Auditorías.** Durante la ejecución, la ENEE presentará anualmente Estados Financieros Auditados del programa, en los términos requeridos por el Banco. Se requerirá la selección de Firmas de Auditoría Independientes elegibles por el Banco en Honduras. Estos informes serán presentados a los 120 días posteriores a la finalización del año fiscal, y el informe final dentro de los 120 días posteriores a la fecha vigente del último desembolso.
- 3.8 **Operación y mantenimiento.** La ENEE será responsable de la OyM durante la vida útil de las obras. El prestatario, a través del OE, se compromete a presentar al Banco un informe anual sobre la OyM y el estado de las obras del programa, en el primer trimestre de cada año calendario, comenzando en el año en que se

concluya la primera obra financiada por el programa, y hasta el quinto año luego de finalizado el plazo original de desembolsos o sus extensiones.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

3.9 El programa cuenta con un PME ([EER#2](#)). El esquema de seguimiento incluirá: (i) [PA](#); (ii) [POA](#); (iii) verificación anual del cumplimiento de metas; y (iv) informes semestrales que contendrán: (a) actividades realizadas en el periodo, avance en ejecución, problemas surgidos y la manera de solucionarlos; (b) evaluación de Matriz de Resultados (MdR), [PA](#), y [POA](#); y (c) análisis del Reporte de Monitoreo de Proyecto del BID que evaluará el cumplimiento de metas, indicadores de productos y resultados de la MdR. Se evaluará la ejecución de ese período y se incluirá la planificación para el siguiente semestre. El OE será responsable de preparar los Informes Semestrales de Progreso y presentarlos al Banco dentro de los 60 días posteriores al último día hábil de cada semestre, durante el periodo de desembolso o sus extensiones. Adicionalmente, se llevarán a cabo reuniones de seguimiento periódicas entre el OE y el Banco, visitas de supervisión y misiones de administración por parte del Banco.

3.10 **Evaluación.** El PME incluye los mecanismos de evaluación del programa, cuyo objetivo es verificar el cumplimiento de las metas acordadas en la MdR. El OE seleccionará y contratará los servicios de consultoría para realizar: (i) una evaluación intermedia, en formato *Project Completion Report* (PCR), una vez desembolsado y justificado el 50% de los recursos del Programa, o a los 24 meses contados a partir del primer desembolso del préstamo, lo que ocurra primero. Esta evaluación deberá ser presentada al Banco 30 días después de su realización, y analizar los avances alcanzados, aspectos de coordinación y ejecución, el grado de cumplimiento de obligaciones contractuales, recomendaciones para lograr las metas y la sostenibilidad de las inversiones; (ii) una evaluación final que se presentará al Banco dentro de los 90 días siguientes a la fecha del último desembolso de los recursos del proyecto. Dado el tiempo necesario para medir los resultados esperados, se presentará el PCR 24 meses después del cierre operativo del programa, de acuerdo con las directrices del Banco (OP-1695-5); y (iii) un análisis costo-beneficio ex-post, siguiendo la metodología aplicada en la evaluación ex-ante.

C. Requerimientos Relacionados al PPBC

3.11 **Hoja de Ruta BID CLIMA.** El resumen de la hoja de ruta, elaborada junto con el prestatario, se incluye en el [EEO#5](#).

3.12 **Indicadores Clave de Desempeño (ICD).** Los ICD que el prestatario deberá cumplir al 100% para acceder al desembolso del FNRBC, los cuales son indicadores de resultados finales, y son los siguientes:

- Que la capacidad instalada de generación de ENEE con energía SFV que entre en operación al SIN aumente a 34,3 MW.
- Que el 80% de los proyectos del sector de energía diseñados por la ENEE y que cuenten con nota de prioridad de la SEFIN, incorporen medidas de mitigación o adaptación al CC.

- Que la ENEE haya realizado el reporte de, al menos, un (1) informe de medidas de adaptación y mitigación al CC a la SEN, SERNA y SEFIN utilizando el nuevo sistema de monitoreo y reporte.
- 3.13 **Protocolo de verificación de los ICD.** Cada uno de los tres ICD cuenta con un protocolo de verificación, definido en el PME. Dicho protocolo incluye: (i) definición del ICD; (ii) meta contra la cual se evaluará el cumplimiento del ICD; (iii) cronograma para la verificación, consistente con los plazos en que estarán disponibles los datos; (iv) términos de referencia de verificación del cumplimiento de los ICD; y (v) otra información metodológica pertinente.
- 3.14 **Verificación externa independiente de los ICD.** El prestatario contratará una firma o consultor individual independiente (el “Revisor”) conforme a los términos acordados con el Banco y de acuerdo con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-15), para verificar el cumplimiento de las metas de los tres ICD (¶3.12). Dicha verificación se realizará en el último año del plazo original de desembolso del préstamo BID (CO) o de sus extensiones, siempre y cuando el Banco haya desembolsado al menos el 90% de los recursos del préstamo BID (CO). Además, el Revisor verificará lo indicado en el apartado (iv) del ¶3.15.
- 3.15 **Condiciones previas para el desembolso del FNRBC.** El prestatario deberá haber presentado al Banco: (i) información sobre la cuenta bancaria para el depósito de los recursos del FNRBC; (ii) el informe de verificación independiente de los ICD realizado por el Revisor, confirmando el cumplimiento del 100% de las metas de los tres ICD; (iii) el plan de acción indicativo mencionado en ¶3.17; y (iv) evidencia que el financiamiento climático y de biodiversidad del proyecto es al menos el 60% del monto del préstamo BID (CO), según la metodología del Banco.
- 3.16 **Desembolso del FNRBC.** Será realizado durante el último año del plazo original de desembolso del préstamo BID (CO) o de sus extensiones, en un solo tramo.
- 3.17 **Utilización del FNRBC.** El prestatario deberá usar el FNRBC en intervenciones relacionadas con biodiversidad, CC y/o sostenibilidad, según lo establezca en el plan de acción indicativo a elaborar según el formato proporcionado por el Banco. El prestatario no deberá utilizar el FNRBC para financiar, directa o indirectamente, intervenciones relacionadas con actividades incluidas en el Anexo I del MPAS (Lista de Exclusión del BID a Efectos Ambientales y Sociales), ni para financiar actividades en las que el Banco haya determinado que una práctica prohibida ocurrió.
- 3.18 **Seguimiento.** Durante el plazo original de desembolso del préstamo BID (CO), o sus extensiones, el Banco dará seguimiento a: (i) progreso de implementación de los ICD; (ii) avance del financiamiento combinado para la biodiversidad y el clima de la operación; y (iii) cumplimiento de disposiciones contractuales asociadas al FNRBC. Se basará en el sistema de monitoreo del prestatario según el PME.
- 3.19 **Auditoria y supervisión ex-post.** El prestatario deberá conservar los documentos y registros relacionados con las intervenciones efectuadas con el FNRBC por un periodo de tres años después del plazo original de desembolsos o sus extensiones. El prestatario deberá presentar al Banco un informe de

aseguramiento auditado sobre la utilización de los recursos del FNRBC dentro de un plazo de hasta dos años, contado a partir del desembolso del FNRBC. Este tendrá que ser preparado por la entidad de auditoría independiente que se haya encargado del último estado financiero auditado del préstamo (¶3.7).

IV. CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

- 4.1 **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 sus objetivos están 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 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; (ii) contribuirá con el objetivo sectorial de la CCLIP (¶1.34) dado que apoyará la descarbonización de la ENEE; (iii) se efectuó un Análisis de Capacidad Institucional del OE, a través del mecanismo de evaluación simple; y (iv) se incluirán acciones específicas para mejorar las capacidades del OE en línea con las recomendaciones del Análisis de Capacidad Institucional.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		HO-L1245
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Alineación con la estrategia institucional del Grupo BID		
Áreas de enfoque operativo	<ul style="list-style-type: none"> -Biodiversidad, capital natural y acción climática -Igualdad de género e inclusión de grupos poblacionales diversos -Capacidad institucional, estado de derecho, seguridad ciudadana -Infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva -Integración regional 	
[Marcador de espacio: Indicadores del marco de impacto]		
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2944-2	Expansión de oportunidades productivas sostenibles.
Matriz de resultados del programa de país	GN-3207-3	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2024.
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)		
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		7.3
3.1 Diagnóstico del Programa		2.3
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		1.6
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.5
4. Análisis económico ex ante		7.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		1.5
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		0.0
4.3 Supuestos Razonables		2.5
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		9.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		4.0
5.2 Plan de Evaluación		5.5
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio Alto
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)		
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		

Nota de valoración de la evaluabilidad:

El proyecto es la primera operación individual de préstamo que hace parte de la Línea de Crédito Condicional (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. El objetivo general de la Primera Operación Individual de Préstamo es apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, la mejora de la sostenibilidad financiera del sector eléctrico y fortalecer las capacidades que permitan considerar emisiones de deuda en los mercados de capital verde para alcanzar sus compromisos climáticos.

Los objetivos específicos son: (i) incrementar la capacidad de generación de energía Solar Fotovoltaica (SFV) bajo un enfoque de mitigación de Cambio Climático (CC); (ii) mejorar la eficiencia financiera, operativa y calidad del servicio eléctrico; (iii) fortalecer las capacidades de entidades para diseñar y operar proyectos con criterios de mitigación y adaptación (MyA) al CC; y (iv) mejorar las capacidades sectoriales para monitorear y reportar las acciones e inversiones vinculadas a la MyA al CC en línea con mejores prácticas de mercados de deuda.

La operación cuenta con un diagnóstico adecuado, con un problema bien identificado y una clara explicación de la mayoría de los determinantes en los que se enfoca el proyecto. El diagnóstico se podría fortalecer con la inclusión de evidencia empírica sobre la efectividad de las intervenciones propuestas. Para el caso del Piloto BID CLIMA, se entiende que, dada la naturaleza novedosa de la intervención, no se cuenta con evidencia acerca de la efectividad de las soluciones propuestas.

La matriz de resultados exhibe lógica vertical, con objetivos específicos claros y con indicadores de resultado SMART que permiten demostrar su cumplimiento. Algunos de estos indicadores se podrían fortalecer con una explicación más detallada de su metodología de cálculo. El análisis económico consistió en la estimación de los beneficios netos del programa a través de un Análisis Costo Beneficio, donde la mayoría de los beneficios netos del programa provienen de la generación de energía convencional evitada y la reducción de emisiones de CO2 asociadas con esta energía convencional.

El programa cuenta con un Plan de Monitoreo y Evaluación donde se especifica: (i) la metodología de medición de indicadores; (ii) la atribución de los resultados del proyecto; (iii) los requerimientos de datos; (iv) los responsables; y (v) el presupuesto estimado. La evaluación de los resultados se hará con un análisis antes y después para los indicadores de la matriz de resultados, donde la atribución de los resultados depende del vínculo entre los productos específicos de cada componente y los resultados asociados.

Matriz de Resultados

Objetivo del Proyecto. Apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, la mejora de la sostenibilidad financiera del sector eléctrico y fortalecer las capacidades que permitan considerar emisiones de deuda en los mercados de capital verde para alcanzar sus compromisos climáticos. Los objetivos específicos son: (i) incrementar la capacidad de generación de energía Solar Fotovoltaica (SFV) bajo un enfoque de mitigación de Cambio Climático (CC); (ii) mejorar la eficiencia financiera, operativa y calidad del servicio eléctrico; (iii) fortalecer las capacidades de entidades para diseñar y operar proyectos con criterios de mitigación y adaptación (MyA) al CC; y (iv) mejorar las capacidades sectoriales para monitorear y reportar las acciones e inversiones vinculadas a la MyA al CC en línea con mejores prácticas de mercados de deuda.

OBJETIVO GENERAL DE DESARROLLO (OG)

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año esperado para el Logro	Meta	Medios de Verificación	Comentarios
OG. Apoyar la descarbonización y la resiliencia climática de la matriz de generación eléctrica, mejora de la sostenibilidad financiera del sector eléctrico y fortalecer las capacidades que permitan considerar emisiones de deuda en mercados de capital verde para alcanzar sus compromisos climáticos.							
OG1.Emisiones de CO ₂ e anuales evitadas asociadas a los sistemas de ERNC propiedad de ENEE	tCO ₂ e/año	0	2023	2029	31,668 tCO ₂ eq evitadas por la entrada en operación de los proyectos de energía SFV	Informes anuales (ENEE)	[EER#2]
OG2.Proporción de interrupciones en el servicio de electricidad en las zonas de influencia durante eventos climáticos extremos	%	0	2023	2029	10%	Informes anuales de eficiencia operacional (ENEE)	[EER#2]
OG3.Ingresos Corrientes/Gasto operativo de la ENEE	%	0.92	2023	2029	1.03	Informe de gerencia financiera (ENEE)	

OBJETIVO DE DESARROLLO ESPECIFICO (OE)

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta Final del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
				2025	2026	2027	2028	2029			
OE1.Incrementar la capacidad de generación de energía SFV bajo un enfoque de mitigación de CC											
OE1.1.Energía anual entregada al SIN proveniente de energía SFV, incluyendo almacenamiento, propiedad de la ENEE	MWh	0	2024	0	27,900	63,631	63,631	63,631	63,631	Informe de Operación del CND (IOCND)	
OE1.2.Capacidad instalada de generación de ENEE con energía solar FV en operación	MW	0	2024	0	15	34.3	34.3	34.3	34.3	IOCND	ICD1 BID-CLIMA Capacidad instalada entregando energía a la red.
OE2.Mejorar la eficiencia financiera, operativa y calidad del servicio eléctrico											
OE2.1.Pérdidas técnicas de electricidad en red de distribución asociadas a subestaciones donde se instalen los SFV y almacenamiento	% de reducción	0	2024	0	0	0.4%	0.84%	0.84%	0.84%	Informe del balance de energía de la gerencia de distribución (GD)	[EER#2]
OE2.2.Índice de duración promedio de interrupción del sistema (SAIDI)	#horas/año	15.26	2024	15.2	14.9	14.6	14.3	14	14	Informe de calidad del servicio remitido a GD	[EER#2]
OE2.3.Índice de frecuencia promedio de interrupciones del sistema (SAIFI)	#interrupciones/año	15.85	2024	15.7	15.5	15.3	14.9	14.6	14.6		

OE3.Fortalecer las capacidades de entidades sectoriales¹ para diseñar y operar proyectos con criterios de MyA al CC											
OE3.1. Personal técnico de las entidades del sector con certificación en planificación, diseño/operación de proyectos de ERNC bajo enfoque de CC	%aprobación	0	2024	0	0	75	75	75	75	Informe técnico	[EER#2]
OE3.2. Proyectos del sector de energía diseñados por ENEE y que cuenten con nota de prioridad de la SEFIN, incorporan medidas de MyA al CC	%	0	2024	0	0	30	80	80	80	Nota de Prioridad	ICD2 BID-CLIMA [EER#2]
OE.3.3. Mujeres afrohondureñas certificadas del total de mujeres capacitadas en la construcción e instalación de proyectos de ERNC	%	0	2024	0	30	0	0	0	30	Informe de GG	[EER#2]
OE.3.4. Personas indígenas certificadas del total de personas capacitadas en la construcción e instalación de proyectos de ERNC		0	2024	0	30	0	0	0	30		
OE4. Mejorar las capacidades sectoriales para monitorear y reportar las acciones e inversiones vinculadas a la MyA al CC en línea con mejores prácticas de mercados de deuda											
OE.4.1. Reportes enviados por ENEE a la SEN, SERNA y SEFIN a través del nuevo sistema de MRV de las medidas implementadas de MyA al CC	#Reporte	0	2024	0	0	0	0	1	1	Reportes generados por el sistema	ICD3 BID-CLIMA Implementado el Sistema para GPCIE

¹ SEFIN, SEN, SERNA, ENEE.

MATRIZ DE PRODUCTOS

Indicadores	Unidad de Medida	Valor Línea de Base	Año Línea de Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta Final del Proyecto	Medios de Verificación	Comentarios
				2025	2026	2027	2028	2029			
Componente 1. Inversiones en infraestructura eléctrica sostenible, baja en emisiones y resilientes al CC											
P1.1.Parques solares construidos y en operación que incluyan medidas de adaptación al CC	Número	0	2024	0	0	0	17	0	17	IOCND	
P1.2.Sistemas de Almacenamiento de Energía con Baterías (SAEB)		0	2024	0	0	0	3	0	3		
P1.3.Potenciación/reforzamiento de infraestructura de distribución de subestaciones con criterios de adaptación al CC		0	2024	0	0	15	15	15	45	Acta de recepción de obras	
P1.4.Banco de capacitores instalados	Mvar	0	2024	0	80	80	160	0	320		
Componente 2. Fortalecimiento institucional, diseño, operación y supervisión de proyectos bajo un enfoque de CC											
P2.1.Talleres sobre diseño y operación de sistemas solares FV y SAEB con consideraciones de CC (MyA)	#Talleres	0	2024	0	1	0	0	0	1	Informe	
P2.2.Capacitación para uso de software adquirido para diseño de Proyectos de ERNC	#Capacitaciones	0	2024	0	1	0	0	0	1		

P2.3.Modernización y reforzamiento de la red hidroclimatológica en las cuencas Lago de Yojoa y El Cajón	#Informes Técnicos	0	2024	0	0	1	0	0	1	Informe	[EER#2]
P2.4.Unidad de Pequeñas Centrales de ENEE fortalecida		0	2024	0	0	1	1	0	2		
P2.5.Estudios de evaluación del recurso eólico	#Estudios	0	2024	0	0	2	0	0	2	Estudio	[EER#2]
P2.6.Estudios de prefactibilidad para el desarrollo de proyectos geotérmicos		0	2024	0	0	0	1	0	1		
P2.7.Guía Técnica formulada para incorporar medidas de MyA al CC en inversiones futuras de ENEE	#Guías	0	2024	0	0	1	0	0	1	Guía Técnica Formulada	
P2.8.Capacitaciones para fortalecimiento de entidades del Sector Energía en formulación y ejecución de Planes de Inversión/Expansión con consideraciones de MyA al CC	#Capacitaciones	0	2024	0	0	0	8	0	8	Informe de Capacitaciones	
P2.9.Formulación de la política climática de ENEE alineada con su política ambiental y social y políticas nacionales de CC (CDNs) y la Estrategia Nacional de Descarbonización y Energía	#Informes Técnicos	0	2024	0	0	0	1	0	1	Política emitida	

P2.10.Documento de planificación financiera de ENEE que promueva el acceso a nuevas fuentes de financiamiento verde y climático	#Documentos	0	2024	0	1	0	0	0	1	Documento	
P2.11.Política ambiental y climática de ENEE formulada y articulada con la Hoja de Ruta de BIDCLIMA		0	2024	0	0	1	0	0	1		
P2.12.Capacitación en construcción/instalación de sistemas fotovoltaicos (Construcción/mantenimiento básico de SFV) a personas en el área de influencia, dando prioridad al género femenino	#Capacitaciones	0	2024	0	1	0	0	0	1	Informe de capacitación	[EER#2]
P2.13.Capacitación en construcción/instalación de sistemas FV a personas indígenas y/o afrohondureñas y jóvenes del área de influencia del proyecto		0	2024	0	1	0	0	0	1		
P2.14.Talleres/capacitaciones sobre masculinidades positivas y género en las zonas de intervención del programa		0	2024	0	1	0	0	0	1		
P2.15.Plan de Acción para superar hallazgos que generan abstención de opinión de estados financieros de ENEE	#Planes	0	2024	0	0	1	0	0	1	Propuesta remitida por el Gerente de ENEE al BID y SEFIN	
P2.16.Estudios Técnicos para proyectos de acceso realizados (ambientales y sociales)	#Estudios	0	2024	0	0	3	0	0	3	Estudios realizados	DMA

Componente 3. Fortalecimiento de capacidades para monitoreo y reporte de CC											
P3.1. Capacitaciones a las entidades del sector de energía (ENEE, SEN, SERNA y SEFIN) en: i) MRV climático; ii) medición de impacto y eficiencia de las inversiones en MyA y iii) estándares internacionales de mercados de deuda verde	#Capacitaciones	0	2024	0	0	0	3	0	3	Informe de capacitaciones UGP-BID	Capacitaciones auspiciadas por BID
P3.2. Contratación de una persona para temas de CC para el fortalecimiento de la Unidad Ambiental de ENEE	#Personas	0	2024	0	1	0	0	0	1	Informe de la Dirección Ambiental/RRHH	DMA
P3.3. Sistema de planificación institucional mejorado y automatizado para monitorear y reportar medidas de MyA de proyectos de inversión de ENEE, alimentando el Sistema Nacional de Monitoreo de CC y genere reportes por actores interesados	#Sistemas	0	2024	0	0	1	0	0	1	Reportes de GPCIE	DMA [EER#2]

País: Honduras

División: INE/ENE

No. de operación: HO-L1245

Año: 2024

Acuerdos y Requisitos Fiduciarios

Organismo Ejecutor (OE): Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)

Nombre de la Operación: BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera

I. Contexto fiduciario del Organismo Ejecutor

1. Uso de sistema de país en la operación¹.

<input checked="" type="checkbox"/> Presupuesto	<input checked="" type="checkbox"/> Reportes	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema Informativo	<input type="checkbox"/> Licitación Pública Nacional (LPN)
<input checked="" type="checkbox"/> Tesorería	<input type="checkbox"/> Auditoría Interna	<input type="checkbox"/> Comparación de Precios	<input checked="" type="checkbox"/> Otros
<input checked="" type="checkbox"/> Contabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> Control Externo	<input type="checkbox"/> Consultores Individuales	<input type="checkbox"/> Otros

2. Mecanismo de ejecución fiduciaria

<input checked="" type="checkbox"/>	Particularidades de la ejecución fiduciaria	<p>Se aplicarán las Políticas de Adquisiciones del Banco (GN-2349-15 y GN-2350-15) y se usarán los Sistemas Nacionales (HONDUCOMPRAS) solo para la publicación de las adquisiciones y para la compra por Catálogo Electrónico/Convenio Marco y la Licitación Privada por montos dentro del umbral de la Comparación de Precios para Honduras, para los contratos de bienes, obras o servicios de no consultoría, de acuerdo con la aprobación del Directorio Ejecutivo del Banco. En el Plan de Adquisiciones de la operación se indicarán las contrataciones que se ejecutarán a través del sistema nacional.</p> <p>En Gestión Financiera se aplicará la política OP-273-12 y sus instructivos complementarios. El Gobierno utilizará como SGF el SIAFI/UEPEX. La gestión de esta operación se realizará a nivel del Banco a través de la plataforma del Portal del Cliente.</p> <p>Esta es la primera operación individual de US\$50 millones bajo una CCLIP por US\$200 millones. Incluye un financiamiento del SREP recursos reembolsable (US\$5.1 millones y no reembolsables (US\$2 millones). Es también una operación bajo Programa Piloto Orientado a Resultados que Recompense la Efectividad en el Desarrollo de Operaciones de Préstamo de Inversión en Biodiversidad y Cambio Climático (Programa Piloto BID CLIMA).</p> <p>Se aplicarán las Medidas del Grupo BID para atender el riesgo de trabajo forzado en la cadena de suministro de paneles solares. (GN-3062-1), en los documentos de licitación del proyecto que incluyan la compra de paneles solares.</p>
-------------------------------------	---	--

3. Capacidad fiduciaria

Capacidad fiduciaria del OE	La evaluación de la capacidad fiduciaria del OE es Medio-Alto para ENEE de acuerdo con el PACI realizado en Noviembre 2023 en el proyecto HO-L1243. Para esta operación la capacidad del OE se mantiene en este mismo nivel.
-----------------------------	--

¹ Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad podría ser aplicable a la operación, de acuerdo con los términos de la validación del Banco.

4. Riesgos fiduciarios y respuesta al riesgo

Taxonomía del Riesgo	Riesgo	Nivel de riesgo	Respuesta al riesgo
Recursos humanos	Incremento en volúmen de trabajo de las áreas técnicas de la ENEE, por la ejecución de varios proyectos simultáneamente y demás labores rutinarias	Alto	1) Contratación de nuevo personal técnico (4 personas mínimo). 2) conformación de un equipo técnico de trabajo dedicado para la ejecución del Programa.
Procesos internos	Si no se inician antes de la aprobación del préstamo procesos de adquisiciones claves como son los Parques Solares (Elaboración de Documentos de Licitación, Publicación, Evaluación de ofertas, Adjudicación y contratación). Podrían presentarse retrasos en la ejecución del programa.	Medio-Bajo	1) Realizar contrataciones anticipadas de conformidad con las políticas de adquisiciones del Banco
Económico financiero	Si no se mitigan con anticipación los incrementos de los precios ofertados los mismos no podrán ser cubiertos con los presupuestos estimados	Alto	Incluir Imprevistos. Asegurar las cotizaciones con anticipación para evitar fluctuaciones en los precios.

5. Políticas y Guías aplicables a la operación: GN-2350-15/ GN-2349-15/ OP-272-3/ GN-2538-35 + FM: OP-273-12 y sus instructivos complementarios

6. Excepciones a Políticas y Guías: No aplica

II. Aspectos a ser considerados en las Estipulaciones Especiales del Contrato de Préstamo

<p>Tasa de cambio: Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales, las Partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b)(i) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en Moneda Local con cargo al Aporte Local o del reembolso de gastos con cargo al Préstamo, la tasa de cambio acordada será la tasa de cambio en la fecha efectiva en que el Prestatario, el OE o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario.</p>
<p>Tipo de Auditoría: Estados Financieros Auditados.</p>
<p>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso: (i) que haya entrado en vigencia un convenio subsidiario entre el prestatario y el OE para la transferencia de los recursos y demás obligaciones de ejecución; (ii) que el OE haya aprobado y puesto en vigencia el Reglamento Operativo del Programa (ROP) en los términos previamente acordados con el Banco, el cual incluirá como anexos el Marco Estratégico de Gestión Ambiental y Social (MEGAS), el Sistema de Gestión Ambiental y Social (SGAS) y el PAAS; (iii) que el OE haya seleccionado un coordinador general, un coordinador técnico, un especialista de evaluación y monitoreo, un especialista financiero, un especialista de adquisiciones, un especialista en administración de contratos, un especialista ambiental y un especialista social, con los perfiles descritos en el ROP para la UCP; (iv) que el OE haya creado un Equipo para Desarrollo de Proyectos Fotovoltaicos y Almacenamiento con Batería (EDPFAB) y se haya designado, de entre el personal del OE, un equipo con al menos, dos (2) técnicos de energía solar y almacenamiento, de acuerdo con los perfiles descritos en el ROP; (v) que se haya creado un equipo de Ejecución para el Fortalecimiento Institucional y Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) (Componentes 2 y 3) con la designación de al menos 2 técnicos con dedicación exclusiva; (vi) que se haya creado una Unidad de Hidrología y Modelamiento Climático en la ENEE y que esta cuente con especialistas en hidrología, geología, escenarios climáticos, recursos solares y eólicos, y mantenimiento de estaciones hidro climatológicas; y (vii) que la Dirección de Medio Ambiente incorpore en su equipo un (1) profesional en adaptación climática, con el perfil descrito en el ROP</p>

III. Acuerdos y Requisitos para la Ejecución de Adquisiciones

☒	Documentos de Licitación	Para adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría ejecutadas de acuerdo con las Políticas (GN-2349-15) sujetas a Licitación Pública internacional (LPI), se utilizarán los Documentos Estándar de Licitación (DELS) del Banco o los acordados entre OE y el Banco. La selección y contratación de Servicios de Consultoría serán realizadas de acuerdo con las Políticas de Selección de Consultores (GN-2350-15) y se utilizará la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco o acordada entre el OE y el Banco. Para licitaciones Nacionales, se utilizará el documento de adquisiciones acordado entre la ONCAE y el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas, así como de los términos de referencia de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Esta revisión técnica puede ser ex-ante y es independiente del método de revisión de la adquisición y del uso de los Sistemas Nacionales.								
☒	Uso de Sistemas Nacionales	La compra por Catálogo Electrónico/Convenio Marco y la Licitación Privada serán utilizados para las adquisiciones previstas por montos dentro del umbral para Honduras de la Comparación de Precios, para los contratos de bienes, obras o servicios de no consultoría, de acuerdo con la aprobación del Directorio Ejecutivo del Banco. En el Plan de Adquisiciones de la operación se indicarán las contrataciones que se ejecutarán a través del sistema nacional dentro del alcance aprobado.								
☒	Apoyo Complementario de Adquisiciones	Para la elaboración temprana de Documentos de Licitación (DDL), evaluación y contratos para el diseño, construcción, instalación y puesta en funcionamiento de Parques Solares, mediante contratación anticipada, se va a requerir de un consultor experto en adquisiciones, que apoye al equipo técnico de ENEE en la etapa inicial del proyecto.								
☒	Gastos Recurrentes	Los gastos recurrentes (gastos operativos) y transferencias requeridas para poner en funcionamiento el proyecto, serán realizados siguiendo los procedimientos administrativos del Ejecutor. Dichos procedimientos serán revisados y aceptados por el Banco, siempre que no vulneren los principios economía, eficiencia y competencia de acuerdo con las pautas para el tratamiento de gastos recurrentes y Política de Elegibilidad de Gastos GN 2331-5 y actualizaciones.								
☒	Adquisiciones Anticipadas	Se ha previsto avanzar con la elaboración de DDL, con las Políticas del BID antes de la aprobación del préstamo por el Directorio (Noviembre 2024). Así como la publicación, evaluación de ofertas, adjudicación y firma de contratos para: i) Diseño, construcción, instalación y puesta en funcionamiento de Parques Solares, ii) Supervisión de la construcción de los Parques Solares; mediante contratación anticipada, según se indica en el Plan de Adquisiciones. Los gastos elegibles efectuados con recursos propios de la ENEE, entre la aprobación del Programa por el Directorio Ejecutivo y la fecha en que se declare la elegibilidad para el primer desembolso del financiamiento, por un monto total estimado de US\$38.8M se podría desembolsar con el método de reembolso de gastos								
☒	Supervisión de las Adquisiciones	<p>El método de supervisión será ex-ante, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión ex-post. Para adquisiciones que se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión se llevará por medio del sistema de supervisión nacional del país. El método ((i) ex-ante, (ii) ex-post o (iii) sistema nacional) de supervisión se debe determinar para cada proceso de selección. Las revisiones ex-post serán preferiblemente cada año, de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto, sujeto a cambios durante la ejecución. Los tipos y montos límite de contrataciones que podrían someterse a la revisión ex-post, son los siguientes:</p> <table border="1" data-bbox="475 1653 1442 1794"> <thead> <tr> <th>Organismo ejecutor</th> <th>Obras</th> <th>Bienes/Servicios</th> <th>Servicios de Consultoría</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ENEE</td> <td>US\$150,000</td> <td>US\$25,000</td> <td>Consultorias individuales competitivas</td> </tr> </tbody> </table>	Organismo ejecutor	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría	ENEE	US\$150,000	US\$25,000	Consultorias individuales competitivas
Organismo ejecutor	Obras	Bienes/Servicios	Servicios de Consultoría							
ENEE	US\$150,000	US\$25,000	Consultorias individuales competitivas							
☒	Registros y Archivos	El Prestatario, a través del OE debe conservar registros y archivos de toda la documentación de los contratos durante el período de ejecución del proyecto y hasta por tres años después del último desembolso del préstamo. Esta documentación está sujeta al examen del Banco o sus consultores y debe incluir y no estar limitada al contrato original debidamente firmado, el análisis de las propuestas respectivas y la recomendación de adjudicación. El Prestatario debe presentar dicha documentación al Banco si este así se lo requiere.								

Adquisiciones Principales

Descripción de la adquisición	Método de Selección	Nuevos Procedimientos/ Herramientas	Fecha Estimada	Monto Estimado US\$
Bienes				
Adquisición de equipos y construcción de estaciones de viento.	LPI		08/29/2026	600,000.00
Adquisición de Bancos de Compensación Capacitiva.	LPI		12/25/2025	4,600,000.00
Adquisición de parques solares con circuitos de protección, control y medición para SE de distribución y sistema de almacenamiento SAEB (incluyan Diseño, construcción, instalación y puesta en funcionamiento).	LPI		12/16/2024	38,800,000.00
Firmas				
Diseños de Proyectos de Transmisión	Selección Basada en Calidad y Costo (SBCC)		11/01/2025	430,000.00
Consultoría para realizar Estudios Ambientales y Sociales	SBCC		11/01/2025	520,000.00
Supervisión externa del proyecto de construcción parques solares.	SBCC		01/30/2025	1,800,000.00
Individuos				
Contratación de Ing. Ambiental	Selección de Consultor Individual (3CV)		11/07/2025	115,000.00
Formulación de la Política Climática de la ENEE.	Selección de Consultor Individual (por invitación abierta)		12/14/2025	50,000.00
Especialista en Cambio Climático para la DMA-ENEE.	Selección de Consultor Individual (por invitación abierta)		11/09/2025	120,000.00

IV. Acuerdos y Requisitos para la Gestión Financiera

☒	Programación y Presupuesto	Aunque no se prevén retos para la ejecución presupuestaria provenientes de potenciales restricciones en las asignaciones que podrían afectar los calendarios de ejecución, se requerirá de la contratación de personal adicional con experiencia en el área de gestión financiera en proyectos BID para mitigar el incremento del volumen de trabajo que va a provocar esta nueva operación.
☒	Tesorería y Gestión de Desembolsos	Previo al primer desembolso, se habilitará una cuenta especial en el Banco Central de Honduras, así como su respectiva libreta operativa que formará parte de la Cuenta Única del Tesoro. El mecanismo de desembolsos será mediante vía electrónica a través del Portal del Cliente. La moneda para gestionar la operación es el US dólar. La operación, salvo alguna excepción particular, trabajará con un período de planificación financiera de 6 meses. El método de desembolsos preferencial será el de anticipos, aunque pudieran ser utilizados otros métodos. Se prevé que la operación justifique un 80% en la rendición de los saldos acumulados pendientes de justificación, y de ser necesaria la flexibilidad, ésta se haría previa a una evaluación por parte del equipo de proyecto.
☒	Contabilidad, sistemas de información y generación de reportes	Las normas específicas de contabilidad que se seguirán son las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP). Para el registro de las transacciones contables de la operación se usará el UEPEX/SIAFI como plataforma tecnológica y el método de contabilización del proyecto será sobre la base contable del efectivo. Los reportes serán emitidos por el mismo sistema UEPEX/SIAFI. Como complemento a las políticas y guías aplicables a la operación se utilizará el Reglamento Operativo del Programa (ROP) con la definición documentada de flujos de trabajo y controles internos.
☒	Control Interno y auditoría interna	La función de auditoría interna aplicada al proyecto estará establecida en el ROP y es ejercida por el OE y supervisada por la Oficina Nacional de Desarrollo Integral del Control Interno y el Tribunal Superior de Cuentas (TSC); pero para los fines de la operación, será el mismo auditor del proyecto quién hará la auditoría.
☒	Control externo e Informes financieros	El Prestatario y/o OE seleccionará y contratará los servicios de auditoría externa de acuerdo con los términos de referencia previamente acordados entre el Prestatario y/o el OE y el Banco. Estos establecerán el tipo de revisión, oportunidad y alcance. El auditor externo seleccionado y las normas de auditoría a aplicar serán aceptables para el Banco. De acuerdo con la naturaleza y nivel de riesgo de la operación se requerirán Informes Financieros Auditados realizados por una firma elegible por el Banco o el TSC, que podrán ajustarse a lo largo de la vida del proyecto dependiendo de los resultados de supervisión del Banco. Los Informes Financieros Auditados tendrán fecha de corte y plazos de presentación que serán a los 120 días de concluidos los periodos fiscales anuales. Y el de cierre a los 120 días posteriores a la fecha prevista para el último desembolso.
☒	Supervisión Financiera de la operación	La operación requiere de una supervisión financiera por parte del Equipo Fiduciario del Banco. Bajo la responsabilidad del equipo del Banco se realizarán también revisiones y acompañamientos in situ y de escritorio con cierta periodicidad de la parte financiera y contable del proyecto. El Banco podrá ayudarse para esta supervisión por la firma auditora contratada o el TSC.

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

HO-L1245

CERTIFICACIÓN

La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (ORP/GCM) certifica que la operación de la referencia será financiada a través de:

Fuente de Financiamiento	Código del Fondo	Moneda	Monto hasta
Fondo Estratégico sobre el Clima	SCX	USD	5,100,000

Para las operaciones financiadas con fondos donde el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) no controla la liquidez, la disponibilidad de recursos depende de la solicitud y el recibo de los recursos de los donantes. Además, en el caso de operaciones financiadas con fondos que requieran un convenio posterior a la aprobación con el donante, la disponibilidad de recursos depende de la firma del convenio entre el Donante y el BID (i.e.: Donación de Proyecto Específico (PSG), Fondos Intermediario Financiero (FIF), y fondos fiduciarios de un solo donante).

Certificado por: Original firmado october 1, 2024 | 8:43 PM EDT

Miguel Felipe Caicedo Sierra en representación de
María Fernanda García Rincón
Jefe
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

Fecha

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

HO-G1265

CERTIFICACIÓN

La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (ORP/GCM) certifica que la operación de la referencia será financiada a través de:

Fuente de Financiamiento	Código del Fondo	Moneda	Monto hasta
Fondo Estratégico sobre el Clima	SCX	USD	2,000,000

Para las operaciones financiadas con fondos donde el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) no controla la liquidez, la disponibilidad de recursos depende de la solicitud y el recibo de los recursos de los donantes. Además, en el caso de operaciones financiadas con fondos que requieran un convenio posterior a la aprobación con el donante, la disponibilidad de recursos depende de la firma del convenio entre el Donante y el BID (i.e.: Donación de Proyecto Específico (PSG), Fondos Intermediario Financiero (FIF), y fondos fiduciarios de un solo donante).

Certificado por: Original firmado October 1, 2024 | 8:43 PM EDT
Miguel Felipe Caicedo Sierra en representación de Fecha
María Fernanda García Rincón
Jefe
Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/24

Honduras. Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP)
“Descarbonización y Sostenibilidad en la Transición Energética Justa de Honduras”
(HO-O0015)

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el acuerdo o acuerdos que sean necesarios con la República de Honduras para establecer la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) “Descarbonización y Sostenibilidad en la Transición Energética Justa de Honduras” (HO-O0015) (la “Línea de Crédito”) hasta por la suma de US\$200.000.000, con cargo a los recursos del Capital Ordinario del Banco.

2. Establecer que los recursos asignados a la Línea de Crédito sean utilizados para financiar operaciones individuales comprendidas en la Línea de Crédito, de conformidad con: (a) los objetivos y reglamentos de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión aprobados mediante la Resolución DE-58/03 y sus modificaciones aprobadas mediante las Resoluciones DE-10/07, DE-164/07, DE-86/16 y DE-98/19; (b) las disposiciones de los documentos GN-2564-3 y GN-2246-13; y (c) los términos y condiciones que consten en la propuesta de la correspondiente operación individual.

(Aprobada el ___ de _____ de 2024)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE- __/24 y DE- __/24

Honduras. Préstamo ____/BL-HO y Financiamiento No Reembolsable ____/GR-HO a la República de Honduras. BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera Primera Operación Individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) HO-O0015

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Honduras, como Prestatario, para otorgarle: (1) un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del programa “BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENNE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera”, que constituye la primera operación individual bajo la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) HO-O0015, aprobada mediante Resolución DE- __/__ de fecha _____. Dicho financiamiento será con cargo a los recursos del Capital Ordinario (CO) del Banco, de la siguiente manera: (i) hasta por la suma de US\$17.500.000, sujeto a términos y condiciones financieras concesionales (“CO Concesional”); y (ii) hasta por la suma de US\$32.500.000, sujeto a los términos y condiciones financieras aplicables a las operaciones financiadas con los recursos del programa regular del CO del Banco (“CO Regular”), según se indican en el Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo, y sujeto a las Condiciones Contractuales Especiales de dicho Resumen; y (2) un financiamiento no reembolsable sujeto a la consecución y verificación de indicadores claves de desempeño, de conformidad con los requisitos establecidos en el “Programa Piloto Orientado a Resultados que Recompense la Efectividad en el Desarrollo de Operaciones de Préstamo de Inversión en Biodiversidad y Cambio Climático (Programa Piloto BID CLIMA)” (documentos AB-3386 y GN 3168-6). Dicho financiamiento no reembolsable será hasta por la suma de US\$2.500.000, que formen parte de los recursos de la Facilidad de Financiamiento No Reembolsable del BID, y se sujetará a las Condiciones Contractuales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2024)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-__/_/24

Honduras. Préstamo ___/SX-HO a la República de Honduras.
BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de
Energía Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la
Sostenibilidad Financiera

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, en su calidad de entidad implementadora del Programa de Impulso a las Energías Renovables en Países de Bajos Ingresos (SREP) del Fondo Estratégico sobre el Clima (SCX), proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Honduras, como prestatario, para otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del programa "BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera". Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$5.100.000, que formen parte de los recursos del SCX/SREP, y se sujetará a los Términos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el __ de _____ de 2024)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/24

Honduras. Financiamiento No Reembolsable para Inversión GRT/SX-____-HO
BID CLIMA: Descarbonización de la Empresa Nacional de Energía
Eléctrica (ENEE) y Apoyo a la Sostenibilidad Financiera

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, en su calidad de entidad implementadora del Programa de Impulso a las Energías Renovables en Países de Bajos Ingresos (SREP) del Fondo Estratégico sobre el Clima (SCX), proceda a formalizar el convenio o los convenios que sean necesarios con la República de Honduras, con la finalidad de otorgarle un financiamiento no reembolsable para inversión por un monto de hasta US\$2.000.000 con cargo a los recursos del SCX/SREP, y adopte las demás medidas necesarias para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento PR-___.

(Aprobada el ___ de _____ de 2024)