

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REPÚBLICA DE HAITÍ

MEJORA DEL ACCESO A LA ELECTRICIDAD EN HAITÍ

(HA-L1140)

Y

FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA INVERSIÓN

(HA-G1045)

PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Jesús Tejeda, jefe de equipo; Natacha Marzolf, jefa de equipo suplente; Gerard Alleng (CSD/CCS), jefe de equipo suplente; Lorenzo Rovelli, (CSD/CCS); Stephanie Suber; Virginia Snyder; Javier Cuervo; Kenol Thys, Lorena di Chiara; y Wilkferg Vanegas (INE/ENE); Sarah Matthieussent (INE/WSA). Doris Barandiaran y Soraya Senosier (VPS/ESG); Jean Dormeus (CID/CHA); Edwin Tachlian-Degras y Ana González Vidales (VPC/FMP); Ophelie Chevalier (CSD/HUD); Louis-Francois Chretien, (LEG/SGO); Elizabeth Robberechts (INO/IEN); Heleno Barbosa (ORP/REM); y David Isabel (ORP/GCM).

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

I.	DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS	1
A.	Antecedentes, problema abordado y justificación	1
B.	Objetivo, componentes y costo	14
C.	Indicadores de resultados clave	17
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES	18
A.	Instrumentos de financiamiento	18
B.	Viabilidad y sostenibilidad	19
C.	Riesgos para las salvaguardias ambientales y sociales	20
D.	Riesgo fiduciario	21
E.	Otros riesgos	21
III.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	22
A.	Resumen del plan de implementación	22
B.	Resumen del plan de seguimiento de resultados	24

APÉNDICES

Proyecto de resolución

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

ENLACES
REQUERIDOS <ol style="list-style-type: none">1. Plan de ejecución plurianual y plan operativo anual2. Plan de seguimiento y evaluación3. Informe de gestión ambiental y social (IGAS)4. Plan de adquisiciones OPCIONALES <ol style="list-style-type: none">1. Modelo financiero - Componente II2. Componente I. Evaluación técnica y análisis de costo-beneficio3. Componente II. Evaluación técnica y análisis de costo-beneficio4. Análisis del Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios5. Apoyo a personas con discapacidades6. Análisis de género7. Sostenibilidad de la electrificación rural8. Borrador del manual operativo del programa9. Decreto de la Autoridad Nacional de Regulación del Sector de Energía (ANARSE)10. Herramientas de gestión11. Filtro de Política de Salvaguardias y Formulario de Análisis de Salvaguardias

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANARSE	<i>Autorité Nationale de Régulation du Secteur de l'Energie</i> [Autoridad Nacional de Regulación del Sector de Energía]
ARE	Alianza para la Electrificación Rural
DESCO	compañía de servicios de energía distribuida
EDH	Electricité d'Haiti
ESMAP	Programa de Apoyo a la Gestión del Sector Energético
FTL	Fondo para una Tecnología Limpia
IRENA	Agencia Internacional de Energías Renovables
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MTPTC	Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones
NRECA	Asociación Nacional de Cooperativas Rurales Eléctricas
OGEF	Off-Grid Electricity Fund
OII	Oficina de Integridad Institucional
PIB	producto interno bruto
PIC	Parque Industrial Caracol
SREP	Plan de Inversión del Programa para Incrementar el Uso de Energías Renovables
TIR	tasa interna de rendimiento
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UTE	Unidad Técnica de Ejecución (del Ministerio de Economía y Finanzas)
VANE	valor actualizado neto económico

RESUMEN DEL PROYECTO

REPÚBLICA DE HAITÍ MEJORA DEL ACCESO A LA ELECTRICIDAD EN HAITÍ (HA-L1140) Y FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE PARA INVERSIÓN (HA-G1045)

Términos y condiciones financieros				
Beneficiario: República de Haití			Plazo de amortización:	N/A
Organismo ejecutor: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) con el apoyo técnico de la Autoridad de Regulación del Sector de Energía (ANARSE) y el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (MTPTC)			Período de desembolso:	5 años
			Período de gracia:	N/A
Fuente	Monto (US\$)	%	Tasa de interés:	N/A
BID (Facilidad No Reembolsable para Haití) (HA-L1140):	31.500.000	83	Comisión de crédito:	N/A
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (HA-G1045)^(a)	6.500.000	17	Comisión de inspección y vigilancia:	N/A
Total:	38.000.000	100	Vida promedio ponderada:	N/A
			Moneda de aprobación:	Dólar estadounidense
Esquema del proyecto				
Objetivo/descripción del proyecto: El objetivo general del proyecto es incrementar el acceso fiable a la electricidad en Haití con miras a promover el desarrollo económico y fortalecer la gobernanza del sector. Los objetivos específicos son los siguientes: (i) desarrollar mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado; (ii) fomentar el suministro de electricidad generada con energías renovables en el Parque Industrial Caracol (PIC); y (iii) fortalecer la capacidad de regulación y de planificación del sector.				
Cláusulas contractuales especiales previas al primer desembolso: El beneficiario deberá demostrar, a satisfacción del Banco, (i) que ha entrado en vigor el manual operativo del programa de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; (ii) que han entrado en vigor disposiciones emitidas por el MEF y aceptadas por el MTPTC y ANARSE, en las que se especifiquen las responsabilidades y la coordinación entre las partes para la ejecución de las actividades del programa; y (iii) que se ha contratado o designado el personal clave del programa, incluidos un coordinador del proyecto, dos ingenieros electricistas, un analista de seguimiento del proyecto, un especialista en adquisiciones, un especialista financiero, un especialista ambiental y un especialista en temas sociales (véase el párrafo 3.2).				
Cláusulas contractuales especiales de ejecución: Véanse en el Anexo B del Informe de gestión ambiental y social otras cláusulas contractuales especiales.				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.				
Alineación estratégica				
Desafíos^(b):	SI <input checked="" type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>	
Temas transversales^(c):	GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input checked="" type="checkbox"/>	IC <input checked="" type="checkbox"/>	

^(a) Se prevé obtener cofinanciamiento (financiamiento no reembolsable para proyectos específicos) de USAID por un monto máximo de US\$6.500.000, sujeto a la aprobación de dicho organismo (véase el párrafo 2.1). De conformidad con el convenio administrativo suscrito con USAID para ese tipo de financiamiento, el BID cobrará y deducirá una comisión administrativa no reembolsable del 5% del monto aportado para sufragar costos de administración. Esta comisión se distribuirá a los departamentos correspondientes del BID, en función de la carga de trabajo relacionada con la preparación, ejecución y seguimiento de la operación, así como con la administración del convenio administrativo.

^(b) SI (inclusión social e igualdad); PI (productividad e innovación); EI (integración económica).

^(c) GD (igualdad de género y diversidad); CC (cambio climático y sostenibilidad ambiental); IC (capacidad institucional y Estado de derecho).

I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problema abordado y justificación

- 1.1 **Contexto socioeconómico.** La República de Haití, con una población de 10,4 millones de personas distribuidas en una superficie de 27.750 km², es el país con el mayor número de habitantes del Caribe y uno de los más densamente poblados. Su capital es Puerto Príncipe, en cuya zona metropolitana se concentran alrededor de 2,5 millones de personas. Otros de sus municipios principales son Cap Haïtien, Gonaïves y Les Cayes y el país se divide además en 10 departamentos administrativos.
- 1.2 El producto interno bruto (PIB) del país es de US\$8.410 millones, equivalente a US\$857 per cápita. Desde 2013 la economía ha crecido a una tasa promedio del 2,1% anual, con una inflación promedio anual del 10%. El comportamiento económico comenzó a debilitarse a mediados de 2018 debido a la reducción del acceso a financiamiento externo, la escasez de combustibles, el nivel deficiente de las condiciones para la agricultura y la inestabilidad social. Para el ejercicio fiscal 2019 se tiene previsto un crecimiento inferior al 1%, con una inflación que en los últimos 12 meses alcanzó el 16,3%, debido principalmente al financiamiento monetario del déficit fiscal. El sector terciario, incluidas las actividades de comercio informal, genera el 58% del PIB (2015). El sector industrial va ganando terreno poco a poco (21% del PIB). El sector primario da empleo a alrededor del 70% de la población activa, pero su contribución al PIB es de apenas el 22%, ya que casi la mitad de la población (48,1%) habita en zonas rurales y depende de la agricultura de subsistencia¹. Entre 2014 y 2017, el gasto fiscal promedio fue del 29,5% del PIB, lo que generó un déficit fiscal anual promedio del 4,0% que se cubrirá con financiamiento de deuda. El ingreso per cápita sigue estando entre los más bajos del Caribe, con un índice nacional de pobreza del 59% (6,3 millones de personas) y de pobreza extrema del 24% (2,5 millones de personas). Haití es uno de los países con mayor desigualdad del mundo (índice de Gini de 0,61)².
- 1.3 Si bien los indicadores sociales y económicos han mejorado en la última década, Haití sigue enfrentando grandes desafíos. El Índice de Desarrollo Humano del país se ubica en 0,64, en comparación con 0,75 para América Latina y el Caribe. Hay mejoras sobre todo en zonas urbanas, pero en las zonas rurales la pobreza sigue siendo del 75%³. La falta de seguridad alimentaria afecta al 23% de la población (2,6 millones de personas) y se están formando asentamientos urbanos informales que carecen de seguridad y de acceso a servicios básicos, entre ellos la electricidad.
- 1.4 El limitado nivel de desarrollo institucional y capacidad gubernamental está entre los problemas estructurales básicos que inhiben el desarrollo humano y económico de Haití. El país está además muy mal preparado para hacer frente a huracanes, inundaciones y terremotos —sucesos que ocurren con frecuencia—, tales como el terremoto de 2010 y el huracán Matthew.

¹ Sin embargo, la población urbana crece a paso firme, del 31,4% (en 1990) al 51,9% (en 2015).

² Estrategia de País del BID 2017-2021.

³ Para consultar más datos, véase por ejemplo <https://data.worldbank.org/>.

- 1.5 **El sector eléctrico.** Históricamente, la generación, transmisión y distribución de electricidad en Haití ha sido competencia de Electricité d'Haiti (EDH), que es una empresa de servicios públicos integrada verticalmente y fundada en 1971. EDH depende del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (MTPTC), que es la entidad responsable de la planificación y supervisión del sector energético. Además, es propietaria y operadora de los activos del sector y es responsable del suministro y la venta de electricidad en todo el país. En febrero de 2016 se promulgó un decreto que puso fin al monopolio de EDH y creó la Autoridad Nacional de Regulación del Sector de Energía (ANARSE), que en 2017 quedó establecida como la entidad reguladora del sector de energía de Haití. El decreto permite además a partes ajenas a EDH operar en la generación, transmisión y distribución de electricidad. Sin embargo, todavía falta ponerlo en práctica e implementar normas específicas que aborden los siguientes aspectos: (i) calidad del servicio; (ii) condiciones para las concesiones; (iii) definición de tarifas; (iv) situación jurídica de los activos de la red y modalidades para su transferencia; y (v) elegibilidad para recibir subsidios.
- 1.6 El servicio eléctrico de EDH abarca principalmente el área metropolitana de Puerto Príncipe, 10 pequeñas redes regionales y alrededor de 30 redes en poblados. EDH tiene aproximadamente 1.700 km de líneas de transmisión y distribución propias en todo el país. Debido a limitaciones técnicas, administrativas y financieras, el servicio está muy por debajo de los estándares de las compañías de servicios públicos internacionales. Además de inestabilidad política, reveses económicos y los desastres naturales (huracanes, terremotos) que azotan al país con frecuencia, las inversiones en expansión de infraestructura no han sido suficientes para igualar la demanda (latente). La base formal de clientes de EDH es de solo 250.000 conexiones, a pesar de que se presume que el número de conexiones informales es del doble de esa cifra⁴. Se calcula que las ventas anuales de electricidad correspondientes a 2014 ascendieron a 500 GWh, lo que generó ingresos aproximados de US\$50 millones anuales. Para cubrir el déficit operativo, EDH recibe aportes anuales del Gobierno de Haití que oscilan entre US\$250 millones y US\$300 millones, lo que representa alrededor del 1,9% del PIB.
- 1.7 **Generación de electricidad.** La matriz de electricidad de Haití depende cada vez más de fuentes termoeléctricas (diésel y combustibles pesados). A pesar de que la central hidroeléctrica de Péligre de EDH generó el 76,5% de la producción total de electricidad en 1990, este porcentaje se redujo a tan solo el 6,5% en 2016⁵. A últimas fechas, el porcentaje de energía hidroeléctrica incrementó a alrededor del 15% gracias a la rehabilitación de la central de Péligre de 54MW con financiamiento del BID, el Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional y el Instituto de Crédito para la Reconstrucción (KfW). EDH es propietaria de las plantas de generación a diésel Carrefour I, II y III (producción total de 67,8MW) que abastecen la red de Puerto Príncipe, en tanto que los productores independientes Sogener y E-Power son propietarios de 81,9MW y 33,6MW, respectivamente, en virtud de acuerdos de compra de electricidad con EDH. La capacidad de producción de la red de

⁴ *Assessment of Haiti's Electricity Sector*. Universidad de Boston, marzo de 2018.

⁵ En 1990 la producción total fue de 597 GWh (123 GWh con petróleo, 17 GWh con biomasa y 457 GWh con generación hidroeléctrica). Para 2016, estos porcentajes eran de 1,013 GWh con petróleo y 71 GWh con generación hidroeléctrica, es decir, una producción total de 1,084 GWh. <https://www.iea.org/statistics/?country=HAITI>.

Puerto Príncipe es de 140MW aproximadamente. El sistema de despacho es obsoleto y restringe la capacidad de suministro de EDH a alrededor de 120 MW de la capacidad instalada total.

- 1.8 El volumen de ventas estimado de 500 GWh anuales representa alrededor de la mitad de la producción total de electricidad (1.000 GWh/anuales). Situaciones como pérdidas técnicas durante la transmisión y distribución, robo por consumidores no autorizados, moras en el pago de clientes formales de EDH y cobranza de pagos por delincuentes que se hacen pasar por funcionarios de EDH contribuyen a que las pérdidas combinadas reportadas asciendan al 65% y a que la tasa de recuperación de EDH sea muy baja, de apenas el 35%. Las ventas de electricidad per cápita resultantes, estimadas en 36 KWh/año, están entre las más bajas del mundo. El costo promedio de generación de electricidad (tanto propia como comprada a productores de energía independientes) de EDH se estimó recientemente en US\$0,32-US\$0,39/kWh⁶, lo que refleja la alta proporción de los combustibles importados, que se cubre mediante gastos fiscales anuales que representan alrededor del 4% del PIB⁷.
- 1.9 **Potencial de Haití en materia de energía renovable.** Habida cuenta de los abundantes recursos de energía solar, eólica e hídrica que tiene Haití, las tecnologías modernas de energía renovable permiten reducir los costos de generación y mejorar así la sostenibilidad del sector. El proyecto de Política Energética Nacional para Haití (2012) insta a aumentar al 50% el porcentaje de la electricidad basada en energías renovables. El Plan de Inversión del Programa para Incrementar el Uso de Energías Renovables (SREP) de 2015 sitúa al país en la senda de modernización y sostenibilidad del sector con una matriz energética diversificada. De acuerdo con Worldwatch (2014), en Haití se pueden desarrollar más de 100 MW de energía hidroeléctrica adicional a un costo nivelado de aproximadamente US\$0,05/kWh, así como energía en plantas fotovoltaicas conectadas a la red y parques eólicos a un costo de US\$0,11/kWh. En Haití hay una sólida justificación comercial para la energía renovable, siempre y cuando se modernice la infraestructura de transmisión y distribución. Las tecnologías de energía renovable distribuida en combinación con diésel y almacenamiento en acumuladores también pueden ser esenciales para mejorar la estabilidad de la red y controlar el voltaje en las redes regionales con poca demanda actual⁸.
- 1.10 **Electrificación rural.** La mayoría de los proyectos de electrificación rural han sido contruidos por EDH. Tras la construcción, la propiedad de los activos se transfiere a los municipios. En lugares donde hay una gran participación de la comunidad, la alcaldía designa a un comité de voluntarios para las tareas de operación y mantenimiento. En la mayoría de los casos estas actividades se encomiendan a personal de la alcaldía o a organizaciones no gubernamentales locales, aunque en ocasiones un técnico de EDH que viva en el área realiza estas funciones. En ausencia de evaluaciones de demanda apropiadas, los generadores a diésel

⁶ Que es significativamente más elevado que el promedio regional de US\$0,33/kWh para el Caribe.

⁷ Los costos de combustible de EDH para la generación termoeléctrica de 1,013 GWh/año (2016) se estiman entre US\$325 millones y US\$395 millones al año. EDH percibe sus ingresos en gourdes haitianos, mientras que las compras de combustible se realizan en dólares estadounidenses. [Assessment of Haiti's Electricity Sector. Universidad de Boston, marzo de 2018.](#)

⁸ [Assessment of Haiti's Electricity Sector. Universidad de Boston, marzo de 2018.](#)

tienden a estar sobredimensionados en un factor de 2-3, lo que resulta en bajo rendimiento del combustible y costos innecesariamente elevados de reparación y mantenimiento. Los costos de generación promedio normalmente fluctúan entre US\$0,40 y US\$2,0 por kWh. La escasa disponibilidad de repuestos y de suministro de combustible afecta la confiabilidad y socava la disposición de los consumidores para pagar por el servicio. Cabe señalar que un hogar rural promedio gasta alrededor de US\$10 mensuales en queroseno y velas para alumbrar la casa y que la leña para cocinar sigue siendo por mucho la principal fuente de energía en las zonas rurales de Haití.

- 1.11 **Acceso a electricidad.** La cobertura eléctrica de Haití es de alrededor del 38% (72% en zonas urbanas y 28% en zonas rurales)^{9 10}. En la [hoja de ruta de Haití en energía sostenible de 2014](#)¹¹ se recomendó crear una entidad de electrificación rural dentro del Gobierno de Haití para que formulara programas de electrificación y diera seguimiento a la calidad del servicio en sitios específicos¹². Desde 2017, el Centro de Energía del MPTC y ANARSE asumieron este papel hasta cierto punto a través de su plan de inversiones y concesiones con apoyo técnico y financiero del programa SREP del Banco Mundial.
- 1.12 En 2017 el BID encomendó a Navigant Consulting un estudio para el Gobierno de Haití¹³. Se hizo una clasificación de comunidades cercanas (generalmente en un radio de 2 km) y no cercanas (a más de 2 km de distancia) a una red de EDH. Las redes de EDH consideradas fueron las siguientes: Cap Haïtien, Jacmel, Ley Cayes, Nord-Est, Petit Goâve, Puerto Príncipe, Port-de-Paix, l'Ârchaie y l'Artibonite. La conclusión del estudio fue que los hogares y las instituciones conectados a la red de EDH generalmente cuentan con electricidad disponible durante 8 a 16 horas (nivel de servicio 3/4 de los niveles del Programa de Apoyo a la Gestión del Sector Energético (ESMAP)). El estudio muestra la gran correlación que existe entre el tamaño y el desarrollo económico actuales, por una parte, y la distancia a esas redes, por la otra. Las comunidades remotas en general son más pequeñas y están menos desarrolladas en términos económicos.
- 1.13 Las comunidades con alta densidad normalmente se ubican dentro de un radio de 2 km de estas redes, tienen por lo menos 5.500 hogares y escuelas, empresas y servicios médicos. Los hogares e instituciones que tienen cierto grado de electricidad alcanzan en general los niveles 2/3 (cuatro a ocho horas) y pueden alcanzar un servicio de nivel 3/4 con electricidad mejorada (mini red). Se han detectado alrededor de 100 comunidades con una población total cercana a los tres millones de habitantes. Las comunidades con densidad media (por lo menos 800 hogares) normalmente están a más de 4 km de distancia de las redes de EDH. Se han detectado alrededor de 700 comunidades, con una población total estimada de 2,8 millones de habitantes. Casi un millón de personas viven en áreas de densidad más baja lejos de la red (a más de 2 km de distancia). Aquellas que cuentan con cierto grado de electricidad generalmente alcanzan los niveles 1/2 (4

⁹ <https://www.export.gov/article?id=Haiti-Energy>.

¹⁰ En comparación, la tasa de electrificación nacional de la República Dominicana es del 96%.

¹¹ [Haiti Sustainable Energy Roadmap](#). Worldwatch Institute for the MPTC, 2014.

¹² La hoja de ruta recomienda además adaptar el Código de Inversiones de Haití y el Centro de Facilitación de Inversiones para canalizar capital privado hacia mini redes rurales.

¹³ *Haiti Minigrid Investment Business Case*. Navigant Consulting Inc, Burlington, Estados Unidos, 2017.

horas al día) con electricidad autogenerada (sistemas solares o generadores a diésel domésticos) que puede alimentar algunas bombillas y unos pocos electrodomésticos. Las comunidades con densidad baja comúnmente tienen 20 hogares, carecen de servicios públicos y están a más de 6 km de distancia de la red. Se han detectado alrededor de 1.000 comunidades con una población total de 90.000 habitantes. El estudio de Navigant estima que la inversión total que se necesita para electrificar el segmento con densidad alta y mediana es de US\$1.600 millones, lo que beneficiaría al 95% de la población rural.

- 1.14 **Sistemas de energía renovable para aumentar el acceso a la electricidad.** La reducción de los costos de capital de los sistemas fotovoltaicos, los avances tecnológicos alcanzados en materia de almacenamiento de electricidad, sistemas de control y medición inteligente son factores que han abierto las puertas para que las mini redes a base de energías renovables atiendan zonas que están fuera de las redes establecidas de servicios públicos¹⁴. En el mundo hay más de dos millones de personas que cuentan con un servicio eléctrico satisfactorio generado a partir de redes fotovoltaicas¹⁵. SE4All reconoce la necesidad de establecer medidas que apoyen el desarrollo del mercado, ya que las mini redes encaran desafíos para alcanzar la escala y los ingresos necesarios para lograr la rentabilidad y la sostenibilidad financiera a largo plazo¹⁶. El programa ESMAP encomendó una evaluación de mini redes fotovoltaicas en África y Asia para entender en dónde se incurren los costos, en qué puntos es posible gestionarlos o reducirlos de forma realista y en qué casos se podrían considerarse los subsidios¹⁷. Es importante señalar que los gastos de capital dependerán del nivel de servicio ofrecido, de acuerdo con la definición del marco de niveles múltiples de acceso a la energía del programa ESMAP/SE4All¹⁸. La Alianza para la Electrificación Rural (ARE) apunta a la necesidad de fortalecer aún más los marcos normativos y de disminuir los riesgos financieros con el fin de dar cabida a una combinación de capital para inversión junto con el (inevitable) cronograma de mediano a largo plazo que precisan los sistemas fuera de la red para generar suficientes ingresos¹⁹.
- 1.15 Entre las primeras iniciativas surgidas en Haití cabe mencionar a Earthspark International, la red de la Asociación Nacional de Cooperativas Rurales Eléctricas (NRECA International) y la Cooperativa Eléctrica de l'Arrondissement des Coteaux (CEAC), y Sigora Haiti²⁰. En 2012 EarthSpark²¹ lanzó una micro red en Les Anglais, que pasó de 14 hogares a 54 clientes más algo de alumbrado público en 2013 y a

¹⁴ El costo de los componentes esenciales de una mini red se redujo entre el 62% y el 85% entre 2010 y 2018. *Mini Grids for Half a Billion People*. ESMAP, junio de 2019.

¹⁵ Las mini redes fotovoltaicas crecieron de 11MW (2008) a 308MW (2017) y en 2016 atendían a 2,1 millones de usuarios. En comparación, la generación hidroeléctrica a pequeña escala se incrementó de 418MW (2008) a 509MW (2017) y conecta a más de seis millones de personas. IRENA (2018).

¹⁶ *SE4All Clean Energy Minigrids High Impact Opportunity - Strategic Action Plan*, junio de 2015.

¹⁷ *Benchmarking Study of Solar PV Minigrids Investment Costs*. ESMAP del Banco Mundial, diciembre de 2017.

¹⁸ *The Energy Access Dividend in Latin America* (próxima publicación en 2019, BID y Duke University).

¹⁹ [High-profile bankruptcies in the off-grid sector: Where do we go from here?](#). ARE (2019).

²⁰ Las otras son Solar Electric Light Fund (SELF) y Haiti OK.

²¹ <http://www.earthsparkinternational.org/>.

449 hogares en 2015. El suministro de electricidad, que es de 24 horas, proviene de un sistema fotovoltaico de 93 kW combinado con almacenamiento en acumulador de 410 kWh más una pequeña central de respaldo a diésel (30 kW). El huracán Matthew azotó Les Anglais en 2016, pero la mini red no sufrió daños graves y fue rehabilitada con el apoyo del Gobierno de Haití. Desafortunadamente, el huracán sí destruyó la mini red de NRECA-CEAC, pero esta está siendo rehabilitada con el apoyo del BID y las Naciones Unidas.

- 1.16 Sigora Haiti, subsidiaria de Sigora International con sede en Estados Unidos, construyó su primer sistema de micro red en Môle-Saint-Nicolas en el noroeste de Haití en 2016²². A partir de entonces la compañía ha extendido su cobertura a los municipios de Bombardopolis, Jean Rabel y Savanne Mole y abastece de electricidad las 24 horas del día a alrededor de 4.300 clientes residenciales y comerciales activos. La red consta de 1,1 MW de electricidad generada con diésel, 0,27 MW de energía solar, 120 km de líneas de transmisión y distribución y aplicaciones informáticas de medición inteligente. Sigora Haiti firmó concesiones con los municipios para prestar el servicio eléctrico en un área con hasta 27.000 posibles conexiones que darán servicio a 136.000 personas. El área se caracteriza por la pobreza extrema, de ahí que resulte muy difícil asegurar la obtención de ingresos. El uso de medidores de prepago es un elemento del modelo de negocio de Signora Haiti. El cobro de los depósitos de prepago se coordina mediante una red de proveedores, 90% de los cuales son mujeres, que reciben una comisión del 10% al 15% para incentivar las ventas. En enero de 2019, BID Invest aprobó un préstamo de US\$1,5 millones y un préstamo del Fondo para una Tecnología Limpia (FTL) de US\$8,0 millones con términos concesionales para financiar el reemplazo de generación a diésel por energía eólica y un sistema de almacenamiento de energía en la red existente de Sigora Haiti, así como para invertir en infraestructura de transmisión y distribución nueva que permita expandir la mini red mediante la adición de nuevas conexiones.
- 1.17 Las elevadas tarifas de los operadores de mini redes privadas plantean un desafío para la ampliación rápida, habida cuenta de los muy bajos niveles de ingresos en las zonas rurales del país. A fin de liberar el potencial de mercado de las compañías de servicios de energía distribuida (DESCO) que operan mini redes, el Gobierno de Haití estableció Off-Grid Electricity Fund (OGEF), que invertirá capital y otorgará préstamos a empresas eléctricas haitianas no conectadas a la red que cuenten con planes de negocio comercialmente viables y susceptibles de expansión. OGEF es gestionado por una administradora y será una alianza entre Fonds de Développement Industriel (FDI), intermediario financiero haitiano que opera bajo los auspicios del Banco Central de Haití, y Bamboo Capital Partners, administradora internacional de fondos que fue seleccionada mediante un concurso. Cuenta con el apoyo del programa SREP del Banco Mundial y del Proyecto de servicios modernos de energía para todos (P154351) financiado por el FTL, así como del Proyecto de reconstrucción de infraestructura y acceso a energía (PRELEN - P127203) financiado por la Asociación Internacional de Fomento (AIF)²³. Las exenciones fiscales para productos y aplicaciones de energía renovable que aprobó recientemente el Parlamento también envían un mensaje positivo al mercado.

²² <http://sigorahaiti.com/>.

²³ WB-PAD 1704, octubre de 2017.

- 1.18 **Perfil de riesgo de las mini redes.** Para implementar mini redes de energía limpia que utilicen energía solar fotovoltaica, es necesario contar con (i) demanda de electricidad suficiente y sostenida que permita la sostenibilidad financiera; (ii) apoyo adecuado de líderes comunitarios y el Gobierno de Haití; (iii) habilidades técnicas para la instalación, operación y mantenimiento del sistema; (iv) habilidades empresariales y de gestión adecuados para la administración satisfactoria de una compañía de electricidad rural (DESCO); y (v) capacidad de los consumidores para pagar el servicio a través de mecanismos de pago innovadores y sólidos, como los medidores de prepago.
- 1.19 Uno de los retos más grandes de las mini redes es reconciliar la baja demanda de electricidad inicial con los altos costos que entrañan el desarrollo y los activos del proyecto y la operación de la red en las primeras etapas. La población rural gasta una cantidad significativa de dinero en queroseno y baterías, pero carece de medios financieros para comprar electrodomésticos y no existen facilidades de crédito para ello. Sin duda, el crecimiento efectivo del consumo de energía y la capacidad de pago del usuario final es parte de un proceso de desarrollo comercial que puede dilatarse. En una publicación reciente, ARE hace hincapié en la importancia del financiamiento cuidadosamente estructurado y la eliminación de riesgos de las inversiones en mini redes²⁴. En este contexto, el riesgo cambiario también debe tenerse en consideración, ya que la inversión normalmente se hace en divisas sólidas, mientras que los ingresos se perciben en gourdes haitianos. Las medidas de mitigación previstas son, entre otras, diseño cuidadoso, incremento del flujo de efectivo, aplicación de prácticas óptimas para minimizar las pérdidas comerciales, beneficios fiscales e incentivos directos. Estos últimos son esenciales para la sostenibilidad financiera y se deben diseñar como parte de un marco de políticas de apoyo de mayor alcance²⁵.
- 1.20 A nivel mundial se están haciendo avances en el apoyo a países con características similares a las de Haití, a través del conjunto de herramientas de políticas para mini redes preparado en forma conjunta por el Motor de Diálogo y Cooperación de la Iniciativa de la Unión Europea para la Energía (EUEI PDF), la Red Internacional de Políticas sobre Energías Renovables para el Siglo XXI (REN21), ARE y el programa ESMAP²⁶. Se aprendieron lecciones muy valiosas de países pioneros como Senegal, Tanzania y Kenia. En 2018, la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) publicó una serie de estudios de caso para evaluar políticas y reglamentaciones en siete países (Nigeria, Ruanda, Sierra Leone, Tanzania, Camboya, Indonesia, India y Perú)²⁷. Un estudio de caso que incluyó cuatro redes de EDH en Haití mostró que los clientes están dispuestos a pagar siempre que el suministro de electricidad sea razonablemente fiable²⁸. Las recientes experiencias

²⁴ [High-profile bankruptcies in the off-grid sector: Where do we go from here?](#), ARE, 2019.

²⁵ Se brinda información sobre el diseño de políticas en, por ejemplo, [Minigridd Policy Toolkit](#) del Programa de Cooperación en Energía Renovable África-UE.

²⁶ [ESMAP](#), 2019.

²⁷ *Policies and Regulations for RE Minigrids*. IRENA, 2018.

²⁸ *Microgrids for Rural Electrification: A Critical Review of Best Practices Based on Seven Case Studies*, Universidad Carnegie Mellon y Universidad de California. *SE4All Energy Access Practitioner Network*, Fundación de las Naciones Unidas, 2014.

de Earthspark y Sigora Haiti también servirán para evaluar los riesgos de los proyectos. Como parte de la iniciativa SE4All, se han reunido valiosos conocimientos y recomendaciones para la electrificación de establecimientos de salud y educativos desconectados de la red que podrían aplicar desarrolladores de proyectos y entes de financiamiento en Haití²⁹.

- 1.21 **Información limitada para el diseño de proyectos.** En Haití es difícil obtener y acceder a información confiable del sector. Los datos técnicos y socioeconómicos que respaldan a las mini redes de EDH no están disponibles al público ni tampoco sus gastos; estos datos podrían servir para fines de referencia y análisis de costos³⁰. Los municipios fijan las tarifas. Los ingresos deben cubrir los costos operativos ya que, en teoría, EDH realiza las reparaciones y reemplazos mayores. El desempeño operativo de estas redes es sumamente bajo, aunque no se ha hecho una supervisión sistemática (registro de datos). Como consecuencia, la información de entrada para el diseño de mini redes en Haití debe crearse prácticamente a partir de cero³¹. El intercambio de datos, lecciones y prácticas entre desarrolladores de proyectos, operadores y autoridades será fundamental para lograr la rápida aceptación por el mercado.
- 1.22 **Habilidades y experiencia limitadas en el país.** Entre los desafíos técnicos se incluyen la falta de mano de obra calificada para la instalación y el mantenimiento de equipos de energías renovables y mini redes³². La calidad de los equipos de energía renovable es también motivo de preocupación porque después del terremoto de 2010 ingresaron al mercado grandes cantidades de productos de baja calidad (linternas solares y sistemas solares domésticos) que socavaron la confianza de los consumidores. El establecimiento de normas de calidad estrictas y garantías eficaces pueden ayudar a mitigar este riesgo percibido y alentar a la población a participar en planes de electrificación.
- 1.23 **Inclusión de género en el sector.** Otro de los desafíos transversales de Haití es el equilibrio de género. Al igual que en muchos países, el acceso de las mujeres a niveles de toma de decisiones de más alto nivel sigue siendo un desafío en la mayoría de los sectores públicos y privados (si no todos). Además, las mujeres enfrentan desafíos tales como menores niveles de educación con oportunidades limitadas de empleo que se suman a las responsabilidades del hogar y el cuidado de la familia y los niños. En Haití la mayoría de las mujeres son responsables de recolectar agua y carbón, cuidar a los niños, enfermos y personas mayores, y cocinar (todas tareas no remuneradas), y carecen de conocimientos financieros básicos, lo que además de afectar su bienestar y posición económica, les resta posibilidades de conseguir un empleo y participar en el mercado laboral. Este panorama de la dinámica de género refleja que las mujeres están en una situación

²⁹ [*Lasting impact – Sustainable off-grid solar delivery models to power health and education*](#). Fundación de las Naciones Unidas y SE4All, 2019.

³⁰ *Ibidem*, página 61-5.

³¹ Las fuentes de información pertinente más recientes son, por ejemplo, (i) la amplia encuesta de hogares de ECVMAS (2012); (ii) una encuesta telefónica realizada por Digicel/Development para la preparación del Plan de Inversiones de Haití (2014); (iii) las actividades de seguimiento permanentes en el marco del programa SREP del Banco Mundial (desde 2017); y (iv) las experiencias de desarrolladores actuales de mini redes privadas.

³² La mini red alrededor del Parque Industrial Caracol (Programa de Electrificación de la Comunidad de Caracol–CCEP) se erigió con ayuda de voluntarios de NRECA de los Estados Unidos.

de desventaja desproporcionada, por lo que se deben tomar en cuenta consideraciones de género para poder mejorar su nivel de vida.

- 1.24 **El Parque Industrial Caracol (PIC).** El PIC es una zona industrial franca para manufactura ligera de usos mixtos ubicado en la comuna de Caracol en el noreste de Haití. Está entre los más grandes y modernos del Caribe. Su infraestructura operativa incluye una central termoeléctrica de uso exclusivo de 10 MW, suministro de agua, planta de tratamiento de aguas residuales, eliminación de residuos sólidos, ambulancias y una estación de bomberos. El PIC es propiedad del Gobierno de Haití y responde a la política de impulsar el desarrollo económico y la generación de empleos fuera de Puerto Príncipe, según se establece en el Plan de Acción Nacional 2010. Su construcción se inició en 2012 en el marco de una alianza público-privada en la que participan el Gobierno de Haití y la empresa arrendataria ancla del parque, SAE-A Trading Co. Ltd. de la República de Corea³³, con financiamiento y asistencia técnica del BID y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Las inversiones realizadas por el BID desde 2011 suman US\$215,8 millones³⁴, y la superficie construida actual del parque es de 189.000 m² (Fases I-IV).
- 1.25 En 2018 el PIC tuvo resultados económicos (exportaciones y ventas internas) de US\$205 millones, lo que representa un incremento del 284% en comparación con 2014 (US\$53 millones). A 2018, el PIC da empleo a 13.491 personas (empleados directos de los arrendatarios más contratistas), un aumento del 153% en comparación con 2014 (5.329 empleos). Los empleados de los arrendatarios en su mayoría son mujeres (61% del total, a 2018). SAE-A se dedica a la confección de prendas de vestir y emplea y consume más del 80% de la mano de obra y la energía del PIC. La productividad por trabajador creció 51% para ubicarse en US\$15.787 en 2018 y la nómina anual se incrementó 225% (de US\$9,07 millones a US\$29,45 millones) con un acumulado de US\$108,4 millones en el mismo periodo. La nómina anual por puesto de trabajo se incrementó 28%, de US\$1.700 (2014) a US\$2.180 (2018).
- 1.26 La central termoeléctrica ha tenido efectos positivos en la población. El acceso a servicio eléctrico de calidad (las 24 horas al día) en los hogares de los trabajadores pasó del 49% (2014) al 72% (2018), con un total de 9.748 conexiones. En 2018, el 86% de los trabajadores del PIC utilizaban teléfonos móviles y el 56% tenían dependientes económicos (hijos). El PIC ofrece trabajos estables y un salario competitivo para los estándares de Haití. Más del 65% de los trabajadores provienen de Cap Haïtien, Trou-du-Nord y Limonade.
- 1.27 No obstante los logros anteriores, los principales interesados (arrendatarios, Gobierno de Haití y el BID) han señalado una serie de riesgos que afectan la posición del PIC, por ejemplo, la gestión del parque, los costos de energía y el incremento en los salarios mínimos oficiales³⁵. En respuesta, el Gobierno de Haití

³³ Que opera con el nombre de S&H Global en Haití.

³⁴ La construcción del PIC se financió con los siguientes proyectos del BID: 2552/GR-HA (aprobado en julio de 2011, por US\$55 millones); 2779/GR-HA, 2779/GR-HA-1, 2779/GR-HA-2 (aprobados en septiembre de 2012, por US\$50 millones); 3132/GR-HA (aprobado en diciembre de 2013, por US\$40,5 millones); 3384/GR-HA, 3384/GR-HA-1, 3384/GR-HA-2 (aprobados en diciembre de 2014, por US\$55 millones); y GRT/HR-15509-HA (aprobado en marzo de 2016, por US\$15,3 millones).

³⁵ Global SAE-A, presentación de abril de 2019.

decidió en julio de 2019 transferir la administración del PIC, de la Sociedad Nacional de Parques Industriales a la Unidad Técnica de Ejecución (UTE) del Ministerio de Finanzas (MEF), por un periodo de 24 meses para aprovechar la amplia experiencia de UTE en el desarrollo del parque.

- 1.28 **Suministro de electricidad al PIC.** La electricidad suministrada al PIC se produce en la central termoeléctrica, comprada en línea en 2012 en el marco de la iniciativa del proyecto piloto de USAID para la distribución de electricidad sostenible. Consta de seis motores diésel de combustión interna de 1,6 MW, que se convirtieron a combustible pesado en 2016. La central es operada por NRECA en nombre de USAID. Posteriormente la red de distribución se expandió a las comunas circundantes a fin de atender a clientes residenciales, comerciales e industriales e instituciones públicas y fomentar el desarrollo económico.
- 1.29 Como los recursos no reembolsables de USAID absorbieron los gastos de capital de la central termoeléctrica y la infraestructura de transmisión y distribución y los costos variables son del orden de 0,14 US\$/kWh, el PIC se comprometió ante sus arrendatarios a cobrar una tarifa de energía competitiva de 0,16 US\$/kWh. Sin embargo, la estructura de costos cambió radicalmente cuando la central termoeléctrica comenzó a atender a consumidores fuera del PIC, debido a las pérdidas comerciales y a la inversión en infraestructura adicional que se cubrirá con recursos del presupuesto operativo. Esto llevó al incremento de la tarifa industrial a 0,30 US\$/kWh en 2018³⁶. Ese mismo año, el consumo total de electricidad de la industria fue de 9,8 GWh, lo que implicó un costo de US\$29,43 millones. Esta tarifa³⁷ pone en riesgo la rentabilidad y la explotación sostenible de las plantas productivas de los arrendatarios y, en consecuencia, el empleo, el desarrollo económico y la viabilidad del propio PIC³⁸.
- 1.30 A 2019, la central termoeléctrica suministra alrededor de 22 GWh de electricidad al año, el 45% de la cual es consumida por el PIC y el 55% restante por 14.758 clientes de comunidades circundantes. Como el apoyo de USAID está por concluir, el Gobierno de Haití está confeccionando un modelo de concesión privada para la operación de la central termoeléctrica, el abastecimiento de electricidad al PIC y a los clientes externos al parque, y la incorporación de las conexiones de la red regional del noreste que actualmente son atendidas por la central a diésel Chevy en Fort Liberté. La creación de un sistema híbrido de energía que incorpore energía solar fotovoltaica y la central termoeléctrica permite reducir el costo de la energía siempre que los gastos de capital sean absorbidos de nuevo por financiamiento no reembolsable. La zona noreste tiene una población total de 648.000 personas distribuidas en 13 comunas. El Gobierno de Haití prevé incorporar alrededor de 38.000 conexiones al noreste.

³⁶ La tarifa para consumidores residenciales ubicados fuera del PIC es de 0,24 US\$/kWh. La mini red privada de Sigora Haiti cobra aproximadamente US\$0,50–US\$1,75 por kWh, dependiendo del tipo de cliente con el fin de ser económicamente sostenible. Esta diferencia en tarifas refleja el costo de capital privado para la mini red de Sigora y la contribución de recursos no reembolsables para la central termoeléctrica, entre otros factores.

³⁷ Global SAE-A, presentación 2019.

³⁸ La tarifa de electricidad industrial en República Dominicana es de 0,18 US\$/kWh.

- 1.31 **Problemas identificados.** Es un desafío ofrecer acceso a la electricidad a la población desatendida y promover las tecnologías de energía renovable por (i) la dificultad general para hacer negocios en Haití³⁹; (ii) el marco sectorial históricamente deficiente y el bajo desempeño de EDH para prestar servicio de calidad; (iii) el alto nivel de inversión y de costos de operación y mantenimiento de las mini redes debido a la lejanía de las comunidades desatendidas; (iv) la poca información disponible para el diseño de proyectos; (v) la limitación de las habilidades y experiencia en el país para el desarrollo, la operación y el mantenimiento de mini redes; (vi) la necesidad de fortalecer las capacidades de ANARSE; y (vii) la baja participación de grupos vulnerables en el sector. Además, las altas tarifas de electricidad también afectan la sostenibilidad a largo plazo del PIC.
- 1.32 El Gobierno de Haití solicitó el apoyo del BID para reducir la brecha en el acceso a electricidad, promover la implantación de tecnologías de energía renovable para el suministro de electricidad y fortalecer la función reguladora de ANARSE. Para ello, el BID propuso preparar el programa de Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití con el objetivo de (i) incrementar el uso de mini redes con energía renovable para la electrificación rural con la participación del sector privado; (ii) instalar fuentes de energía renovable para reducir el consumo de combustibles y mejorar la sostenibilidad del PIC; y (iii) fortalecer la capacidad de regulación y planificación del sector.
- 1.33 **Conocimiento del sector.** El BID ha sido un socio clave para el Gobierno de Haití en lo que respecta al financiamiento de la reparación de infraestructura dañada por el terremoto de 2010 y el huracán Matthew y ha apoyado la reforma y la transformación del sector a través de varias operaciones de inversión en generación y en transmisión y distribución, tales como, GRT/HR-14830-HA⁴⁰ y 3413/GR-HA Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre (US\$23,7 millones) y 2684/GR-HA (US\$20 millones), 2349/GR-HA Rehabilitación de la Red de Distribución de Electricidad de Puerto Príncipe (US\$14 millones), la operación financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial GRT/FM-12093-HA Programa de Emergencia para Generación Solar y Alumbrado (US\$0,5 millones), el Programa de Emergencia para Generación Solar GRT/MC-12067-HA de la Iniciativa de Energía Sostenible y Cambio Climático (US\$1 millón) y las operaciones presupuestarias GRT/HR-13877-HA y 2953/GR-HA (2013, US\$25 millones), 2735/GR-HA (2010, US\$12 millones), 2548/GR-HA (2011, US\$35 millones) y ATN/SF-12271-HA Hacia un Sector de la Energía Sostenible en Haití - Libro Blanco (2010, US\$0,1 millón). Algunas lecciones aprendidas de esas operaciones señalan que es preciso establecer (i) un mayor nivel de colaboración entre las entidades gubernamentales como el MEF, el MTPTC y ANARSE, a fin de aprovechar sus aptitudes y experiencia para mejorar la transparencia y la ejecución de los proyectos; (ii) un mayor grado de coordinación y colaboración en el sector entre los bancos multilaterales de desarrollo; y (iii) un entorno más competitivo y equilibrado para la participación del sector privado en el sector.

³⁹ Haití está clasificado en el lugar 182 de 190 en el informe Doing Business 2019 del Banco Mundial.

⁴⁰ El informe de terminación del proyecto, que está en preparación, incluirá un análisis de los resultados del programa y de las principales lecciones aprendidas de la ejecución.

- 1.34 **Alineación estratégica.** El programa contribuye a los objetivos de la Estrategia de País del Grupo BID con Haití 2017-2021 (documento GN-2904)⁴¹. En concreto, apoya el diálogo técnico en el ámbito de energía para fomentar la sostenibilidad del sector mediante la diversificación de la matriz de electricidad, la reducción de los costos de generación y la promoción del crecimiento incluyente y sostenible a través de la constante inversión pública y privada y un mayor acceso a los servicios públicos básicos (véase el párrafo 3.1 de la Estrategia de País). El programa promueve además el diálogo con el Gobierno de Haití para apoyar el desarrollo continuo del PIC.
- 1.35 El programa es congruente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 del Banco (documento AB-3008) con respecto a los temas de (i) productividad e innovación, porque promueve la implantación de soluciones de energía limpia en el PIC y el desarrollo y uso de las tecnologías y dispositivos solares más avanzados para mini redes; y (ii) inclusión social e igualdad, a través de la prestación de un servicio básico (la electricidad) a comunidades desatendidas y la promoción activa de la participación de las mujeres en las actividades del programa. También está alineado con los temas transversales de (i) igualdad de género y diversidad, porque empodera a las mujeres capacitándolas en las tareas de operación y mantenimiento de plantas solares y formula directrices incluyentes para el sector; (ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental, a través de inversiones que buscan reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; y (iii) capacidad institucional, al fortalecer la capacidad técnica y de gestión de la entidad reguladora del sector. El programa guarda consonancia además con el Marco de Resultados Corporativos 2016-2019 (documento GN-2727-6) a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y con la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (documento GN-2710-5). Responde a la Estrategia Integrada del BID de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, y de Energía Sostenible y Renovable al apoyar soluciones sostenibles y descentralizadas (sin conexión a la red). Asimismo, está alineado con el Documento de Marco Sectorial de Energía (documento GN-2830-8) porque se centra en la electrificación rural sostenible y la implantación de tecnologías de energía renovable y con el Documento de Marco Sectorial de Género y Diversidad (documento GN-2800-9) porque contribuye al acceso a servicios de energía al intentar reducir la brecha para grupos vulnerables y marginalizados. El programa incluye medidas acordes con el [Marco para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida de un proyecto](#)⁴², en particular con respecto a (i) sostenibilidad económica y financiera por medio de la generación de rendimientos económicos netos positivos de las inversiones y la reducción de los costos operativos y las tarifas de generación de electricidad; y (ii) sostenibilidad ambiental, al implementar medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- 1.36 De acuerdo con el [enfoque conjunto para los bancos multilaterales de desarrollo](#) relativo al seguimiento del financiamiento climático, el 92,24% del financiamiento total del BID para esta operación redundará en actividades de mitigación del cambio

⁴¹ Aprobada en 2017.

⁴² Nota técnica No. IDB-TN-1388. [¿Qué es la infraestructura sostenible? Un marco para orientar la sostenibilidad a lo largo del ciclo de vida del proyecto.](#)

climático, por lo que contribuye a la meta que se ha fijado el Grupo BID de que para fines de 2020 el 30% de las aprobaciones combinadas de operaciones del BID y BID Invest correspondan a financiamiento relacionado con el clima.

- 1.37 **Innovación y tecnología.** El programa contribuye a (i) el uso de energía renovable para abastecer de energía al sector industrial, lo que reduce los costos de electricidad; (ii) la creación de un nuevo modelo de suministro con participación del sector privado para llevar electricidad a base de energías renovables a zonas remotas y desatendidas; (iii) la incorporación de tecnologías de información y comunicaciones para incrementar la tasa de cobranza de pagos de los consumidores de electricidad, por ejemplo, medidores de prepago y dinero móvil⁴³; y (iv) la agilización de los procesos de licitación pública internacional en el marco del proyecto (P15435) del Banco Mundial, de conformidad con el párrafo 3.13(a) de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9), a fin de acelerar la ejecución del programa.
- 1.38 **Igualdad de género.** Para contribuir a mejorar vidas y lograr cambios en materia de igualdad de género y empoderamiento de la mujer, este programa propone fortalecer el sector mediante la inclusión de medidas de género concretas en ANARSE y directrices de género en el plan de ampliación del sector energético (véase el párrafo 1.39). Además, para contribuir a la inclusión de un mayor número de mujeres en el sector energético, se brindará capacitación en operación y mantenimiento de plantas solares fotovoltaicas para hombres y mujeres en el área del PIC. Por último, como parte de la labor de promoción del suministro de energía renovable en el PIC, se espera que mejoren las condiciones para atraer a más industrias al parque que creen un mayor número de empleos para hombres y mujeres (véase el párrafo 1.47).
- 1.39 **Consonancia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios del BID (documento GN-2716-6).** El programa guarda consonancia con los principios de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios y cumple las siguientes condiciones: (i) evaluación económica, porque toma en consideración los beneficios previstos de la expansión de mini redes para la electrificación rural y la instalación de plantas solares fotovoltaicas en el PIC (véase el párrafo 2.3); y (ii) sostenibilidad financiera, puesto que (a) los costos de capital del programa se financiarán a través de la Facilidad no Reembolsable del BID y el cofinanciamiento no reembolsable de USAID; (b) los costos de operación y mantenimiento se cubrirán mediante la tarifa de electricidad pagada por los usuarios finales y arrendatarios industriales; y (c) la contribución de recursos presupuestarios para subsidiar la construcción de mini redes será transparente y se someterá a una licitación pública internacional. Además, las actividades de selección, ejecución y operación y mantenimiento del programa cumplen con el alcance de sostenibilidad ambiental y social de la política en coherencia con sus objetivos, ya que las mini redes incrementarán el acceso a la electricidad de segmentos de la población desatendida y ofrecerán niveles de más alta calidad y fiabilidad a los beneficiarios ([Política de Servicios Públicos Domiciliarios](#)).

⁴³ En 2017, el número de suscripciones móviles en Haití era de aproximadamente 6,49 millones ([Statista](#)).

- 1.40 **Coordinación de donantes.** El programa se diseñó en estrecha coordinación con (i) el Banco Mundial y BID Invest en lo que respecta a las actividades del Componente I. Ambas entidades hicieron valiosos aportes (datos e información) para el diseño del modelo de mini redes. Además, el programa considera que las ofertas calificadas del programa del Banco Mundial que aún no hayan recibido financiamiento podrían ser elegibles para ello en el marco del presente programa (véase el párrafo 1.46). Se hizo una coordinación similar con USAID durante la preparación de los estudios técnicos y financieros de las centrales generadoras del PIC y se requerirá coordinación adicional con dicho organismo durante la ejecución del programa. En el convenio administrativo del financiamiento no reembolsable para proyectos específicos firmado con USAID se establecerán los mecanismos de coordinación (véase el párrafo 2.1).

B. Objetivo, componentes y costo

- 1.41 El objetivo general del programa es incrementar el acceso fiable a la electricidad en Haití con miras a promover el desarrollo económico y fortalecer la gobernanza del sector. Los objetivos específicos son los siguientes: (i) desarrollar mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado; (ii) fomentar el suministro de electricidad generada a partir de energías renovables en el PIC; y (iii) fortalecer la gobernanza del sector.
- 1.42 **Componente I. Desarrollo de mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado (US\$12,55 millones).** Este componente financiará la construcción de mini redes⁴⁴ basadas en tecnologías de energía renovable en áreas delimitadas no cubiertas por EDH. La construcción y operación de las redes estarán en manos de empresas privadas mediante concesiones a largo plazo que ANARSE otorgará a desarrolladores calificados mediante licitaciones públicas basadas en (i) la capacidad comprometida de generación de energía renovable (MW por instalar); (ii) la tarifa de electricidad asequible y competitiva que se proponga para los usuarios finales; y (iii) capacidad técnica y financiera demostrada para atraer financiamiento externo. El uso de medidores inteligentes será un activo para la gestión por el lado de la demanda y puede ayudar a evitar robos.
- 1.43 El objetivo del subsidio propuesto por conexión es propiciar un flujo de caja robusto para las inversiones en las mini redes y un rendimiento financiero aceptable de la inversión⁴⁵. El subsidio, que redundará en una tarifa más baja para el rendimiento financiero, tiene por objeto volver asequible el costo para los usuarios finales con el ánimo de dar cabida a un aumento progresivo de la demanda de electricidad. Esta tarifa ofrecida será competitiva en comparación con las mini redes que existen actualmente en Haití⁴⁶. En principio, se adjudicará la concesión al oferente que presente la tarifa más baja. Cada uno de los oferentes debe presentar un cálculo del efecto del subsidio solicitado en el nivel tarifario. La asignación de recursos

⁴⁴ Incluidos capacidad de generación, líneas de distribución y medidores inteligentes.

⁴⁵ Véanse detalles de los aspectos económicos y financieros en el análisis de costo-beneficio del Componente I (párrafo 2.3).

⁴⁶ La única mini red 100% privada del país (Sigora Haiti en el noroeste de Haití) cobra tarifas de entre US\$0,30 y US\$2/kWh, dependiendo del consumo mensual y del tipo de consumidor, mientras que la red Caracol operada por NRECA, construida con recursos no reembolsables, cobra alrededor de US\$0,30 a los usuarios finales.

presupuestarios a los operadores de mini redes será transparente y se hará en coherencia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (véase el párrafo 1.39). El desembolso de los subsidios se hará en cumplimiento de los hitos establecidos a fin de asegurar que los usuarios finales están realmente conectados a las mini redes.

- 1.44 El Gobierno de Haití elaboró una lista de 51 comunidades prioritarias de todo el país que se beneficiarán de la construcción de una mini red, teniendo en cuenta el tamaño de la comunidad (véase el párrafo 1.11) y los sitios en los que la ampliación de la red de transmisión y distribución de EDH resulta inviable en términos económicos y financieros. Las autoridades tienen derecho a comprar los activos al finalizar el período de concesión, asumiendo el compromiso a largo plazo de garantizar el servicio eléctrico en el área de la concesión. Actualmente se está llevando a cabo una primera ronda licitatoria pública internacional para el proyecto [P15435](#) del Banco Mundial, lo que concuerda con el párrafo 3.13(a) de las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9). Si la licitación tiene éxito, las propuestas calificadas que aún no hayan sido financiadas podrían considerarse para recibir financiamiento en el marco del presente programa. Es por esto que el BID sigue muy de cerca la licitación del Banco Mundial a través del diálogo con contrapartes del Gobierno de Haití y el equipo correspondiente.
- 1.45 En la primera ronda de la licitación pública internacional, el MTPTC identificó 48 sitios de un total de 51 priorizados que recibirán apoyo de programas de bancos de desarrollo, incluido el programa SREP del Banco Mundial, en el marco del cual se han puesto a disposición US\$4,62 millones. Con arreglo a la licitación, se otorgará al concesionario un subsidio de US\$350 por cada conexión en los sitios “más fáciles” y de US\$500 en los más “difíciles”, según la clasificación hecha por el MTPTC y el Banco Mundial⁴⁷.
- 1.46 Después de que concluya una nueva licitación de los 48 sitios y estén disponibles los recursos restantes, se prevé en el marco del Componente I —entre otras opciones— ofrecer a las concesiones en etapa de construcción un subsidio por conexión al momento en que la operación sea elegible para el desembolso, según los procedimientos del BID. Los concesionarios elegibles deben demostrar que (i) se ha aplicado un modelo de negocio acorde con el modelo de concesión del Gobierno de Haití y los objetivos de la presente operación; (ii) se tiene asegurado capital privado para el desarrollo y la construcción de los activos de las mini redes; (iii) no son beneficiarios de un subsidio paralelo para el mismo proyecto; (iv) cuentan con una concesión temporal otorgada por ANARSE; (v) se ha aplicado una reducción equivalente en la tarifa al usuario final después del subsidio, resultante de nuevos proyectos licitados en el marco de este componente; y (vi) se cumplen normas socioambientales similares a las que rigen el programa. El subsidio ayudará a evitar posible desfase en las tarifas que en última instancia podría perjudicar a estos proyectos por ser los primeros y por demostrar la viabilidad de las mini redes en Haití. Estos requisitos se incluirán en el [manual operativo del programa](#).
- 1.47 **Componente II. Fomento de la operación sostenible del PIC (US\$22,67 millones).** El objetivo de este componente es reducir los costos unitarios

⁴⁷ De los 48 sitios preseleccionados, 35 fueron catalogados como difíciles.

de la electricidad para mejorar así la competitividad económica y la sostenibilidad de las industrias en el PIC. Específicamente, el componente financiará el diseño, el suministro, la instalación y la puesta en servicio de una planta solar fotovoltaica de 8MWp y una de 4MWp, combinadas con almacenamiento en acumulador para subsanar las fluctuaciones de potencia de corto plazo. La operación y el mantenimiento estarán a cargo de un operador dedicado (operador solar) que gestionará las plantas y la red de distribución del PIC y que será seleccionado por medio de un proceso de licitación pública internacional regido por las políticas de adquisiciones del BID. Los costos de operación y mantenimiento se cubrirán con la tarifa pagada por clientes del PIC y el concesionario de la central termoeléctrica por la energía consumida. Por lo tanto, la central termoeléctrica, que actualmente es operada por NRECA en nombre de USAID, será transferida al Gobierno de Haití y operada por un concesionario independiente seleccionado mediante un proceso de licitación pública internacional separado convocado por ANARSE, con la contribución de USAID.

- 1.48 La planta fotovoltaica de 8MW (i) se conectará a la red interna del PIC para suministrar electricidad basada en energías renovables; (ii) venderá la energía solar excedente, cuando lo requiera el concesionario de la central termoeléctrica; y (iii) permitirá reducir los costos de la electricidad para el PIC al sustituir parte de los combustibles pesados por energías renovables⁴⁸. Se implementará una tarifa industrial de dos componentes: uno solar, que refleje principalmente el costo de operación y mantenimiento, y uno térmico, que refleje el costo del combustible (véase la [Evaluación técnica](#)). El Gobierno de Haití está tratando de ofrecer una tarifa aproximada de US\$0,16/kWh para consumidores industriales con el fin de que el PIC siga siendo atractivo para las compañías arrendatarias y posibles inversionistas en Haití. Los cálculos realizados⁴⁹ con base en las condiciones de operación y mantenimiento actuales de la central termoeléctrica muestran que este nivel tarifario no solo es posible, sino que asegura la solidez financiera de la planta de generación de energía fotovoltaica y un costo de combustible de la parte térmica por debajo de US\$0,30/kWh⁵⁰. Como resultado de ello se espera que se construyan nuevos edificios industriales en el PIC, lo que generará más empleos locales y brindará nuevas oportunidades de empleo a las mujeres (véase el párrafo 1.25).
- 1.49 La planta fotovoltaica de 4MWp abastecerá de electricidad a comunidades aledañas externas al PIC a través del concesionario privado de la central termoeléctrica. Mientras tanto, el factor de carga de la central se incrementará gradualmente mediante la expansión de la mini red regional. La energía producida por la planta fotovoltaica de 8MWp que no consuma el PIC la comprará la central termoeléctrica en calidad de ahorrador de combustible, reduciendo de esta manera los costos operativos. Después de la puesta en operación de la planta fotovoltaica de 4MWp y en el primer año de la concesión, se prevé una tarifa de electricidad de entre

⁴⁸ El modelo financiero muestra que el costo de generación de la planta fotovoltaica es de alrededor de US\$0,03, que es casi la mitad del costo de producción de la central termoeléctrica si el precio de los combustibles se mantiene constante: US\$2,25/gal combustibles pesados y US\$2,50/gal diésel.

⁴⁹ Modelo financiero combinado de la central termoeléctrica y las plantas solares del PIC.

⁵⁰ [Diagrama del concesionario de las plantas fotovoltaicas del PIC.](#)

US\$0,19/kWh y US\$0,31/kWh para los clientes externos al PIC que variará según el consumo⁵¹.

- 1.50 Ambas plantas solares tendrán el mismo operador solar y un acuerdo de compra de electricidad con el concesionario de la central termoeléctrica, que será responsable de la operación y el mantenimiento⁵² de la central y del envío de electricidad a clientes externos al PIC. Comprará toda la energía generada por la planta fotovoltaica de 4MWp y cualquier excedente de energía útil producida por la planta de 8MWp ofrecida por el operador solar. La planta de 8MWp estará conectada a la central termoeléctrica y operará de la siguiente manera: (i) abastecerá de electricidad al PIC a un solo precio competitivo; (ii) tendrá prioridad sobre la central termoeléctrica para abastecer de energía al PIC; y (iii) venderá la energía solar excedente al concesionario de la central termoeléctrica al precio convenido en un acuerdo de compra de electricidad. Se establecerá una tarifa fija para los consumidores industriales.
- 1.51 **Componente III. Fortalecimiento de la capacidad de regulación y planificación del sector (US\$1,0 millón).** El objetivo de este componente es prestar apoyo institucional para el fortalecimiento de ANARSE. Los fondos se destinarán a actividades que contribuyan al cumplimiento del mandato y las responsabilidades de ANARSE en virtud de los contratos de concesión, así como a (i) el diseño de nuevos instrumentos para regular el sector y promover un acceso equitativo a la electricidad por parte de todos los grupos de la sociedad⁵³; (ii) la elaboración de un manual de operación para ANARSE; (iii) la formulación de un plan de expansión de la electricidad⁵⁴; y (iv) la capacitación del personal de ANARSE centrada en modelos financieros, diseño de sistemas de generación de energía fotovoltaica y eólica y planificación de sistemas de energía.
- 1.52 **Gestión y seguimiento del programa (US\$1,45 millones).** Este componente financiará (i) asistencia para seleccionar a los concesionarios de las mini redes (DESCO) y al operador solar. Se asignarán recursos para financiar el fortalecimiento de la unidad de ejecución del proyecto del MEF para la realización del programa. También financiará auditorías y seguimiento y evaluación del programa, además de capacitación técnica para personas locales en materia de operación y mantenimiento de sistemas solares. Se seguirá un enfoque con perspectiva de género para atender necesidades específicas de las mujeres y asegurar el máximo beneficio del incremento en el acceso a la energía.

C. Indicadores de resultados clave

- 1.53 Los resultados esperados son los siguientes: (i) niveles tarifarios asequibles para los clientes residenciales ubicados fuera de la red de EDH; (ii) hogares con mayor capacidad para cubrir la demanda de energía latente; (iii) consumo en el PIC de electricidad producida de forma sostenida a partir de energía solar; (iv) nuevos

⁵¹ Véase el supuesto principal en el [modelo financiero del PIC](#).

⁵² Los gastos de operación y mantenimiento correrán por cuenta de patrocinadores del PIC por medio de la tarifa.

⁵³ Se elaborará un plan de acción institucional del sector para la inclusión de personas con discapacidades y la igualdad de género.

⁵⁴ El plan considerará la generación de electricidad, la transmisión y distribución y la estrategia de electrificación rural.

usuarios finales conectados a la red del PIC; y (v) fortalecimiento de la gobernanza del sector.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos de financiamiento

- 2.1 **Costo y financiamiento.** El costo estimado es de US\$38 millones, de los cuales US\$31,5 millones provendrán de la Facilidad No Reembolsable del BID para Haití y los US\$6,5 millones restantes de USAID, sujeto a aprobación, para el financiamiento de la planta solar de 4MW del Componente II a través de un financiamiento no reembolsable para proyectos específicos. El Banco administra ese tipo de financiamiento de acuerdo con el Informe sobre Cofinanciamiento No Reembolsable Administrado por el Banco, Contribuciones Ad Hoc y Financiamiento No Reembolsable de Contrapartida Local, y Propuesta para Unificar Dichos Instrumentos como Operaciones de Financiamiento No Reembolsable para Proyectos Específicos (documento SC-114), en consonancia con los procedimientos aplicables. USAID emitirá un convenio administrativo por separado para que el Banco administre los recursos comprometidos para este proyecto⁵⁵, por lo que se solicita al Directorio autorizar al Presidente, o al representante que este designe, a celebrar con USAID y la República de Haití los convenios que sean necesarios para recibir, administrar y asignar a esta operación los recursos del financiamiento no reembolsable para proyectos específicos destinados a apoyar y ejecutar el Componente II de esta operación.

Cuadro 1. Costo del programa (US\$)

Componentes	FINANCIAMIENTO		
	BID	USAID	Total
Componente I. Desarrollo de mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado	12.545.000	-	12.545.000
Componente II. Fomento de la operación sostenible del PIC	16.500.000	6.175.000	22.675.000
Componente III. Fortalecimiento de la capacidad de regulación y planificación del sector	1.000.000	-	1.000.000
Gestión y seguimiento del proyecto	1.455.000	-	1.455.000
Comisión de administración del financiamiento no reembolsable para proyectos específicos	-	325.000	325.000
TOTAL	31.500.000	6.500.000	38.000.000

- 2.2 El programa está estructurado como un financiamiento no reembolsable para inversión en la modalidad de inversión específica. Se han identificado proyectos en comunidades prioritarias que se financiarán en el marco del Componente I que cuentan con suficiente información para emitir la licitación pública internacional para

⁵⁵ De conformidad con el convenio administrativo suscrito con USAID relativo al financiamiento no reembolsable para proyectos específicos, el BID cobrará y deducirá una comisión administrativa no reembolsable del 5% del monto aportado para sufragar costos de administración. Esta comisión se distribuirá a los departamentos correspondientes del BID, en función de la carga de trabajo relacionada con la preparación, ejecución y seguimiento de la operación, así como con la administración del convenio administrativo.

las concesiones. Igualmente se han identificado proyectos que se financiarán en el marco del Componente II y se ha evaluado el alcance de las obras. El período de desembolso previsto del programa es de cinco años. El Cuadro 2 presenta el cronograma de desembolsos previsto de acuerdo con las [herramientas de gestión](#). La duración del programa se basa en la preparación anticipada de los documentos de licitación para las concesiones y la posibilidad de considerar adquisiciones anticipadas (véase la sección V del Anexo III). El [plan de ejecución plurianual](#) y el [plan operativo anual](#) contienen información presupuestal detallada de las principales actividades de la operación a lo largo del período de desembolso.

Cuadro 2. Cronograma de desembolsos (US\$)

Recursos	Año					Total
	2020	2021	2022	2023	2024	
BID	2.828.743,60	13.715.527,60	10.128.447,04	3.634.263,92	1.193.017,84	31.500.000,00
USAID	18.525,00	4.266.925,00	1.889.550,00	-	-	6.175.000,00
Total	2.847.268,60	17.982.452,60	12.017.997,04	3.634.263,92	1.193.017,84	37.675.000,00
	7,6%	47,7%	31,9%	9,6%	3,2%	100%

B. Viabilidad y sostenibilidad.

- 2.3 Viabilidad económica.** Se hizo un análisis de costo-beneficio por componente, calculando el beneficio económico de cada uno por separado. El [análisis de costo-beneficio](#) del Componente I concluyó que el programa, que consta de recursos no reembolsables, es sólido en términos económicos. Este componente financia varios proyectos de mini redes híbridas optimizadas diseñados para asegurar una tasa interna de rendimiento (TIR) del 12%. El análisis abarcó una muestra de 48 comunidades previamente seleccionadas por el Gobierno de Haití, algunas de las cuales serán beneficiarias del programa. En la hipótesis de referencia, considerando el principio de subsidio por conexión con un presupuesto aproximado de US\$12 millones (30.889 conexiones) y la contribución de las energías renovables a por lo menos 50% de la capacidad instalada, el análisis arroja una tarifa que oscila entre US\$0,323/kWh y US\$0,553/kWh⁵⁶ con un consumo mensual promedio de 59 kWh. La evaluación económica muestra un valor actualizado neto económico (VANE) de US\$81 millones y una TIR del 104%. Un análisis de sensibilidad muestra que el programa es especialmente sensible al costo por km de red de distribución. Cambios de $\pm 15\%$ producen variaciones en la tarifa que van de +11% a -14% con un VANE de $\pm 13\%$.
- 2.4** El [análisis de costo-beneficio](#) del Componente II muestra que las dos plantas solares, de 8MWp y 4MWp, respectivamente, permiten alcanzar el nivel meta de costo de electricidad promedio de aproximadamente US\$0,16/kWh para los clientes del PIC. Asimismo, las tarifas residenciales se reducen en 6% y se desplaza un millón de galones de combustibles fósiles por año. Los principales factores de costos del suministro de electricidad en el PIC, de acuerdo con la hipótesis meta, son la tarifa base del concesionario de la central termoeléctrica y el precio de los combustibles. Variaciones de $\pm 15\%$ en cada factor provocarían cambios en el costo

⁵⁶ En la hipótesis de referencia de 48 comunidades, el análisis arroja una tasa tarifaria de entre US\$0,324/kWh y US\$3,00/kWh. El valor actualizado neto económico es igual a US\$56,7 millones.

promedio de la electricidad de $\pm 7,5\%$ y de $\pm 4,2\%$, respectivamente. La evaluación económica arroja un VANE de US\$11,4 millones y una TIR económica del 20,9%. El VANE es especialmente sensible a una variación en los gastos de capital de los sistemas fotovoltaicos y los acumuladores, de modo que la variación de $\pm 15\%$ en tales gastos se traduce en un VANE de $\pm 26\%$.

- 2.5 **Viabilidad técnica.** Se identificaron comunidades preseleccionadas que se beneficiarán de la electrificación. En estos casos los proyectos se ejecutarán por medio de concesiones en el marco del Componente I, aprovechando la experiencia obtenida del proyecto financiado por el Banco Mundial (véase el párrafo 1.42). En el Componente II ya se concluyeron estudios preliminares para ambas plantas solares y se cuenta con una gran cantidad de información para preparar los documentos de licitación (véase el párrafo 1.47).
- 2.6 **Sostenibilidad de las inversiones.** El Gobierno de Haití está comprometido con la sostenibilidad de las inversiones de este programa y ha convenido en (i) otorgar concesiones a largo plazo a empresas privadas para que construyan, posean y operen mini redes locales. La operación y el mantenimiento se cubrirán mediante el nivel tarifario, de acuerdo con las estipulaciones del contrato entre los concesionarios y ANARSE (véase el párrafo 2.3); y (ii) adjudicar el diseño, suministro, instalación y operación de una planta solar fotovoltaica de 8MWp y una de 4MWp a un operador solar exclusivo. La operación y el mantenimiento se cubrirán con la tarifa pagada por los clientes del PIC y las compras de electricidad fotovoltaica realizadas por el concesionario de la central termoeléctrica (véase el párrafo 2.4).

C. Riesgos para las salvaguardias ambientales y sociales

- 2.7 De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703), el programa se clasifica en la categoría B. El programa podría implementarse en diversas regiones de Haití y tener efectos ambientales y sociales moderados que influirían en la matriz energética general del país, motivo por el cual se hizo una evaluación estratégica ambiental y social que define el marco que se usará en la licitación pública internacional contemplada en el Componente I.
- 2.8 La evaluación estratégica ambiental y social define los impactos, la capacidad institucional y las medidas de mitigación necesarias e incluye recomendaciones importantes que deben considerarse como prácticas óptimas en los asuntos ambientales y sociales que deben tenerse en cuenta en los documentos de licitación. Los temas y las recomendaciones presentados se discutirán y revisarán durante las actividades de capacitación para el organismo ejecutor. La planta de generación solar se construirá dentro del PIC, cuyo fin ya es industrial. Se realizaron consultas públicas con las partes interesadas y, en respuesta, se formularon recomendaciones para tomar en cuenta en los contratos de concesión, tales como: (i) crear conciencia entre la población local para fortalecer el sentido de pertenencia; (ii) capacitar a la población local, especialmente a mujeres, en la construcción, la operación y el mantenimiento de mini redes; (iii) integrar el suministro de electricidad a otros servicios; y (iv) integrar a la población local en el diseño de los planes de mantenimiento. El [informe de gestión ambiental y social](#) contiene información adicional al respecto.

D. Riesgo fiduciario

- 2.9 De acuerdo con la [Evaluación de la Capacidad Institucional \(PACI\)](#) de UTE, el Banco determinó un riesgo promedio mediano para la gestión financiera y de las adquisiciones del programa. Los riesgos identificados son los siguientes: (i) obstáculos causados por los flujos administrativos y la delegación de autoridad; (ii) demoras por el aumento de la carga de trabajo del personal del organismo ejecutor (incluido el fiduciario); (iii) la falta de experiencia en la preparación y evaluación de documentos de licitación para concesiones aumenta el riesgo de que se produzcan fallas; y (iv) la baja calidad de las ofertas presentadas a la solicitud de propuestas financiadas por el Banco Mundial dificulta la posibilidad de adjudicar concesiones de financiamiento en el marco del programa. Para mitigar estos riesgos, el programa contempla las siguientes medidas: (i) un [plan de adquisiciones](#) que abarque toda la vigencia del proyecto y permita contemplar en la planificación los posibles impedimentos; (ii) apoyo al Gobierno de Haití para que proceda con la preparación de las adquisiciones antes de que el BID apruebe el financiamiento no reembolsable; (iii) contratación de un especialista en adquisiciones y uno en finanzas; (iv) fortalecimiento del organismo ejecutor al inicio del proyecto con consultores internacionales versados en la preparación de concesiones similares; (v) por lo menos dos talleres con ANARSE, el MTPTC y el MEF/UTE en las etapas iniciales de la preparación del programa, en los que se aborden las metodologías de planificación, la preparación de las herramientas de gestión y la confección anticipada de los documentos de licitación para los proyectos que se propone financiar; (vi) apoyo técnico de ANARSE y el MTPTC al MEF en la preparación y evaluación de los documentos de licitación tras una experiencia similar reciente; y (vii) preparación anticipada de un nuevo proceso de licitación pública internacional para adjudicar concesiones con arreglo a la política de adquisiciones del BID. En colaboración con el Banco Mundial, financiamiento de estudios adicionales sobre las comunidades destinatarias para mejorar la calidad de las solicitudes de propuestas.

E. Otros riesgos

- 2.10 Se identificaron los siguientes riesgos de gobernanza de nivel mediano: (i) cambios en las condiciones políticas que podrían frenar el impulso actual de los concesionarios para desarrollar mini redes descentralizadas; y (ii) coordinación inadecuada entre el MEF, el MTPTC, ANARSE y los municipios que ralentice la ejecución del programa. Las medidas de mitigación propuestas son las siguientes: (i) establecer un seguimiento y diálogo permanentes con las autoridades respecto de la aprobación y ejecución del programa; y (ii) formar un comité directivo compuesto por un representante de ANARSE, el MTPTC y el MEF para asegurar consenso de alto nivel entre estas instituciones en los temas del proyecto y alineación con las prioridades del Gobierno de Haití⁵⁷.
- 2.11 Los siguientes riesgos de desarrollo se identificaron como medianos: (i) el lento crecimiento de la demanda de energía del PIC puede generar presión para usar el excedente de energía para otros propósitos fuera del parque; (ii) el bajo grado de aceptación de las posibles soluciones, por parte de los beneficiarios, debido a

⁵⁷ El convenio entre ANARSE, el MTPTC y el MEF se especificarán las funciones y las responsabilidades del comité directivo (véase el párrafo 3.3).

razones financieras puede demorar la preparación de las propuestas por los oferentes y afectar la sostenibilidad de la operación y el mantenimiento de las mini redes; (iii) el número de oferentes calificados nacionales e internacionales puede ser reducido debido a la falta de incentivos (fiscales o de otra naturaleza) y de un marco normativo adecuado; y (iv) existe la posibilidad de que no se alcance la rentabilidad incorporando a nuevos clientes y fomentando la demanda. Las medidas de mitigación propuestas incluyen las siguientes: (i) analizar a fondo la primera ronda licitatoria del Banco Mundial para mejorar los mecanismos de implementación del programa, y diseñar adecuadamente la capacidad solar fotovoltaica para el PIC; (ii) hacer con tiempo una campaña de concientización social a cargo de los desarrolladores, como parte del requisito de evaluación de propuestas; (iii) obtener el apoyo de BID Invest para promover la participación del sector privado en el proceso de licitación; y (iv) establecer un subsidio que permita al concesionario obtener un rendimiento financiero aceptable de la inversión y las operaciones y que también contribuya a reducir la tarifa al usuario final. Asimismo, se señaló como riesgo macroeconómico y de sostenibilidad fiscal mediano la posibilidad de que ocurran sucesos políticos o macroeconómicos adversos que limiten la adjudicación exitosa de nuevas concesiones. Las medidas de mitigación incluyen el seguimiento y el diálogo continuos con las autoridades en cuanto a la preparación y la aprobación y ejecución del programa. En julio de 2019 el Banco aprobó la operación de cooperación técnica ATN/OC-17428-HA con el fin de apoyar el programa para avanzar en la preparación anticipada de planes de adquisiciones de proyectos e implementar medidas de mitigación de riesgos.

- 2.12 Además, al realizar la evaluación de la capacidad institucional (PACI), el equipo del proyecto consultó con la Oficina de Integridad Institucional (OII) para evaluar el nivel de riesgo de integridad de la operación y esta determinó que el nivel de riesgo asociado a las actividades de los Componentes I y II es mediano debido a (i) el grado de coordinación requerido entre los diferentes actores; (ii) la dispersión de los sitios en donde se construirán las mini redes; y (iii) las deficiencias en la capacidad de las instituciones involucradas. OII hizo recomendaciones específicas para mitigar estos riesgos mediante procedimientos apropiados para fortalecer la capacidad del organismo ejecutor que se reflejarán en el [\(manual operativo del programa\)](#). La supervisión estará a cargo del equipo del programa y de la Representación del Banco en Haití.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

A. Resumen del plan de implementación

- 3.1 **Beneficiario y organismo ejecutor.** El beneficiario es la República de Haití. ANARSE, en ejercicio de su mandato, está desempeñando un papel protagónico en la modernización del sector eléctrico del país a través de la expansión de mini redes para la electrificación rural con la participación del sector privado y la modernización de las siete redes regionales de EDH, incluido el sistema del noreste en donde está ubicado el PIC. La participación de ANARSE es fundamental para alcanzar los objetivos del programa, aprovechando la experiencia adquirida por el

Centro de Energía del MTPTC. Si bien el MEF⁵⁸ será el organismo ejecutor responsable de los acuerdos fiduciarios⁵⁹ del programa, ANARSE y el MTPTC, a través del Centro de Energía, se encargarán de los aspectos técnicos de la ejecución, que abarcarán la preparación de los documentos sectoriales, los documentos de licitación y su publicación, los términos de referencia, la aprobación de permisos, las tareas de supervisión y la selección del personal técnico clave. El manual operativo del programa incluirá detalles de coordinación adicionales.

- 3.2 **Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso:** El beneficiario deberá demostrar, a satisfacción del Banco (i) que ha entrado en vigor el manual operativo del programa de conformidad con los términos previamente acordados con el Banco; (ii) que han entrado disposiciones emitidas por el MEF y aceptadas por el MTPTC y ANARSE, en las que se especifiquen las responsabilidades y la coordinación entre las partes para la ejecución de las actividades del programa; y (iii) que se ha contratado o designado el personal clave del programa, incluidos un coordinador del proyecto, dos ingenieros electricistas, un especialista en seguimiento y evaluación, un especialista en adquisiciones, un especialista financiero, un especialista ambiental y un especialista en temas sociales. Estas condiciones se consideran esenciales para garantizar que el beneficiario esté preparado para iniciar la ejecución del proyecto con un equipo calificado, así como con directrices sobre los aspectos operativos y de coordinación.
- 3.3 **Manual operativo del programa.** La implementación del proyecto se regirá por el manual operativo del programa, que abarcará los siguientes temas adicionales: (i) calendario de ejecución detallado; (ii) creación, miembros, responsabilidades y mecanismos de coordinación del comité directivo; (iii) recomendaciones específicas de OII; (iv) reglas y procedimientos de gestión administrativa y financiera; (v) procedimientos de seguimiento; (vi) procedimientos e instrucciones para la elaboración del plan de gestión ambiental y social; y (vii) nombramiento del personal clave que se contratará o asignará en las diferentes entidades participantes en el programa. El organismo ejecutor se encargará de elaborar el manual en estrecha coordinación con ANARSE y el Centro de Energía del MTPTC.
- 3.4 **Políticas de adquisiciones.** La Unidad de Adquisiciones de UTE llevará a cabo todas las actividades de adquisiciones del proyecto siguiendo las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (documento GN-2350-9), según corresponda. Asimismo, antes de iniciar cualquier proceso de adquisición para el programa, el organismo ejecutor deberá preparar y presentar al Banco un borrador del aviso general de adquisiciones para publicarlo en el sitio virtual del BID y en Development Business de las Naciones Unidas. Los acuerdos fiduciarios se incluyen en el Anexo III.
- 3.5 UTE seguirá los procesos de adquisiciones que se describen en el plan de adquisiciones que deberá aprobar el Banco y abarcar toda la duración del

⁵⁸ El MEF tiene amplia experiencia en el desarrollo del PIC y en la coordinación interinstitucional con entidades públicas y donantes internacionales.

⁵⁹ UTE/MEF, con apoyo técnico de ANARSE y el MTPTC, será responsable de todas las actividades relacionadas con el Componente II.

programa, a partir de la fecha de entrada en vigor del acuerdo del financiamiento no reembolsable para proyectos específicos. El plan se actualizará cada seis meses con el informe semestral, o cuando sea necesario o lo requiera el Banco.

- 3.6 **Gestión financiera y desembolsos.** La gestión financiera se llevará a cabo de conformidad con la política OP-273-2. Los desembolsos se basarán en planes de flujo de efectivo que se establecerán en función de las necesidades de liquidez para la ejecución del programa y con un horizonte de planificación continuo de 12 meses. Los desembolsos para los gastos de inversión de los Componentes I y II se harán mediante el pago directo a los proveedores en el caso de que se efectúen en una moneda diferente a la moneda local (gourdes). Otros costos se cubrirán con anticipos de fondos equivalentes a cuatro meses de costos o gastos operativos anticipados y serán objeto de supervisión ex post.
- 3.7 **Auditoría.** Durante el período de desembolsos, el MEF presentará al Banco los estados financieros auditados anuales, dentro de los 120 días posteriores al cierre del ejercicio fiscal respectivo. La auditoría estará a cargo de una empresa de auditoría externa aceptable para el Banco que se seleccionará de acuerdo con las políticas y los procedimientos del BID. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se registrarán por la Política de Gestión Financiera para los Proyectos Financiados por el BID (documento OP-273-6) y las Guías de Informes Financieros y Auditoría Externa de las Operaciones Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo. Los costos de auditoría se cubrirán con los recursos del financiamiento no reembolsable, y el MEF, a través de UTE, será responsable de contratar los servicios de auditoría para el programa.

B. Resumen del plan de seguimiento de resultados

- 3.8 **Seguimiento.** Se dará seguimiento al proyecto utilizando los instrumentos de supervisión del Banco. El organismo ejecutor será responsable de integrar y presentar los siguientes documentos: (i) el plan de ejecución plurianual; (ii) los planes de trabajo anuales; (iii) el plan de adquisiciones y el cronograma de recopilación y preparación de datos para la matriz de resultados; (iv) los planes financieros; (v) los estados financieros auditados; (vi) las auditorías ambientales; y (vii) los informes semestrales. Estos últimos deberán incluir (i) una descripción de las actividades realizadas, incluido el cumplimiento de las condiciones contractuales acordadas en el contrato de financiamiento no reembolsable; (ii) avance en el cumplimiento de los indicadores de la matriz de resultados; (iii) un resumen de la situación financiera del proyecto; (iv) una estimación del flujo de efectivo para el semestre siguiente; (v) en el informe anual de final del año, el plan de trabajo anual y el plan de adquisiciones actualizados; (vi) un análisis de los problemas encontrados y de las medidas correctivas adoptadas; y (vii) problemas que podrían representar un riesgo para la ejecución oportuna del proyecto. Los detalles del seguimiento figuran en el [plan de seguimiento y evaluación](#).
- 3.9 **Evaluación.** El MEF presentará el informe de evaluación intermedia al Banco 60 días después de que se haya desembolsado el 50% de los recursos del financiamiento no reembolsable o cuando haya transcurrido el 50% del tiempo de ejecución planificado, lo que ocurra primero. El informe de evaluación final se presentará dentro de los 90 días posteriores al último desembolso. Todos estos informes deberán cumplir las directrices contenidas en el plan de seguimiento y evaluación. Al completarse el programa se preparará un informe de terminación del

proyecto que incluirá un análisis económico ex post y evaluará si se alcanzaron los objetivos y las lecciones aprendidas.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID		
Retos Regionales y Temas Transversales	<div>-Inclusión Social e Igualdad</div> <div>-Productividad e Innovación</div> <div>-Equidad de Género y Diversidad</div> <div>-Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental</div> <div>-Capacidad Institucional y Estado de Derecho</div>	
Indicadores de desarrollo de países	<div>-Reducción de emisiones con apoyo de financiamiento del Grupo BID (millones de toneladas anuales de CO2 equivalente)*</div> <div>-Mujeres beneficiarias de iniciativas de empoderamiento económico (#)*</div> <div>-Capacidad de generación de energía instalada de fuentes de energía renovable (%)*</div> <div>-Agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos (#)*</div> <div>-Hogares con acceso Nuevo o mejorado al suministro de electricidad (#)*</div> <div>-Lineas de transmisión y distribución de electricidad instaladas o mejoradas (km)*</div>	
2. Objetivos de desarrollo del país		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2904	Concretamente apoya el diálogo técnico en el área de la energía para fomentar la sostenibilidad del sector energético mediante la diversificación de la matriz eléctrica, la reducción de los costos de generación y la promoción de un crecimiento inclusivo y sostenible a través de una inversión pública y privada sostenida y un mejor acceso a los servicios públicos básicos (¶3.1 del CS). El programa promueve aún más el diálogo con GOH para apoyar el desarrollo continuo del PIC.
Matriz de resultados del programa de país	GN-2948-2	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2019.
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		7.1
3.1 Diagnóstico del Programa		2.4
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		1.7
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		3.0
4. Análisis económico ex ante		8.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		1.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		0.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		8.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.5
5.2 Plan de Evaluación		6.0
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Medio
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Si
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Si
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Si
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	Si	El Banco aprobó en julio de 2019, la Cooperación Técnica ATN/OC-17428-HA para apoyar el programa para avanzar en la preparación temprana de los paquetes de adquisiciones de proyectos e implementar medidas de mitigación para los riesgos del programa.

Nota: (*) Indica contribución al Indicador de Desarrollo de Países correspondiente.

Este proyecto tiene como objetivo incrementar el acceso a energía confiable en Haití que promueva al desarrollo económico y el fortalecimiento de la gobernanza del sector eléctrico. El diagnóstico y justificación del programa proveen información sobre los problemas y la situación del sector eléctrico en el país. También se brinda evidencia empírica para dimensionar estos problemas, que por lo general respalda las intervenciones propuestas. Sin embargo, ni el POD ni sus anexos presentan evidencia empírica acerca de la efectividad de programas de este tipo a partir de evaluaciones de impacto rigurosas. La matriz de resultados refleja la lógica vertical descrita en el POD en términos de productos, resultados e impactos. Los indicadores en la matriz de resultados cumplen con los criterios de SMART, e incluyen las fuentes y medios de verificación que se usarán para medirlos. El análisis económico se basa en un análisis costo-beneficio con los costos y beneficios cuantificados para el tiempo de vida del proyecto. Los beneficios económicos son adecuados para este tipo de proyectos y en este caso se estiman como la reducción de emisiones de CO2 y la reducción de los costos de producción de la energía. Los supuestos del análisis están respaldados por referencias y se incluye un análisis de sensibilidad. Sin embargo, el análisis de sensibilidad del Componente 1 no incluye diferentes valores del consumo de keroseno y baterías, lo cual es un parámetro relevante en el análisis económico. Finalmente, para medir los resultados alcanzados por el programa se utilizará una medición antes y después, sin atribución.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo:	Incrementar el acceso fiable a la electricidad en Haití con miras a promover el desarrollo económico y fortalecer la gobernanza del sector. Los objetivos específicos son los siguientes: (i) desarrollar mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado; (ii) fomentar el suministro de electricidad generada a partir de fuentes de energía renovable en el Parque Industrial de Caracol (PIC); y (iii) fortalecer la capacidad de regulación y planificación del sector.
-----------	---

IMPACTOS PREVISTOS

Indicadores	Unidad de medida	Referencia	Año de referencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cierre del proyecto	Medios de verificación / observaciones
Reducción de las emisiones de GEI acumuladas a partir de la generación de electricidad en el PIC	(tCO ₂ e/año)	0	2019	0	11.738	12.732	12.942	13.040	50.452	Informe de las ventas totales de energía del operador solar del PIC (en reemplazo de electricidad generada con combustibles), divididas entre 16kWh/gal, multiplicadas por 11,6 kgCO ₂ /gal de combustible pesado x10 ⁻³
Incremento del índice de cobertura de electricidad entre la población meta	(%)	0	2019	0	0,1	0,5	0,9	1,0	1,0	Con base en 60.889 beneficiarios (m, h) domésticos de un total de 5,8 millones de personas.

RESULTADOS PREVISTOS

Indicadores de resultados	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Cierre del proyecto	Medios de verificación/ observaciones
Componente #1– Desarrollo de mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado										
RESULTADO #1: Nivel tarifario asequible para clientes residenciales fuera de la red de EDH										
Tarifa de electricidad promedio para clientes residenciales cobrada por los concesionarios ¹	(US\$/kWh)	0,54 ²	2019	0,42	0,43	0,44	0,45	0,45 ³	0,45	Informe anual - Autoridad Nacional de Regulación del Sector de Energía (ANARSE). Tarifa promedio ofrecida por los concesionarios

¹ 10 sitios seleccionados (30.889 hogares).

² Tarifa promedio en Haití resultante de proyectos de mini redes: SIGORA (1,06), CEAC (0,256, el día de hoy), NORESTE-PIC (0,29, concesión nueva), EARTH PARK (x).

³ Se supone una tasa de indexación estándar del 2% anual con base en la inflación en dólares estadounidenses.

RESULTADO #2: Hogares con mayor capacidad para cubrir la demanda de energía latente										
Consumo de electricidad promedio anual, por hogar conectado a un sistema de mini red	(kWh/hh-año)	0	2019	708	708	708	708	708	708	Energía total suministrada anualmente, dividida entre el número de hogares conectados. Informe de avance anual-MTPTC
Componente #2– Fomento de la operación sostenible del PIC										
RESULTADO #3: Consumo en el PIC de electricidad producida de forma sostenida a partir de energía solar										
Consumo anual de electricidad en el PIC derivada del sistema fotovoltaico.	(GWh/año)	0	2019	0	7,94	7,86	7,78	7,70	7,70	(i) Energía solar vendida por el operador solar a los arrendatarios del PIC. (ii) Energía generada a partir de combustibles vendida por el concesionario del noreste al operador solar. (iii) Factura anual del operador solar para todos los arrendatarios del PIC, dividida entre su respectivo consumo de energía. Informe de avance anual - MEF/UTE
Consumo anual de electricidad en el PIC derivada de la central termoeléctrica.	(GWh/año)	9,1	2019	9,1	4,13	4,19	4,25	4,32	4,32	
Tarifa de electricidad para los clientes del PIC	(US\$/kWh)	0,30 ⁴	2019	0,28 ⁵	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	
RESULTADO #4: Nuevos usuarios finales conectados a la mini red de Caracol										
Número acumulativo de establecimientos industriales que comienzan a recibir el servicio en el PIC y amplían los usos productivos de la electricidad en el noreste	Número de beneficiarios	26	2019	26	29	29	29	29	29	Informe de avance anual- MEF/UTE
Mujeres empleadas en el PIC ⁶	Número de mujeres	8.229	2019	8.229	8.229	9.179	9.179	9.179	9.179	Informe de avance anual- MEF/UTE Seguimiento de género
Componente #3– Fortalecimiento de la capacidad de regulación y planificación del sector										
RESULTADO #5: Fortalecimiento de la capacidad de planificación y gestión del sector eléctrico										
Contratos de concesión para sistemas de mini redes adjudicados por ANARSE	contrato	0	2019	0	2	2	2	1	5	Informe anual de ANARSE

⁴ Tarifa promedio para clientes del PIC, 2019.

⁵ Tarifa estimada para clientes del PIC al inicio de la nueva concesión de la central termoeléctrica y antes de la puesta en operación de la planta solar.

⁶ El PIC emplea más de 13.000 personas, alrededor de 61% de las cuales son mujeres. Con una tarifa de electricidad más baja, se prevé que se establezcan nuevas empresas que den empleo a aproximadamente 800 mujeres.

PRODUCTOS

Productos	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Año 1 (2021)	Año 2 (2022)	Año 3 (2023)	Año 4 (2024)	Año 5 (2025)	Cierre del proyecto	Medios de verificación / observaciones
Componente #1– Desarrollo de mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado										
Nuevos clientes conectados a un sistema de mini red que reciben electricidad	Número de clientes	0	2019	5.335	6.106	8.829	10.619	0	30.889 ⁷	Informe anual de ANARSE
Componente # 2– Fomento de la operación sostenible del PIC										
Capacidad instalada fotovoltaica total puesta en servicio en el PIC	MWp	0	2019	0	12	0	0	0	12	Informe de avance anual-MEF-MTPTC
Número de medidores totalizadores instalados	Número de medidores	0	2019	0	3	0	0	0	3	Informe de avance anual-MEF-MTPTC
Componente #3– Fortalecimiento de la capacidad de regulación y planificación del sector										
Elaboración de manuales operativos para ANARSE que aborden (i) la estructura interna; (ii) los procedimientos internos	Número de manuales	0	2019	0	1	1	0	0	2	Informe de avance anual-MEF-MTPTC
Elaboración de procedimientos y reglamentos para (i) la adjudicación y renovación de licencias y concesiones; (ii) el manejo de propuestas no solicitadas; y (iii) la inclusión de personas con discapacidades ⁸ y la igualdad de género en el sector.	Número	0	2019	0	1	1	0	0	2	Informe del estado de los procedimientos y reglamentos aprobados por ANARSE
Contratación de especialistas en electricidad, mercados de energía y energía de fuentes renovables.	Número de especialistas en el sector	0	2019	2	3	0	0	0	5	Informe de avance anual-MEF-ANARSE

⁷ Alrededor de 10 comunidades.

⁸ Se formulará un diagnóstico de la situación actual y una estrategia institucional junto con un plan de acción para la inclusión de personas con discapacidades.

Productos	Unidad de medida	Valor de referencia	Año de referencia	Año 1 (2021)	Año 2 (2022)	Año 3 (2023)	Año 4 (2024)	Año 5 (2025)	Cierre del proyecto	Medios de verificación / observaciones
Fortalecimiento de capacidad técnica en (i) modelos financieros, (ii) diseño de sistemas de energía fotovoltaica y eólica, (iii) planificación de sistemas de energía.	Número de cursos de capacitación	0	2019	1	1	0	1	0	3	Informe de avance anual-MEF-ANARSE
Elaboración del Plan de Expansión de Electricidad (2020-2030)	Número	0	2019	0	1	0	0	0	1	Informe de avance anual-MEF-ANARSE que incluya la expansión aprobada.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

Número del proyecto:	HA-L1140; HA-G1045
Nombre del proyecto:	Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití
Organismo ejecutor:	Ministerio de Economía y Finanzas con el apoyo técnico de la Autoridad Reguladora del Sector Energético (ANARSE) y el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones (MTPTC)
Equipo fiduciario:	Ana González Vidales y Edwin Tachlian (FMP/CHA)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación institucional de la gestión fiduciaria del proyecto se basó en (i) el contexto fiduciario actual del país; (ii) los resultados de la evaluación de la Plataforma de Análisis de la Capacidad Institucional (PACI) y la determinación de los principales riesgos fiduciarios; y (iii) las reuniones de trabajo entre los equipos de proyecto del BID, la Unidad de Ejecución Técnica (UTE), el MTPTC y ANARSE. Como resultado de ello se formularon los siguientes acuerdos fiduciarios para la gestión financiera y la ejecución de las adquisiciones del proyecto.
- 1.2 Este programa tiene como objetivo incrementar el acceso fiable a la electricidad en Haití mediante (i) el desarrollo (diseño, construcción, operación y mantenimiento) de mini redes eléctricas descentralizadas con la participación del sector privado; (ii) el fomento del suministro de energía en el Parque Industrial de Caracol; y (iii) el fortalecimiento de la capacidad de regulación y planificación del sector.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL PAÍS Y DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 En el informe de evaluación de Gasto Público y Rendición de Cuentas Financieras ([PEFA](#)), elaborado en 2011 y publicado en febrero de 2012, se incluye la última evaluación de los sistemas de gestión de las finanzas públicas de la República de Haití. Como refleja el último diagnóstico publicado, los sistemas nacionales de gestión financiera y de control externo requieren mejoras adicionales para que puedan usarse debidamente en la gestión fiduciaria de proyectos financiados por el Banco.
- 2.2 En 2013 se evaluó el sistema nacional de adquisiciones usando la metodología y los indicadores del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Todavía no se ha implementado un plan de acción para corregir las deficiencias detectadas y mejorar el sistema. Habida cuenta de su estado actual, los sistemas nacionales no se utilizarán y se aplicarán más bien las políticas del Banco para las actividades de adquisiciones previstas en la operación.

- 2.3 En lo sucesivo, el Banco seguirá (i) apoyándose en unidades especiales de ejecución de proyecto para ejecutar todos los proyectos; (ii) aplicando acuerdos fiduciarios especiales en sus proyectos; y (iii) llevando una estrecha supervisión operativa de las unidades de ejecución de proyecto. Todas las operaciones del Banco estarán sujetas a controles externos efectuados por empresas de auditoría independientes que el Banco considere elegibles, de conformidad con las disposiciones reglamentarias para auditoría e informes financieros de la institución.

A. Unidad de Ejecución Técnica del Ministerio de Economía y Finanzas

- 2.4 La Unidad de Ejecución Técnica (UTE) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (UTE/MEF) será responsable de la ejecución del programa. Aunque el MEF será el organismo ejecutor encargado de los acuerdos fiduciarios del proyecto, ANARSE y el MPTC, por intermedio de su Centro de Energía, liderarán los aspectos técnicos de la ejecución, tales como la preparación de los documentos sectoriales, los documentos de licitación y su publicación, los términos de referencia, la aprobación de permisos, las tareas de supervisión y la selección de personal técnico clave. En el manual operativo del proyecto se incluirán más detalles sobre la coordinación. UTE/MEF se estableció en virtud de una circular ministerial en enero de 2005 y está encabezada por un director ejecutivo que rinde cuentas de manera directa al Ministro. El director ejecutivo cuenta con el apoyo de (i) un director ejecutivo auxiliar de operaciones encargado de la dirección técnica de la UTE, la Unidad de Salvaguardias Ambientales y Sociales y la unidad de seguimiento y evaluación; y (ii) un director ejecutivo auxiliar de asuntos fiduciarios encargado de supervisar la Dirección de Adquisiciones, la Dirección Administrativa y la Dirección de Finanzas. La unidad de auditoría interna de la UTE rinde cuentas de manera directa al director ejecutivo.
- 2.5 La UTE se rige por un manual operativo que contempla disposiciones sobre asuntos fiduciarios. Cuenta asimismo con manuales específicos de gestión financiera en los que se definen las funciones, las responsabilidades y los protocolos.
- 2.6 UTE/MEF utiliza el método contable de efectivo modificado y el módulo de libro mayor del programa informático contable ACCPAC, que genera informes financieros por proyecto y fuente de financiamiento, para asentar las transacciones financieras.
- 2.7 UTE/MEF tiene una amplia experiencia en la ejecución de proyectos financiados por el Banco, incluidos proyectos de infraestructura de gran escala en Haití, como el Parque Industrial de Caracol (2552/GR-HA, 2779/GR-HA), el programa de rehabilitación vial (2383/GR-HA) y la construcción de escuelas para proyectos de educación (2643/GR-HA, 2863/GR-HA). Al día de hoy, la cartera de proyectos de UTE se compone de 11 proyectos, por un valor de aproximadamente US\$460 millones.

III. CAPACIDAD INSTITUCIONAL, EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- 3.1 Con base en la evaluación PACI de UTE, el Banco determinó que el riesgo fiduciario del programa es mediano y estableció las siguientes medidas de mitigación:

Riesgo	Medidas de mitigación
Obstáculos causados por los flujos administrativos y la delegación de autoridad	<ul style="list-style-type: none"> - El plan de adquisiciones abarca toda la duración del proyecto, lo que permite que en la planificación se contemplen posibles impedimentos. - El Gobierno de Haití procederá con los primeros pasos de las adquisiciones antes de que el BID apruebe el financiamiento no reembolsable, siempre que todos los requisitos concuerden con los que se establecen en el acuerdo correspondiente.
Demoras por el aumento de la carga de trabajo del personal del organismo ejecutor (incluido el fiduciario)	<ul style="list-style-type: none"> - Se contratará un especialista en adquisiciones y un especialista en finanzas.
La falta de experiencia en la preparación y evaluación de documentos de licitación para concesiones aumenta el riesgo de que se produzcan fallas	<ul style="list-style-type: none"> - Se reforzará la capacidad del organismo ejecutor al inicio del proyecto con consultores internacionales que tengan experiencia en la preparación de concesiones similares. - Se impartirán al menos dos talleres a ANARSE, el MTPTC y el MEF en las etapas iniciales de la preparación del programa, en los que se abordarán las metodologías de planificación, la preparación de las herramientas de gestión y la confección anticipada de los documentos de licitación para los proyectos que se propone financiar.
La baja calidad de las ofertas presentadas a la solicitud de propuestas financiadas por el Banco Mundial dificulta la posibilidad de adjudicar concesiones adicionales de financiamiento en el marco del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> - ANARSE y el MTPTC brindarán apoyo técnico en la preparación y evaluación de los documentos de licitación tras una experiencia similar reciente. - Se preparará con tiempo un nuevo proceso de licitación internacional para adjudicar concesiones con arreglo a las políticas de adquisiciones del BID. En colaboración con el Banco Mundial, se financiarán estudios adicionales sobre las comunidades destinatarias para mejorar la calidad de las solicitudes de propuestas.

IV. ASPECTOS QUE DEBEN CONSIDERARSE EN LAS CONDICIONES ESPECIALES DEL CONTRATO

- 4.1 Cuentas especiales y firmas autorizadas: UTE abrirá cuentas separadas en el Banco Central de Haití para administrar los recursos no reembolsables que se transfieran en el marco de este proyecto.
- 4.2 El MEF preparará los informes de auditoría financiera y los enviará anualmente al Banco, 120 días después del cierre del año fiscal o de la última fecha de desembolso.

V. MECANISMOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES Y LA GESTIÓN FINANCIERA

A. Ejecución de las adquisiciones

- 5.1 En los acuerdos fiduciarios para las adquisiciones se establecen las condiciones de todas las actividades de ejecución de adquisiciones en el marco del proyecto.
- 5.2 Las adquisiciones del proyecto que se propone se llevarán a cabo de conformidad con las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9) y las Políticas para la

Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-9), y sus respectivas enmiendas.

- 5.3 **Adquisición de bienes y contratación de obras y de servicios distintos de los de consultoría.** Los bienes y las obras que requieran licitaciones públicas internacionales se adquirirán utilizando los documentos estándar de licitación emitidos por el Banco. Las adquisiciones sujetas a licitaciones públicas nacionales se llevarán a cabo utilizando documentos de licitaciones nacionales acordados con el Banco o que resulten satisfactorios para el Banco en caso de que no haya un acuerdo.
- 5.4 **Contratación de servicios distintos de los de consultoría.** Para estos contratos, la unidad de ejecución utilizará el documento estándar de contrataciones elaborado y acordado con el Banco para este tipo de servicios.
- 5.5 **Contratación de servicios de consultoría.** Los procesos de selección y contratación de las empresas consultoras necesarias para el proyecto que estén sujetos a cualquiera de los métodos contemplados en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-9) se realizarán usando los documentos estándar de solicitud de propuestas emitidos por el Banco. Es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto revisar los términos de referencia para la contratación de los servicios de consultoría.
- (i) **Selección de consultores individuales:** Los consultores individuales, nacionales e internacionales se seleccionarán según lo estipulado en el Anexo V del documento GN-2350-9.
 - (ii) **Contratación directa:** Se aplicarán los procedimientos de solicitud de propuestas (empresas) y de evaluación de la capacidad profesional (consultores individuales). La contratación directa debe estar debidamente justificada y guardar coherencia con lo dispuesto en los párrafos 3.9 a 3.13 del documento GN-2350-9.
- 5.6 **Gastos recurrentes¹.** El Banco financiará los siguientes gastos recurrentes: (i) todos los gastos requeridos y acordados con el Banco para la ejecución del proyecto², (ii) todos los contratos de consultores individuales de la unidad de ejecución que sean necesarios para la ejecución del proyecto; y (iii) los viáticos (si procede) que se hayan acordado con el Banco. Los costos operativos no incluyen los salarios de empleados públicos.
- 5.7 Todos los contratos, sin importar el tipo y valor, incluirán las disposiciones necesarias en materia de integridad y prácticas prohibidas.
- 5.8 **Contratación anticipada.** El Gobierno de Haití solicitó que se proceda con la preparación inicial de las adquisiciones antes de que el BID apruebe el financiamiento no reembolsable, siempre que todos los requisitos concuerden con los que se establecen en el acuerdo correspondiente, a fin de que los futuros

¹ En casos excepcionales, se financiarán los gastos adicionales de personal en que incurra el organismo ejecutor en relación directa con la ejecución del proyecto (documento [GN-2331-5](#), Anexo I 1.7. C.c.1.22).

² Estos comprenden alquiler de oficinas, alquiler de coches para tareas de supervisión, servicios públicos, comunicaciones, traducciones, comisiones bancarias, artículos de oficina, anuncios, fotocopias, envío por correo, etcétera.

contratos sean elegibles para financiamiento del Banco. El Banco examinará los procesos utilizados por el organismo ejecutor, con arreglo a la Sección 1.9 de las políticas de adquisiciones (documento GN-2949-9).

- 5.9 **Adquisiciones con arreglo a contratos de construcción, propiedad y operación (CPO), construcción, operación y transferencia (COT) o construcción, propiedad, operación y transferencia (CPOT), concesiones y modalidades semejantes con el sector privado.** Se prevé utilizar uno de los métodos contemplados en la Sección 3.13 (a) de las Políticas de Adquisiciones (documento GN-2349-9) (Contrataciones por el Sistema CPO/COT/CPOT, Concesiones y Modalidades Semejantes del Sector Privado) para la selección de los operadores de las mini redes en el marco del Componente I y del sistema de la planta de energía solar del PIC en el marco del Componente II.
- 5.10 **Selección de los operadores de las mini redes³.** De conformidad con la Sección 3.13 (a) de la Política de Adquisiciones, el proyecto puede financiar contratos adjudicados a empresas seleccionadas a partir de las solicitudes de propuestas financiadas por el Banco Mundial antes mencionadas para seleccionar a operadores de mini redes, siempre y cuando el proceso sea satisfactorio para el Banco. En esos casos, se usarán los contratos estándar del BID, que incluye disposiciones sobre las prácticas prohibidas y la elegibilidad, y los pagos al concesionario vinculados con los subsidios por conexión se desembolsarán contra entrega y la aprobación correspondiente.

5.11 **Montos límite para las adquisiciones del proyecto (en miles de US\$):**

Obras			Bienes			Consultores	
Licitación pública internacional	Licitación pública nacional	Comparación de precios	Licitación pública internacional	Licitación pública nacional	Comparación de precios	Internacionales	Lista corta 100% nacional
>1.000	100 - 1.000	<100	=>100	25 - 100	<25	>200	<100

5.12 **Principales actividades de adquisiciones:**

Actividad	Método de adquisición	Fecha estimada	Monto estimado en US\$
Obras			
Planta de energía fotovoltaica	Licitación pública internacional (concesión: diseño, construcción, operación y mantenimiento)	10/8/2020	21.985.000,00
Mini redes	Licitación pública internacional (concesión: diseño, construcción, operación y mantenimiento)	18/12/2020	12.168.650,00
Supervisión de los sistemas de mini redes	Selección basada en la calidad y el costo	18/12/2020	376.350,00
Supervisión de las plantas de energía fotovoltaica	Selección basada en la calidad y el costo	24/11/2020	495.000,00

³ Para el Componente I se prevén dos contratos diferentes: (i) el contrato para la construcción y el desarrollo de las minirredes que suscribirán el MEF, mediante la UTE, y las empresas elegidas; y (ii) el contrato para la operación de las minirredes que suscribirán las empresas elegidas y el MTPTC y la municipalidad correspondiente. Cuando se hagan las adjudicaciones, se incluirán ambos contratos.

- 5.13 **El plan de adquisiciones** abarca toda la duración del proyecto, y la unidad de ejecución lo actualizará como mínimo de forma semestral, o según sea necesario o lo solicite el Banco. Véase el [plan de adquisiciones](#).
- 5.14 **Supervisión de las adquisiciones.** Las actividades de adquisiciones para esta operación estarán sujetas a revisión ex ante por parte del Banco.
- 5.15 **Registros y archivos.** Las unidades de ejecución llevarán los registros de manera ordenada y segura. Todas las adquisiciones para el proyecto deben clasificarse según el contrato e incluir todos los documentos pertinentes del proceso de adquisiciones que corresponda.

B. Gestión financiera

- 5.16 **Programación y presupuesto.** La UTE preparará planes operativos anuales para cada operación junto con su presupuesto anual. Cada uno de los coordinadores de programa serán responsables de esta tarea, bajo la supervisión del Director Ejecutivo y con insumos de las unidades de adquisiciones y gestión financiera.
- 5.17 **Contabilidad y sistemas de información.** Actualmente, UTE utiliza el módulo contable general del sistema de gestión financiera ACCPAC para asentar las transacciones financieras y generar informes y estados financieros.
- 5.18 **Desembolsos y flujo de caja.** UTE planificará anualmente el flujo de caja del proyecto y lo actualizará de forma trimestral. El flujo de caja estimado se basará en las actividades planificadas, el plan de adquisiciones y las condiciones de pago acordadas con los proveedores y los beneficiarios del proyecto. Las proyecciones anuales del flujo de caja servirán de base para determinar los anticipos de fondos que el Banco desembolsará a UTE. UTE abrirá una cuenta en gourdes y otra en dólares estadounidenses en el Banco Central de la República de Haití exclusivamente para administrar los anticipos de fondos que recibirá del BID.
- 5.19 **Control interno y auditoría interna.** UTE cuenta con una unidad responsable de la auditoría interna y una unidad de gestión financiera que se encargará de establecer una estructura de control interno adecuada para la ejecución del proyecto.
- 5.20 **Control externo e informes.** Las auditorías financieras externas se efectuarán con arreglo a las políticas del Banco. Los estados financieros anuales del proyecto corresponderán al ejercicio fiscal y serán auditados por una empresa independiente elegible para el Banco. La empresa también verificará de forma ex post las solicitudes de desembolso basándose en términos de referencia específicos acordados entre UTE y el Banco. Las verificaciones ex post se harán anualmente y podrán realizarse de manera simultánea a la auditoría anual de los estados financieros del proyecto. Sin embargo, a tono con los objetivos de esta revisión, el proceso de presentación de informes se hará por separado.
- 5.21 **Auditoría externa.** La auditoría externa se hará de acuerdo con los requisitos establecidos en las Guías de Informes Financieros y Auditoría Externa de las Operaciones Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo. UTE será responsable de contratar la empresa de auditoría con arreglo a las disposiciones para la contratación de auditores externos y usará los términos de referencia acordados con el Banco.

- 5.22 **Plan de supervisión financiera.** El personal fiduciario del Banco hará al menos dos visitas de supervisión, conforme al plan de supervisión de la operación.
- 5.23 **Mecanismo de ejecución.** Se prevé realizar desembolsos mediante anticipo de fondos. Cada anticipo de fondos cubrirá las necesidades financieras de cuatro meses en función del plan financiero actualizado y lo que se requiere para ejecutar las actividades planificadas del proyecto según el plan operativo anual aprobado y sus actualizaciones en el plan de adquisiciones. De ser necesario, el Banco podría aceptar hacer pagos directos a los proveedores en nombre de UTE.
- 5.24 **El manual operativo del proyecto incluirá como mínimo las siguientes disposiciones:**
- (i) Directrices para la evaluación y confirmación de la capacidad técnica y financiera de los oferentes.
 - (ii) Normas para la gestión de conflictos de interés.
 - (iii) Canales de denuncia de irregularidades.
 - (iv) Obligación del personal del organismo ejecutor de denunciar ante el Banco presuntas prácticas prohibidas.
 - (v) Mecanismos de mitigación y verificación relativos a personal clave y el uso de agentes y personas expuestas políticamente.
 - (vi) Revisión del programa por parte de la unidad de auditoría interna de UTE/MEF, lo que se incluirá en el manual operativo del proyecto.

Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití

HA-G1045

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento a través de un acuerdo para Proyectos Específicos (PSG) por un monto de hasta **US\$6.500.000** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento.

El compromiso del donante no tiene validez hasta que el acuerdo de administración de PSG entre el BID y el donante sea acordado y firmado para esta operación. Por lo tanto, esta certificación permanecerá condicional hasta que el acuerdo o acuerdos de administración de PSG correspondientes estén firmados y sean efectivos

Certificado por:

Original Firmado

10/8/2019

Sonia M. Rivera

Fecha

Jefe

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/19

Haití. Financiamiento No Reembolsable ____/GR-HA a la República de Haití
Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití

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 Administrador de la Cuenta de la Facilidad de Financiamiento No Reembolsable del BID, en adelante la "Cuenta", proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Haití, como beneficiario, con el objeto de otorgarle un financiamiento no reembolsable para cooperar en la ejecución del programa "Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití". Dicho financiamiento no reembolsable será hasta por la suma de US\$31.500.000, que formen parte de los recursos de la Cuenta, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen de Proyecto de la Propuesta de Financiamiento No Reembolsable.

(Aprobada el ____ de _____ de 2019)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/19

Haití. Financiamiento No Reembolsable ____-HA
Mejora del Acceso a la Electricidad en Haití

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice el convenio o los convenios que sean necesarios con la República de Haití, con la finalidad de otorgarle un financiamiento no reembolsable por un monto de hasta US\$6.500.000 con cargo a los recursos otorgados por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), de conformidad con el convenio o convenios indicados en el párrafo 2 a continuación, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento PR-_____.

2. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) el convenio o los convenios que sean necesarios para recibir y administrar los recursos para los fines descritos en la propuesta de proyecto indicada en el párrafo 1 anterior, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de dicho convenio o convenios.

3. Que la autorización otorgada en el párrafo 1 anterior, sólo será efectiva cuando el Banco y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) hayan suscrito el convenio o convenios correspondientes indicados en el párrafo 2.

(Aprobada el __ de _____ de 2019)