

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

HAITÍ

REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE PÉLIGRE

(HA-L1100 y HA-G1030)

PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Pierre Kenol Thys (ENE/CHA), jefe del equipo de proyecto; Natacha Marzolf (INE/ENE), jefa de equipo suplente; Alberto Levy Ferre (ENE/CAR); Fritz Gerval Octave (ENE/CHA); Letizia Sosa (INE/ENE); Liliana Lopez (INE/ENE); Ángela Nora Chavenet (CDH/CHA); Renaud Tahon (VPS/ESG); France Francois (VPS/ESG); Jonathan Renshaw (VPS/ESG); Taos C. Aliouat (LEG/SGO); Romina Emanuela Kirkagacli (FMP/CHA); y Konate Takady Mamadou (FMP/CHA).

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, justificación	1
	B. Objetivo, componentes y costo	7
	C. Indicadores de resultados clave	9
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES	9
	A. Instrumentos de financiamiento	9
	B. Riesgos ambientales y sociales	10
	C. Riesgos fiduciarios y de adquisiciones	11
	D. Otras consideraciones clave	13
III.	PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN	15
	A. Resumen de los mecanismos de ejecución	15
	B. Resumen de los mecanismos para el seguimiento de los resultados	17

ANEXOS

Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo – Resumen
Anexo II	Marco de Resultados
Anexo III	Arreglos Fiduciarios

ENLACES ELECTRÓNICOS

REQUERIDOS

2. Plan de Ejecución Plurianual
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165218>
3. Mecanismos para el seguimiento y la evaluación
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165837>
4. Informe de gestión ambiental y social
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165043>
5. Plan de adquisiciones
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165165>

OPCIONALES

7. Visualización de alternativas de diseño
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165061>
8. Rutas de la línea y cable subterráneo
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165055>
9. Análisis económico
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39165099>
10. Plan de acción de Haití
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39164817>
11. Análisis del Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39200879>
12. Formulario de Análisis de Salvaguardias para la Selección y Clasificación de Proyectos
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39201440>
11. Intervenciones en el sector energético
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39239088>
12. Situación de las operaciones de ENE
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39195515>

SIGLAS Y ABREVIATURAS

EDH	Electricité d'Haïti
INE/ENE	División de Energía del Sector de Infraestructura y Medio Ambiente
KFW	Bank Kreditanstalt für Wiederaufbau (Alemania)
km	kilómetros
kV	kilovoltios
kWh	kilovatios hora
MVA	megavoltios amperios
MWh	megavatios hora
OFID	Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional

RESUMEN DEL PROYECTO

HAITÍ REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE PÉLIGRE (HA-L1100 y HA-G1030)

Términos y condiciones financieras				
Beneficiario: República de Haití			Facilidad de Financiamiento Flexible	
			Plazo de amortización:	N/A
Organismo ejecutor: Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, con la participación de Electricité d'Haiti (EDH)			Período de desembolso:	4 años
			Período de gracia:	N/A
Fuente	Monto	%	Tasa de interés:	N/A
Facilidad No Reembolsable del BID	7.700.000,00	32	Aprobación de la moneda:	Dólar estadounidense
Fondo para la Reconstrucción de Haití	16.000.000,00	68		
Total	23.700.000,00	100		
Esquema del proyecto				
<p>Objetivo/descripción del proyecto: El objetivo general del programa es mejorar el desempeño de la línea de transmisión de Péligre y ofrecer un suministro eléctrico confiable y seguro. Los objetivos específicos del programa son: (i) rehabilitar la capacidad de la línea de transmisión de 115 kilovoltios (kV) de Péligre a Tabarre/Nouveau Delmas; (ii) reducir las pérdidas de transmisión y los cortes de electricidad; y (iii) reducir al mínimo los impactos ambientales y sociales. La operación financiará los siguientes componentes: Subcomponente (a) inversiones en ingeniería, diseño y construcción de la línea de transmisión Péligre-Nouveau Delmas; (b) reasentamiento y gestión de impactos a nivel social; y supervisión, administración y gestión. Los principales beneficiarios serán los habitantes de Haití, localizados principalmente en la zona de Puerto Príncipe.</p> <p>Condiciones contractuales especiales que deberá cumplir el beneficiario a satisfacción del Banco (párrafo 3.4). Condiciones especiales de ejecución: (i) Condiciones previas a la adjudicación del contrato para las obras de rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre del Componente I - Subcomponente (a): (1) firma de un acuerdo interinstitucional entre el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH en el que se definan las responsabilidades de cada uno de los participantes en el programa; (2) presentación por parte del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones del manual de operaciones del programa; y (3) pruebas de la entrada en vigor de un documento legal (por ejemplo, una orden ejecutiva), en el que se definan el derecho de paso y los derechos de servidumbre para la línea de transmisión de Péligre; (ii) Condiciones previas a la orden de dar inicio a las obras del Componente I: (1) obtención de todos los permisos, las licencias y las autorizaciones, así como los derechos de propiedad o la autorización del derecho de paso necesarios para la ejecución de las obras; (2) presentación de una copia del informe de gestión ambiental y social y el plan de acción para reasentamiento definitivos; y (3) presentación de una copia del contrato para las obras de rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre para el Componente I y una copia de los arreglos de supervisión que deberán incluir las especificaciones ambientales y sociales estipuladas en el informe de gestión ambiental y social y el plan de acción para reasentamiento; y (iii) Condiciones previas a la puesta en operación de la línea de transmisión rehabilitada: suministrar una copia del nuevo manual operativo aprobado para la línea de transmisión de Péligre (que incluya sus piezas no desmanteladas sustituidas por líneas subterráneas). Cláusulas ambientales y sociales: El beneficiario deberá cumplir los requisitos ambientales, sociales, laborales, de salud y seguridad establecidos en la sección 6.2 del informe de gestión ambiental y social. Cláusulas especiales de mantenimiento y operación: A solicitud del Banco y hasta cinco años después de la fecha del último desembolso: (1) suministrar pruebas de que EDH está realizando un mantenimiento y operación adecuados de las instalaciones financiadas por el programa y de que EDH ha asignado recursos apropiados para ello; y (2) presentarle al Banco informes de mantenimiento sobre las condiciones de las obras y bienes financiados por el Banco.</p> <p>Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna.</p>				
<p>El proyecto es elegible para: SEQ [] PTI [] Sector [] Geográfica [] % de beneficiarios []</p>				

I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, problema abordado, justificación

- 1.1 **Antecedentes.** El sistema eléctrico en Haití está dividido en cuatro regiones geográficas importantes: el área metropolitana de Puerto Príncipe y las regiones del Sur, Norte y Centro Oeste. La región del Norte incluye los departamentos Noroeste, Norte, Noreste y Artibonito. La región del Sur incluye los departamentos Grand'Anse, Sur, Sureste y parte del Oeste. La región Centro Oeste incluye los departamentos Centro y parte del Oeste. El área metropolitana de Puerto Príncipe incluye la mayor parte del departamento Oeste. Hay nueve redes aisladas: la red de 115/69 kilovoltios (kV) que sirve al área metropolitana de Puerto Príncipe y la red de 23/12,5 kV que sirve a las zonas de alrededor de Cap-Haïtien, Gonaïves, Les Cayes, Jacmel, Port-de-Paix, Petit-Goâve, Aquin, Fort-Liberté y Arcahaie.
- 1.2 La fuente más importante de energía en Haití es la central hidroeléctrica de Péligre, con capacidad de 54 megavatios (MW). El aumento reciente de capacidad de generación incluye la estación de diésel de 10 MW en el Parque Industrial de Caracol; la planta de diésel de 6 MW que se ha puesto en funcionamiento en Fort Liberté (2012) y la estación de diésel E-Power¹ de 34 MW. En 2013, la capacidad instalada total era de 310 MW, de los cuales alrededor del 80% eran motores de diésel que quemaban gasóleo y combustible pesado. Alrededor del 60% de la capacidad empresarial es suministrada por productores independientes de electricidad que venden su energía al principal proveedor de servicios públicos, Electricité d'Haïti (EDH) a través de acuerdos de compra de electricidad a largo plazo. Las líneas y subestaciones de transmisión también están en malas condiciones y las pérdidas de carga son frecuentes.
- 1.3 **Organización del sector energético.** La gobernanza del sector energético todavía es débil y se caracteriza por un marco normativo insuficiente, una fragmentación remanente entre las principales instituciones que rigen el sector y una capacidad operativa y técnica baja para formulación de políticas y reglamentación. El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones es responsable formalmente de la supervisión, la formulación de políticas y la reglamentación del sector energético. La Oficina de Minas y Energía (BME), una entidad legal autónoma bajo la autoridad del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, tiene como objetivo amplio preparar, definir y poner en práctica la política para el desarrollo de los recursos energéticos y minerales y es responsable principalmente de suministrar una mejor comprensión científica de la geología del país, vigilar y evaluar estos recursos, y reglamentar y controlar su exploración y explotación, lo que incluye la adjudicación de contratos de concesión y permisos. La Oficina de Minas y Energía se concentra principalmente en minería, productos petroleros y energía para cocinar.

¹ Todas las referencias a las estaciones de diésel o a las plantas o generadores en este documento deberán interpretarse como referencias a plantas de generación termoeléctrica que utilizan motores de diésel de combustión interna como impulsor principal, que pueden quemar gasóleo, combustible pesado u otros combustibles líquidos.

- 1.4 El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones tiene amplia responsabilidad en el sector de infraestructura y dispone de departamentos especializados para obras públicas, transporte y comunicaciones. Para asuntos relacionados con la energía, el ministerio ha recurrido en el pasado a una Unidad de Gestión del Sector Energético, que en abril de 2012 fue sustituida por la Celda de Energía y la Oficina de Minas y Energía. Esta organización suministra capacidad operativa y técnica limitada para la orientación y supervisión eficaces del sector.
- 1.5 EDH, el monopolio de propiedad del Estado para el suministro de electricidad en Haití, fue establecido en 1971, junto con la puesta en marcha de las primeras unidades de la central hidroeléctrica de Péligre². De acuerdo con su estatuto, EDH tiene una personalidad jurídica independiente y rinde cuentas al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones. Tiene un monopolio legal y la responsabilidad exclusiva en cuanto a generación, transmisión, distribución y actividades comerciales del servicio de electricidad a nivel nacional. Sin embargo, la participación privada es posible según las leyes existentes. EDH puede comprar electricidad de productores independientes (y lo ha hecho) y la Ley sobre Modernización de las Empresas Públicas de 1996 permite la participación privada en EDH a través de contratos de gestión y concesión y mecanismos de capitalización.
- 1.6 **Estructura tarifaria.** La estructura de tarifas de electricidad no se ha modificado desde agosto de 2009 y la tarifa promedio actual es de alrededor de 29 US¢/por kilovatio hora (kWh) (15 US¢/kWh para un consumidor residencial con un consumo mensual de 100 kWh y 35 US¢/kWh para un consumidor industrial) por 11 horas por día. El servicio en Puerto Príncipe no es asequible para la mayoría de los consumidores en un país con el más bajo ingreso per cápita en la región. Muchos consumidores simplemente no tienen la capacidad de pagar o no están dispuestos a pagar esos precios por un servicio deficiente. EDH ha perdido a la mayoría de sus consumidores industriales, que prefieren desconectarse de la red y operar con sus propios suministros de electricidad.
- 1.7 **Problema que se abordará.** El principal problema en el sector de transmisión de Haití es un desempeño obsoleto y la falta de electricidad confiable y segura de la principal línea de transmisión (la línea de transmisión de Péligre) que sirve a las ciudades en la región central, que incluye la zona desde Péligre hasta el área metropolitana de Puerto Príncipe. La línea de transmisión de Péligre es una línea biternaria de 115 kilovoltios (kV) que cubre una distancia de aproximadamente 55 km entre la central hidroeléctrica de Péligre y la subestación Nouveau Delmas en Puerto Príncipe. La línea de transmisión de Péligre está apoyada por 194 torres, algunas con bases sólidas, como concreto, y otras con estructuras de celosía de acero. La mayoría de las torres están en condiciones robustas y sólidas. Algunas requieren reparaciones o refuerzo. Las bases están protegidas con muros de piedra y

² La central hidroeléctrica de Péligre se convirtió en la principal fuente de suministro eléctrico del área metropolitana de Puerto Príncipe hasta principios de la década de los ochenta, cuando EDH recurrió al uso de plantas de generación a partir del diésel para cubrir el crecimiento de la demanda.

de contención. Las torres están conectadas por un alambre protector en la punta. La capacidad máxima por circuito es de 72 megavoltios amperios (MVA). La deficiencia más importante es el estado físico de la infraestructura de la línea de transmisión de Péligre (que tiene más de 40 años), seguido por la falta de fiabilidad y calidad de su servicio (un promedio de 11 horas de electricidad por día) y el alto nivel de pérdidas en las líneas aéreas (de alrededor del 4%). En el siguiente diagnóstico se plantean las principales causas que se han identificado, presentadas por orden de importancia.

- 1.8 **Infraestructura de transmisión obsoleta.** La línea de transmisión de Péligre ha estado en operación durante más de 40 años, con aproximadamente el 40% de sus elementos en un medio salino. Los conductores, aislantes y cables de tierra han concluido su vida útil por lo que se han vuelto obsoletos e ineficientes. Asimismo, la zona de Morne-à-Cabrit se ha visto sujeta a la explotación intensa de materiales de construcción, lo que ha debilitado los cimientos de cinco torres, por lo que se requieren obras especiales para recuperarlos y reforzarlos.
- 1.9 **Fiabilidad y calidad del servicio eléctrico.** La cobertura eléctrica es baja y los datos disponibles son contradictorios. De acuerdo con una encuesta sobre las condiciones de vida de los hogares completada en 2003 por el Instituto de Estadísticas y Procesamiento de Datos de Haití (IHSD), la cobertura eléctrica era del 92% en el área metropolitana de Puerto Príncipe para los hogares conectados a la red de EDH; del 23% en otras zonas urbanas; del 11% en zonas rurales y del 32% a nivel nacional³. El cálculo del Instituto de Estadísticas y Procesamiento de Datos de población y hogares en 2009, distribuidos por regiones y zonas urbanas y rurales, señala que las zonas rurales representan un 53% de la población y el área metropolitana de Puerto Príncipe alrededor del 28%. No se dispone actualmente de cifras confiables sobre la cobertura eléctrica real tras el terremoto de 2010.
- 1.10 **Alto nivel de pérdidas de electricidad.** Las pérdidas de transmisión aérea de Péligre oscilan alrededor del 4%. La principal causa de tales pérdidas son las demoras en las inversiones necesarias para modernizar y rehabilitar la línea de transmisión que obliga a la línea de transmisión a operar a plena capacidad.
- 1.11 **Vulnerabilidad de la línea de transmisión en la zona de Puerto Príncipe.** El 100% de la electricidad que se consume en Puerto Príncipe llega a través de la línea de transmisión de Péligre y la red circundante de 69 kV. Con una baja disponibilidad de capacidad de generación, una menor capacidad de generación de la central hidroeléctrica de Péligre (actualmente en rehabilitación) y una baja fiabilidad de las redes de transmisión y distribución, la escasez crónica de electricidad en Haití es frecuente (un promedio de 11 horas de servicio eléctrico por día en el área metropolitana de Puerto Príncipe). Con esta configuración, la fiabilidad de la zona de Puerto Príncipe depende en gran medida de la disponibilidad de la línea de transmisión y es vulnerable a fallas sistémicas en la red.

³ 2013 Energy Sector White Paper II, F. Lecaros y M. Dussan, 30 de noviembre de 2013.

- 1.12 **Crecimiento no cubierto de la demanda.** La explosión demográfica del área metropolitana de Puerto Príncipe en los últimos 25 años, acelerada por el terremoto del 12 de enero de 2010, ha incrementado la demanda de espacio. En lo que respecta a capacidad de maniobra, la línea se diseñó cuando solamente había una subestación junto a la central y una junto a la carga. Las operaciones eran simples. Con el crecimiento de la carga se añadió una subestación y otra está en construcción, lo cual requiere flexibilidad operativa para manejar la red. Se requieren interruptores y otros equipos para que la línea de transmisión logre la flexibilidad operativa que se requiere.
- 1.13 **Justificación.** En vista de los factores arriba citados, se identificaron las siguientes necesidades: (i) invertir en la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre desde Péligre hasta Nouveau Delmas⁴; (ii) continuar haciendo esfuerzos para reducir los cortes y las pérdidas de electricidad; y (iii) mitigar los impactos ambientales y sociales que se derivarán de las obras de rehabilitación. Estas necesidades identificadas son los principales ámbitos de atención de esta operación, que consistirá en reemplazar, restaurar, modernizar, aislar y conectar a tierra la línea de transmisión de Péligre y llevar a cabo las actividades auxiliares conexas. Asimismo, la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre⁵ es crucial para que la rehabilitación de toda la central hidroeléctrica de Péligre evite importantes cortes de electricidad y pérdidas de energía adicionales y maximice el uso, fiabilidad y seguridad de toda la energía que se producirá al completarse la rehabilitación de la central hidroeléctrica de Péligre (programada para 2017)⁶.
- 1.14 **Estrategia nacional para el sector.** En el Plan de Acción para la Recuperación Nacional y el Desarrollo de Haití de marzo de 2010, el Gobierno de Haití estableció que la reconstrucción del sector eléctrico debía formar parte de un plan global de desarrollo para que: (i) fuera eficiente y financieramente viable; (ii) operara como un mercado abierto y transparente; (iii) aumentara la capacidad de transmisión de energía; (iv) promoviera la energía renovable; y (v) atrajera capital suficiente para cubrir la demanda en crecimiento a la vez que se prestaba un servicio eléctrico

⁴ La eficacia de la intervención seleccionada (en este caso la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre) se basa en evaluaciones existentes de intervenciones en la región de América Latina y el Caribe cuando se puede reproducir la aplicabilidad de la intervención. Esta condición se cumple en varios países de América Latina, Asia y África. Un proyecto de este tipo financiado por el Banco incluye la Fase I y la Fase II del Programa de Transmisión Eléctrica de Paraguay. Adicionalmente, la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre reducirá tanto las pérdidas de transmisión como los cortes de electricidad. El caso más pertinente es el de Chile, que redujo estas pérdidas en más del 15% entre 1985 y 2007 (*Reducing Technical and Non-Technical Losses in the Power Sector*, Banco Mundial, 2009).

⁵ Formulaire de Note Conceptuelle de Projet; Soumission de Nouveau Projet pour le Financement par le Fonds de Reconstruction d’Haití; Gobierno de Haití, enero de 2013.

⁶ La línea de transmisión de Péligre estaba incluida originalmente en el presupuesto del Programa de Rehabilitación de la Central Hidroeléctrica de Péligre (HA-L1032). Debido a sobrecostos de la rehabilitación de la central hidroeléctrica de Péligre (HA-L1038), el componente de la línea de transmisión de Péligre se retiró del financiamiento y ahora está siendo financiado y procesado a través de cofinanciamiento obtenido del Fondo para la Reconstrucción de Haití, que a su vez se complementa con recursos de la Facilidad No Reembolsable del BID.

asequible y de alta calidad. Por lo tanto, se han identificado los siguientes ámbitos generales de acción para la recuperación del sector: (i) completar obras de reparación a corto plazo para asegurar un mínimo de servicio para la población; (ii) incrementar la prestación de servicios de electricidad y responder a las necesidades de desarrollo a la vez que se mejora la gestión de EDH a fin de que logre un equilibrio financiero; y (iii) actualizar el marco jurídico y normativo del sector eléctrico.

- 1.15 **Evaluación de los programas energéticos del BID en Haití.** El Banco ha estado instrumentando una estrategia integral y exhaustiva de apoyo al sector energético⁷. Desde 2006, se invirtieron US\$129,5 millones para respaldar tanto el desarrollo de infraestructura como la reforma de política. De esa cantidad, US\$59 millones apoyaron el desarrollo y la implementación de un marco para el sector energético que contribuyó a modernizar y aumentar la eficiencia y fiabilidad de la energía a través de tres operaciones programáticas individuales no reembolsables en apoyo de reformas de política (HA-L1065, HA-L1073 y HA-L1083) cuyos principales logros fueron: (i) disponibilidad de información financiera clave en forma anual; (ii) aprobación de una política energética por el Gabinete haitiano; (iii) remisión al Parlamento de un Proyecto de Ley sobre Robo de Electricidad; (iv) mejoras de la capacidad financiera y operativa de EDH; y (v) documentos críticos para mejorar los acuerdos de compra de electricidad de EDH, que incluyen una plantilla modelo de acuerdo de compra de electricidad. Los US\$70,5 millones restantes apoyaron los subsectores de generación y distribución. Concretamente, se ofrecieron US\$32,5 millones para incrementar la producción de energía limpia y renovable mediante la rehabilitación de la central hidroeléctrica de Péligre (actualmente al 30% de la etapa de ejecución). Con respecto al subsector de distribución, la construcción de la subestación de Tabarre y la rehabilitación de los tres circuitos más importantes se encuentran en curso en la zona de Pétion-Ville y se ha puesto en marcha la adquisición de otros ocho circuitos (véase el [enlace electrónico opcional #11](#)). Adicionalmente, en 2013, el BID, junto con la comunidad internacional de donantes, condujo la preparación del Libro Blanco II para debatir las opciones de política para el sector eléctrico, actividades de apoyo para reconstrucción de infraestructura tras el terremoto y participar en iniciativas clave para aumentar el suministro y la fiabilidad del sistema de electricidad. Actualmente, el BID, el Gobierno de Haití y el Banco Mundial están deliberando un segundo memorando de entendimiento para poner en práctica las principales decisiones derivadas del Libro Blanco II⁸. La mayoría de los cambios recientes que están en curso actualmente y que atestiguan que el Gobierno de Haití continuará con su reforma del sector energético incluyen: (i) el seguimiento por el BID del

⁷ Véase [la situación de las operaciones de ENE en el enlace electrónico opcional #12](#).

⁸ En 2011 se firmó un primer memorando de entendimiento (entre el Gobierno de Haití, el Gobierno de Estados Unidos y el BID) que incluyó varias de las actividades propuestas en el Libro Blanco I de 2010. Ambos documentos fueron fundamentales para establecer el marco normativo y de políticas para la serie de financiamientos no reembolsables del BID en apoyo de reformas de política y para estructurar los activadores de políticas en el marco del financiamiento no reembolsable para reformas de política.

- desempeño empresarial y operativo de EDH a través del cumplimiento de las metas a seis meses; y (ii) la creación de cuatro zonas de distribución para proveer mejor servicio en zonas con baja cobertura en el país (Norte, Artibonito, Oeste y Sur), incluido el reciente lanzamiento de un proceso de licitación para concesionar las zonas Noroeste (Port-de-Paix) y Sudeste (Jacmel) como proyectos piloto de concesión a pequeña escala. Con posterioridad a 2014, el Banco prevé continuar apoyando las inversiones en generación a través de la preparación de un programa eólico liderado en forma conjunta por el BID y el Banco Mundial (que se conectará a la línea de transmisión de Péligre), así como actividades específicas de inversión para incrementar la cobertura de electricidad en zonas rurales.
- 1.16 Las principales lecciones aprendidas a partir de las operaciones financiadas por el BID en el sector energético y que se han incorporado al diseño de la presente operación son las siguientes: (i) el BID, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH, llevó a cabo el proceso de licitación pública internacional para diseñar la línea de transmisión de Péligre y seleccionar la mejor alternativa de diseño (en lugar de incluir dicho proceso de licitación en el Componente I), a fin de ser más eficiente y oportuno en la ejecución del programa, y que de otra manera hubiera sido de responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH y hubiera afectado el cronograma de la ejecución del programa una vez aprobado por el Directorio Ejecutivo del BID; (ii) estrecha coordinación con el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH para minimizar el impacto de los reasentamientos en las zonas urbanas, que actualmente incluye el desplazamiento de tan solo 13 hogares; (iii) inclusión en el presupuesto del programa del rubro de imprevistos por 18% para obras de rehabilitación y asentamiento para mitigar los sobrecostos; y (iv) la creación de un buen equipo de gestión, dedicado en forma exclusiva a la ejecución del programa. El BID financió el diseño técnico y los estudios ambientales y sociales para preparar el programa a través de asistencia técnica para factibilidad para Artibonite 4C (HA-T1150), que incluyó tal alcance de trabajo.
- 1.17 **Objetivos de la Estrategia de País/programación del BID.** La operación propuesta es acorde con la Estrategia de País del BID con Haití (documento GN-2646) a noviembre de 2011, que identifica como uno de los pilares de actividades del BID mejorar las condiciones para el suministro de bienes y servicios e infraestructura básica, incluido el sector eléctrico. Esta operación también es congruente con la prioridad del Gobierno de Haití de modernizar y mejorar la infraestructura del sector eléctrico. El programa contribuirá a las prioridades del programa de financiamiento del Noveno Aumento General de Recursos del Banco (documento AB-2764) al: (i) apoyar a los países pequeños y vulnerables; y (ii) otorgar financiamiento para apoyar el cambio climático, la energía renovable y la sostenibilidad ambiental mejorando la fiabilidad y la seguridad eléctrica de la línea de transmisión. También contribuirá a las metas de desarrollo regional de aumentar el porcentaje de hogares con electricidad y el indicador de productos

relacionado con “km de la línea de transmisión eléctrica rehabilitados”, conforme se define en el Marco de Resultados.

- 1.18 **Congruencia con las políticas del BID.** El programa cumple con las condiciones de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios del BID (documento GN-2716-6) de: (i) evaluación económica, tomando en consideración una evaluación técnica de inversión en la línea de transmisión de Péligre (véanse en el correspondiente [enlace electrónico #7](#) un anexo de análisis económico y la sección 2.13 a continuación); y (ii) sostenibilidad financiera puesto que: (i) los costos de capital para el programa se financian en su totalidad a través de estos recursos no reembolsables; (ii) los costos de operación y mantenimiento son marginales y se cubren con los ingresos mensuales de EDH (véase la nota al pie de página 18); y (iii) el subsidio recibido por EDH del Ministerio de Economía y Finanzas se redujo de US\$134 millones en el ejercicio fiscal 2012-2013 a US\$119,5 millones en el ejercicio fiscal 2013-2014 (como resultado de que EDH aumentó su tasa de facturación y redujo sus pérdidas) y que también es consecuencia de la aplicación de un memorando de entendimiento de 2012 (todavía susceptible de aplicación) que prevé una reducción por incrementos transparente del apoyo financiero del Ministerio de Economía y Finanzas a EDH⁹. Además, la selección, ejecución, operación y mantenimiento de las actividades del programa cumplen las disposiciones de sostenibilidad ambiental y social de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios y son acordes con sus objetivos en términos de: (i) ampliar la capacidad para proveer un mayor acceso; y (ii) mejorar la calidad del servicio existente.

B. Objetivo, componentes y costo

- 1.19 El objetivo general del programa es mejorar el desempeño de la línea de transmisión de Péligre y ofrecer un suministro eléctrico confiable y seguro. Los objetivos específicos del programa son: (i) rehabilitar la capacidad de la línea de transmisión de 115 kV de Péligre a Tabarre/Nouveau Delmas; (ii) reducir las pérdidas de transmisión y los cortes de electricidad; y (iii) reducir al mínimo los impactos ambientales y sociales. La operación financiará lo siguiente:
- 1.20 **Componente I - Subcomponente (a): Inversión en la línea de transmisión Péligre-Nouveau Delmas - diseño de ingeniería y construcción (US\$21,08 millones).** Este subcomponente incluye inversión para rehabilitar y mejorar la capacidad de la línea de transmisión, como sigue: (i) rehabilitación aérea de la capacidad de la línea de transmisión (115 kV) de la central hidroeléctrica de Péligre a la zona de la torre 152 al este de Rivière Grise, a través de la sustitución de conductores aéreos, aislantes y accesorios y el reemplazo del alambre terrestre para mejorar la capacidad de comunicación; y (ii) construcción de una línea de transmisión subterránea que cubrirá una distancia aproximada de 10 km de la zona de la torre 152 a Nouveau Delmas, a través de la nueva subestación de Tabarre. Específicamente, la línea de transmisión de Péligre constará de la rehabilitación de

⁹ Véase el [enlace electrónico 9](#) y <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getDocument.aspx?DOCNUM=39205064>.

dos circuitos (aéreos y subterráneos) con una capacidad de transferencia estimada de 160 MVA¹⁰ para operación de ambos circuitos juntos, con lo que se permitirá que se transmita una capacidad de generación de hasta 80 MW en caso de que uno de los circuitos se descomponga o no esté en condiciones de operación (requisito de fiabilidad n-1 según la demanda de EDH).

- 1.21 Este subcomponente también financiará la reparación o reforzamiento de las torres de Morne-à-Cabrit, así como una ligera modernización de las subestaciones relacionadas para asegurar conexiones estables¹¹. La definición de las especificaciones, los parámetros y requisitos básicos, las adquisiciones de bienes, servicios y equipos, y la construcción acorde con los requisitos establecidos en los pliegos de licitación también se financiarán a través de este subcomponente, lo que incluirá actividades previas a la inversión (en su caso) durante las fases de ingeniería, construcción y reparación¹². El Gráfico 1 que figura a continuación representa el diseño actual de la línea de transmisión de Péligre (100% aérea) de Nouveau Delmas (zona de Puerto Príncipe) a Péligre (región central). El Gráfico 2 representa la opción seleccionada y muestra que la línea de transmisión de Péligre será subterránea de Nouveau Delmas a la zona de la torre 152 y después aérea del punto anterior a Péligre.

Gráfico 1. Diseño actual de la línea de transmisión de Péligre

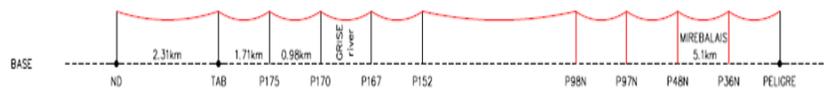
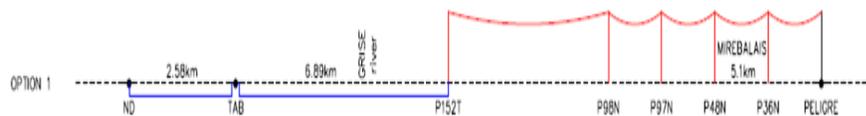


Gráfico 2. Diseño propuesto para la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre



¹⁰ La rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre con una capacidad de transmisión nominal de 160 MVA, que incrementa la actual capacidad de transmisión de 144 MVA, también dará cabida a una capacidad de generación adicional, como el proyecto de parque eólico de 30 MV actualmente en preparación y que financiarán el BID y el Banco Mundial.

¹¹ Las obras de la subestación financiadas en el marco de la presente operación (y también incluidas en el presupuesto) abarcarán las obras civiles y los equipos electromecánicos requeridos y necesarios en las subestaciones de conexión.

¹² Los costos de operación y mantenimiento seguirán siendo asumidos por EDH y se prevé que serán significativamente menores gracias a la mayor eficiencia y fiabilidad generadas por la modernización de la línea de transmisión de Péligre (véase un análisis económico en el enlace electrónico 7).

- 1.22 **Componente I - Subcomponente (b): Gestión de reasentamientos e impacto social (US\$1,02 millones)**¹³. Con esto se financiarán todos los costos asociados con la adquisición de terrenos (incluidos gestión y comunicaciones) y las compensaciones y/o viviendas para las personas afectadas por la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre (véanse el informe de gestión ambiental y social y el [enlace electrónico requerido #3](#) y la sección de riesgos para las salvaguardias ambientales y sociales a continuación). Durante la preparación del programa se puso particular énfasis en la selección de un diseño de línea de transmisión con el que se redujera lo más posible el número de personas que tendrían que ser reasentadas. La opción final seleccionada supondrá el reasentamiento de 13 hogares solamente¹⁴ (en comparación con 383 hogares si las líneas se fueran a rehabilitar en un 100% por encima del suelo).
- 1.23 **Supervisión, administración y gestión del proyecto (US\$1,59 millones)**. El programa financiará la administración, la gestión, el seguimiento, la evaluación y la auditoría. Incluirá además el fortalecimiento institucional de la Unidad Coordinadora del Programa y la Unidad Técnica del Programa (véase la sección 3.1 a continuación); la contratación de personal adicional para la ejecución; el financiamiento para la supervisión de las obras así como actividades ambientales y sociales dirigidas a reducir lo más posible los factores de riesgo y cerciorarse de la terminación del programa a tiempo y con el presupuesto previsto.

C. **Indicadores de resultados clave**

- 1.24 El programa tiene un Marco de Resultados (Anexo II) para fines de evaluación. Los efectos directos esperados son: (i) rehabilitación de la capacidad de transmisión de electricidad de la central hidroeléctrica de Péligre a Puerto Príncipe; (ii) reducción de las pérdidas de transmisión por líneas aéreas; (iii) reducción de los cortes de electricidad en la línea de transmisión de Péligre; y (iv) impactos ambientales y sociales reducidos al mínimo.

II. **ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES**

A. **Instrumentos de financiamiento**

- 2.1 El costo estimado del programa es de US\$23,7 millones, que se financiarán de la siguiente manera: (i) el Banco, a través de US\$7,7 millones de la Facilidad No Reembolsable del BID (que representan el 32% del financiamiento) y (ii) recursos no reembolsables del Fondo para la Reconstrucción de Haití por un monto de US\$16 millones (que representan el 68% del financiamiento).

¹³ El presupuesto total para reasentamientos incluye: (i) el desplazamiento de una zona industrial pequeña; (ii) compensación por pérdida de ingresos debido a repercusiones en tierras agrícolas; (iii) compensación por pérdida de ingresos a pequeñas empresas (aproximadamente 120) afectadas por las obras de la línea de transmisión de Péligre; (iv) gestión del proceso de reasentamiento y consultas conexas; y (v) 18% para imprevistos.

¹⁴ El Gobierno de Haití reubicará a los 13 hogares de conformidad con la política OP-710, ya sea a través de la adquisición de nuevas viviendas o su equivalente en compensación pecuniaria.

Cuadro 1. Costos del programa (US\$)

Componentes	Financiamiento		Total (US\$)	Total %
	Fondo para la Reconstrucción de Haití	BID		
Componente I - Subcomponente (a): Inversión en la línea de transmisión de Péligre				
Suministros e instalación de conductores y equipos	2.486.611	790.664	3.277.275	14%
Reparaciones de torres, suministros y edificación de torres completas	360.868	114.745	475.612	2%
Obras civiles	358.127	113.873	472.000	2%
Obras geotécnicas	990.160	314.840	1.305.000	6%
Enlaces subterráneos	7.603.778	2.417.761	10.021.540	42%
Obras en subestaciones	239.004	75.996	315.000	1%
Otros (movilización en el sitio de trabajo)	1.520.773	483.558	2.004.331	8%
Imprevistos	2.440.678	776.059	3.216.736	14%
Subtotal	16.000.000	5.087.495	21.087.495	89%
Componente I - Subcomponente (b): Gestión de reasentamientos e impacto social				
Adquisición de tierras y costos de construcción de viviendas		864.812	864.812	3,6%
Imprevistos		155.666	155.666	0,4%
Subtotal		1.020.478	1.020.478	4%
Obras de supervisión		1.000.000	1.000.000	4%
Administración y gestión		592.028	592.028	3%
Subtotal supervisión, administración y gestión		1.592.028	1.592.028	7%
Total	16.000.000	7.700.000	23.700.000	100%

B. Riesgos ambientales y sociales

- 2.2 Los impactos ambientales potenciales clave del programa son esencialmente los relacionados con los impactos normales de las obras civiles (vibraciones y ruido, impacto en el tráfico durante la construcción y gestión de desechos, entre otros). Estos impactos son en su mayoría locales y a corto plazo y se dispone fácilmente de medidas para mitigarlos.
- 2.3 Se estima que actualmente viven más de 2.000 personas dentro del corredor de la línea de transmisión de 20 metros de ancho. Las obras de construcción se realizaron ya sea debajo de la línea o muy cerca de ella. Muchas no cumplen con la distancia mínima con respecto a la línea y las torres, a efectos de seguridad y mantenimiento. Puesto que el reasentamiento de personas que viven bajo o cerca de la línea, de conformidad con la OP-710, es complejo y costoso, se identificaron algunas partes de la línea de transmisión como segmentos que sería necesario construir de manera subterránea tomando en consideración aspectos de seguridad, jurídicos, ambientales y sociales. Tras una revisión cuidadosa de varias opciones, el diseño final seleccionado favoreció el cambio de ruta de los cables aéreos a cables subterráneos para evitar la necesidad de desplazar a tantas personas en zonas urbanas pobladas.

Por lo tanto, se construirá un segmento de 10 km de cable subterráneo de Nouveau Delmas a la zona de la torre 152 en Croix-des-Bouquets (al este de Rivière Grise) para reducir reasentamientos y desplazamientos. Se prevé que los impactos restantes sean en su mayoría temporales. Las condiciones contractuales ambientales y sociales se presentan en la sección 3.4.

- 2.4 Con base en lo anterior, los impactos sociales potenciales se consideran limitados y manejables. Por consiguiente, el proyecto se ha clasificado como de “categoría B” según la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703).
- 2.5 Durante la preparación del programa, el Banco llevó a cabo una evaluación exploratoria de impacto ambiental y social. Actualmente están en preparación una evaluación final de impacto ambiental y social y un plan preliminar de reasentamiento que incluirán los resultados del proceso de consulta pública que se efectuó los días 1 y 2 de noviembre de 2014 en varios municipios distintos de Haití (de conformidad con las políticas y procedimientos del Banco). Por lo tanto, se considera que el programa ha cumplido los requisitos establecidos en la política OP-710. El informe final de gestión ambiental y social (ver [el enlace electrónico #3](#)) se completará una vez que la evaluación de impacto ambiental y social y el plan preliminar de reasentamiento estén finalizados y disponibles. El BID dará seguimiento a la evolución ambiental y social de las obras financiadas, lo que incluirá visitas regulares a las obras.

C. Riesgos fiduciarios y de adquisiciones

- 2.6 **Riesgo fiduciario.** La evaluación más reciente de los sistemas de gestión de las finanzas públicas en Haití (evaluación del PEFA¹⁵) se llevó a cabo en 2011 y se publicó en febrero de 2012. En ella se concluye que el sistema fiduciario en uso al momento del análisis no cumple en su totalidad con las características requeridas para la ejecución de proyectos financiados por el Banco. Como resultado, el riesgo fiduciario se ha evaluado como de impacto y gravedad medios a altos. Los sistemas internos de gestión financiera, los mecanismos de control externo y la insuficiencia del seguimiento financiero del proyecto, como quedaron de manifiesto por este diagnóstico reciente, requerirían mejoras adicionales para llegar a los niveles congruentes con la gestión fiduciaria de los proyectos financiados por el Banco.
- 2.7 Para mitigar estas deficiencias, el Banco continuará: (i) utilizando unidades especiales de ejecución de proyecto para la ejecución de todos los proyectos; (ii) aplicando arreglos fiduciarios especiales para la ejecución de sus proyectos; (iii) llevando a cabo una supervisión operativa rigurosa de las unidades de ejecución de proyecto; y (iv) haciendo que el personal del BID relacionado con esta operación se certifique en procesos de adquisiciones a fin de poder suministrar mejor apoyo y orientación. Se llevará un control externo de todas las operaciones del Banco por empresas de auditoría independientes aceptables para el Banco y

¹⁵ Informe de Evaluación de las Capacidades de Gestión; Entidad Evaluada: UCP-EDH noviembre-diciembre de 2011; J&A, Cabinet d' Experts Comptables. Diciembre de 2011.

acordes con los requisitos de presentación de informes financieros y la guía para auditorías del Banco.

- 2.8 **Riesgo institucional.** Se ha determinado que la capacidad de la Unidad Coordinadora del Proyecto y de la Unidad Técnica del Proyecto para ejecutarlo adecuadamente presentan un riesgo medio. Se han identificado las siguientes deficiencias: (i) el manual operativo de la Unidad Coordinadora del Proyecto no establece suficientes lineamientos para la delegación de atribuciones a los participantes en el proyecto; (ii) número insuficiente de funcionarios para manejar todos los proyectos financiados por donantes; (iii) alta rotación del personal debido a la falta de competitividad del paquete de compensaciones; (iv) falta de seguimiento en la recepción y pago de los bienes y servicios adquiridos; (v) deficiencias en el manual de operaciones en lo que respecta a la gestión presupuestaria y los procesos para actualizar el manual de contabilidad; y (vi) ausencia de una herramienta financiera para controlar y administrar los activos fijos.
- 2.9 Las medidas de mitigación contempladas para compensar estas deficiencias incluyen: (i) definir claramente las funciones y responsabilidades del equipo de proyecto de la Unidad Coordinadora del Proyecto con niveles adecuados de autoridades para la ejecución eficaz del nuevo programa; (ii) asegurar que el programa cuente con suficiente personal para evitar sobrecargar a los funcionarios de la Unidad Coordinadora del Proyecto en los proyectos financiados por donantes múltiples; (iii) establecer una política de retención del personal ofreciendo un paquete competitivo y creando un entorno de trabajo y vida; (iv) instrumentar un sistema de gestión de los contratos para dar seguimiento a la calidad de los bienes y servicios recibidos según se defina en los productos especificados en los contratos y que incluyan la definición de las funciones y responsabilidades de las personas que participan en el proceso de adquisiciones (desde la adquisición hasta los pagos por los bienes y servicios); (v) actualizar los manuales operativos para fortalecer los sistemas de gestión financiera; y (vi) ejecutar una actualización de los procedimientos para la administración de activos fijos e introducir una herramienta financiera para la gestión de los activos fijos.
- 2.10 **Riesgo de adquisiciones.** A pesar de que esta operación se basará en un número reducido de procesos de adquisiciones, el alcance y el nivel del riesgo relacionado con estos grandes contratos, junto con las deficiencias identificadas en el funcionamiento de la Unidad Coordinadora del Proyecto y la Unidad Técnica del Proyecto, como se describió arriba, representan un nivel de riesgo en materia de adquisiciones clasificado como medio a alto. Se identificaron los siguientes riesgos: (i) capacidad insuficiente de planeación, que puede afectar gravemente la duración del proyecto; (ii) bajo nivel de capacidad de absorción en las adquisiciones; (iii) falta de capacidad en la gestión de contratos; (iv) sistemas insuficientes de gestión de contratos; y (v) sistema deficiente de archivo.
- 2.11 Las medidas de mitigación que se pondrán en práctica incluyen: (i) organizar un taller con el equipo técnico y fiduciario de EDH facilitado por el equipo de

proyecto del BID en las primeras etapas de preparación del proyecto en relación con metodologías de planeación y vinculado con las herramientas de seguimiento de la ejecución de contratos; (ii) obtener la participación de expertos adicionales para apoyar las actividades de adquisición; (iii) celebrar reuniones trimestrales durante toda la ejecución del proyecto para hablar sobre los avances y consideraciones que pudieran ocurrir durante la realización de las obras; (iv) verificaciones de auditores externos durante toda la ejecución del proyecto para identificar si se están realizando las actividades importantes relativas a la gestión de contratos (control de la presentación y validez de las garantías, mantenimiento de los registros sobre la recepción y el pago por los bienes, gestión correcta de inventarios, para contratos de obras y pagos basados en los informes de avance presentados); y (v) capacitación en métodos de archivo a través de un programa de asistencia técnica de la Unidad de Adquisiciones del Banco, con el apoyo del especialista en archivo del Banco.

- 2.12 Todas las actividades de adquisición serán supervisadas ex ante y siguiendo las políticas de adquisiciones del Banco: Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9) de marzo de 2011; y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores (documento GN-2350-9) de marzo de 2011 y las Disposiciones Especiales sobre Adquisiciones para Haití (documento GN-2654), según sea aplicable. Asimismo, previamente a cualquier adquisición iniciada para este programa, se requerirá que EDH prepare y le entregue al Banco un borrador del Aviso General de Adquisiciones para su publicación en el sitio virtual del BID y en la publicación de las Naciones Unidas Development Business (UNDB). No se prevén excepciones a las políticas de adquisiciones ni contrataciones directas.

D. Otras consideraciones clave

- 2.13 **Viabilidad económica.** La evaluación económica de la totalidad del programa tiene una tasa de rendimiento económico del 21,5%, un coeficiente de costo-beneficio de 2,44 y un valor actual neto de US\$38,8 millones (actualizado al 12%). La evaluación económica utilizó la metodología de costo-beneficio con y sin el proyecto. Los supuestos incluyen: (i) producción de electricidad transmitida; (ii) fiabilidad de la línea de transmisión; (iii) riesgo de falla importante de la línea de transmisión; y (iv) costos de la electricidad producida con unidades térmicas y costo de energía no suministrada. Se llevó a cabo un análisis de sensibilidad suponiendo: (i) una variación del 20% en los costos de inversión; (ii) una reducción en el valor de la energía no suministrada de US\$400/MWh a US\$300/MWh; y (iii) una demora de 5 años en la puesta en marcha de la central de energía renovable adicional y por ende de los beneficios asociados con ella (la ventas de la energía adicional). El análisis de sensibilidad fue satisfactorio¹⁶.
- 2.14 **Viabilidad técnica.** Durante la preparación del programa, el Banco llevó a cabo un análisis técnico (junto con el análisis ambiental y social) que examinó más de cinco

¹⁶ Véase el enlace electrónico #7.

posibles alternativas o rutas (y con una combinación de cables aéreos y subterráneos) así como opciones, costos y consideraciones ambientales y sociales para cada ruta posible, incluidos los costos de mantenimiento y operación¹⁷. En vista de la actual capacidad de generación, relacionada principalmente con la central hidroeléctrica de Péligre de 54 MW, las alternativas técnicas para la línea de transmisión de 115 kV se enfocaron en las opciones para transportar la energía de Péligre a Tabarre/Nouveau Delmas. La opción seleccionada (véase el Gráfico 2 más arriba), basada en los estudios realizados, se seleccionó con base en los siguientes parámetros: (i) impacto de reasentamientos mínimo; y (ii) presupuesto asignado. Como resultado, la opción seleccionada reduce al mínimo los impactos ambientales y sociales (se reubican solamente 13 hogares) e incluye una sección subterránea para las zonas más pobladas, a la vez que se mantiene dentro del presupuesto asignado de US\$23,7 millones.

- 2.15 Se prevé que las obras para la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre se inicien en 2016 tras un proceso de licitación pública internacional. Los costos se han estimado en US\$23,7 millones para una capacidad estimada de 160 MVA para ambos circuitos. Se han incorporado imprevistos del 18% para las obras de rehabilitación y para reasentamiento en el presupuesto global. La viabilidad técnica se analizó con apoyo de una empresa internacional, de conformidad con las normas internacionales. Se revisó el presupuesto para las obras y se verificó: (i) la razonabilidad de los costos directos e indirectos de construcción; (ii) las cantidades de equipo y las longitudes de las líneas de transmisión; y (iii) las medidas propuestas sociales y de reasentamiento. Además, se confirmó que la rehabilitación de la línea de transmisión constituye el trayecto crítico una vez rehabilitada en su totalidad la central hidroeléctrica de Péligre en 2017. El seguimiento continuo durante la supervisión de las obras y el seguimiento por parte del Banco mitigarán los riesgos de construcción.
- 2.16 Por último, el programa también se diseñó para abordar y subsanar los riesgos estructurales de las torres en la zona de Morne-à-Cabrit provocados por canteras informales a su alrededor y debajo de ellas. El riesgo de que estas torres se caigan es considerable debido a la posible inestabilidad de sus cimientos. Se seleccionó una solución técnica para reforzar los cimientos en lugar de impedir la minería en la zona y la pondrá en ejecución el consorcio ganador (cuya adjudicación está prevista en 2015). En vista de la incertidumbre del alcance de las soluciones necesarias es posible que haya costos adicionales imprevistos durante la preparación. En otros sentidos está asegurada la factibilidad técnica del proyecto.
- 2.17 Un estudio técnico realizado por una empresa consultora independiente de primer nivel determinó el diseño óptimo para la rehabilitación de la línea, el cual se incluirá en los pliegos de licitación pública internacional. El proceso de aprobación

¹⁷ Para asegurar que la línea de transmisión de Péligre se operará y mantendrá de manera adecuada y apropiada se prevé incluir garantías y capacitación para el personal de EDH en los pliegos de licitación para estos efectos.

para ingeniería, adquisiciones y contratista de la construcción, realizado ex ante, también actuará como una forma adicional de mitigación y asegurará una selección de alta calidad.

III. PLAN DE EJECUCIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los mecanismos de ejecución

- 3.1 El beneficiario será el Gobierno de Haití y el organismo ejecutor será el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, con la participación de EDH. La rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre aplicará el siguiente mecanismo de ejecución compuesto principalmente de (i) la Unidad Coordinadora del Proyecto, que depende del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y es responsable de los aspectos fiduciarios del programa; y (ii) la Unidad Técnica del Proyecto, que depende de EDH y es responsable de los aspectos técnicos. El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, actuando a través de la Unidad Coordinadora del Proyecto, será responsable, entre otras cosas, de (i) adquirir las obras, bienes y servicios para la rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre de conformidad con las políticas del Banco; (ii) facilitar las actividades de los consultores y proveedores de los bienes y servicios para una buena ejecución del programa; (iii) encargarse de la contabilidad y la gestión financiera del programa; y (iv) manejar toda la información sobre adquisiciones del programa. Adicionalmente, las responsabilidades técnicas de Unidad Técnica del Proyecto incluyen: (i) suministrar a la Unidad Coordinadora del Proyecto los insumos técnicos correspondientes para la preparación de los pliegos de licitación; (ii) emprender la supervisión técnica de los servicios de consultoría financiados por el programa; (iii) asegurar la puesta en marcha de los bienes adquiridos para el programa; y (iv) dar seguimiento a los principales indicadores del programa y ofrecer la información necesaria al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones para la preparación de los informes de avance.
- 3.2 **Gestión financiera y desembolsos.** La gestión financiera se llevará a cabo de conformidad con la política OP-273-2 (véase el Anexo III). Los desembolsos se basarán en los planes de flujo de efectivo cuyo monto será acorde con las necesidades de liquidez para la ejecución del programa y con un horizonte de planeación continuo de doce meses. Los desembolsos para costos de inversión correspondientes al Componente I – Subcomponente (a) se harán mediante pago directo a los proveedores en el caso de que los pagos se efectúen en una moneda diferente a la moneda local (gourdes). Otros costos serán cubiertos con anticipos de fondos equivalentes a cuatro meses de operaciones y serán objeto de supervisión ex post. Se programa que los recursos no reembolsables se desembolsen a lo largo de un período de cuatro años a partir de la fecha efectiva del acuerdo de financiamiento no reembolsable (un enfoque conservador de los desembolsos seleccionado con base en el historial de desembolsos a Haití y lo que el equipo de proyecto considera técnicamente viable puesto que Haití tendrá elecciones en 2015). El siguiente cuadro presenta el cronograma de desembolsos tentativo:

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

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Total
Fondo para la Reconstrucción de Haití	1.600.000	4.000.000	4.000.000	6.400.000	16.000.000,00
BID	770.000	1.925.000	1.925.000	3.080.000	7.700.000,00
Total (US\$)	2.370.000	5.925.000	5.925.000	9.480.000	23.700.000,00

- 3.3 **Auditorías externas.** Los estados financieros se someterán a auditorías anuales. Se contratará a una empresa de auditoría externa aceptable para el BID con base en los procedimientos establecidos en el documento AF-200 y según los términos de referencia acordados entre la Unidad Coordinadora del Proyecto y el Banco. La empresa de auditoría también llevará a cabo revisiones ex post de los desembolsos.
- 3.4 **Condiciones contractuales especiales para el acuerdo de financiamiento no reembolsable que deberá cumplir el beneficiario a satisfacción del Banco. Condiciones especiales de ejecución. (i) Condiciones previas a la adjudicación del contrato para las obras de rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre del Componente I - Subcomponente (a):** (1) firma de un acuerdo interinstitucional entre el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH en el que se definan las responsabilidades de cada uno de los participantes en el programa; (2) presentación por parte del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones del manual de operaciones del programa; y (3) pruebas de la entrada en vigor de un documento legal (por ejemplo, una orden ejecutiva), en el que se definan el derecho de paso y los derechos de servidumbre para la línea de transmisión de Péligre; **(ii) Condiciones previas a la orden de dar inicio a las obras del Componente I:** (1) obtención de todos los permisos, las licencias y las autorizaciones, así como los derechos de propiedad o la autorización del derecho de paso necesarios para la ejecución de las obras; (2) presentación de una copia del informe de gestión ambiental y social y el plan de acción para reasentamiento definitivos; y (3) presentación de una copia del contrato para las obras de rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre para el Componente I y una copia de los arreglos de supervisión que deberán incluir las especificaciones ambientales y sociales estipuladas en el informe de gestión ambiental y social y el plan de acción para reasentamiento; y **(iii) Condiciones previas a la puesta en operación de la línea de transmisión rehabilitada:** suministrar una copia del nuevo manual operativo aprobado para la línea de transmisión de Péligre (que incluya sus piezas no desmanteladas sustituidas por líneas subterráneas). **Cláusulas ambientales y sociales:** El beneficiario deberá cumplir los requisitos ambientales, sociales, laborales, de salud y seguridad establecidos en la sección 6.2 del informe de gestión ambiental y social. **Cláusulas especiales de mantenimiento y operación:** A solicitud del Banco y hasta cinco años después de la fecha del último desembolso: (1) suministrar pruebas de que EDH está realizando un mantenimiento y operación adecuados de las instalaciones financiadas por el programa y de que EDH ha asignado recursos apropiados para ello; y (2) presentarle al Banco informes

de mantenimiento sobre las condiciones de las obras y bienes financiados por el Banco.

B. Resumen de los mecanismos para el seguimiento de los resultados

- 3.5 **Seguimiento.** El beneficiario y el BID han acordado utilizar el Marco de Resultados y las actividades definidas en el Informe de Seguimiento del Desempeño del Proyecto (ISDP) como los principales elementos para el seguimiento y la evaluación del programa. El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, con el apoyo e EDH, será responsable de compilar toda la información requerida y necesaria (incluido el mantenimiento adecuado de la línea de transmisión de Péligre¹⁸) y el Banco será responsable de verificar que dicha información de seguimiento cumpla los requisitos (véase el Anexo III).
- 3.6 **Evaluación.** La evaluación del programa consistirá en una evaluación intermedia (una vez desembolsado el 50% de los recursos) y una evaluación final (cuando se haya desembolsado el 95%) financiada por el programa. Al completarse el programa, se hará un análisis ex post de costos y beneficios para determinar los beneficios socioeconómicos (véase el enlace #2 correspondiente sobre seguimiento y evaluación).

¹⁸ En vista de lo crítico que resulta asegurar el mantenimiento y operación correctos y acordes con las normas internacionales de las instalaciones financiadas por el Banco, así como de las instalaciones que afectan directamente el desempeño de la línea de transmisión (como las subestaciones), una cláusula contractual requerirá que el beneficiario informe al Banco sobre las operaciones y el mantenimiento efectuados y la disponibilidad de financiamiento para asegurar estas actividades (véase el párrafo 3.4 anterior sobre la cláusula de operación y mantenimiento).

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
i. Alineación estratégica			
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID	Alineado		
Programa de préstamos	(i) Financiamiento para los países pequeños y vulnerables; y (ii) Préstamos para respaldar iniciativas sobre cambio climático, energía sostenible y sostenibilidad ambiental.		
Metas regionales de desarrollo	Porcentaje de hogares con servicio de electricidad.		
Contribución a los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	Kilómetros de líneas de transmisión y distribución eléctrica instaladas o mejoradas.		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país	Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2646	Ampliación de la cobertura de los servicios de electricidad y energía en zonas urbanas y rurales.	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2756-2	La intervención no está incluida en el Programa de Operaciones de 2014	
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. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad	Altamente Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
	9.0		10
3. Evaluación basada en pruebas y solución	9.8	33.33%	10
3.1 Diagnóstico del Programa	3.0		
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	4.0		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	2.8		
4. Análisis económico ex ante	10.0	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General	4.0		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	1.5		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados	1.5		
4.4 Supuestos Razonables	1.5		
4.5 Análisis de Sensibilidad	1.5		
5. Evaluación y seguimiento	7.1	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5		
5.2 Plan de Evaluación	4.6		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación			
Calificación de riesgo global = grado de probabilidad de los riesgos*	Medio		
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Sí		
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí		
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí		
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/PDP)			
No-Fiduciarios			
La participación del BID promueve mejoras en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género			
Trabajo			
Medio ambiente			
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			
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.			

El proyecto es evaluable.

El principal problema a ser abordado es el pobre desempeño y la falta de energía confiable y segura de la línea de transmisión de 55 km de Peligre a Port-au-Prince, que ofrece todo la energía a la capital de Haití. Esto a su vez se debe a una infraestructura de transmisión obsoleta, al aumento de la demanda en espacios limitados lo que limita la expansión del sistema y que resulta en altas tasas de pérdidas técnicas. La intervención está claramente vinculada a los problemas y desafíos identificados y se centra en inversiones urgentes relacionados con la rehabilitación de la línea (sobre y bajo tierra), y en la reparación y/o refuerzo de las torres.

La lógica del programa es simple y directa: 112 kV de cable de línea de transmisión rehabilitado sobre el suelo y bajo tierra (productos principales) → capacidad de transmisión de potencia rehabilitada de Peligre Central Hidroeléctrica a PAP, pérdidas de transmisión de líneas aéreas reducidas, cortes de energía reducidos.

Se incluye un análisis económico. El plan de seguimiento y evaluación propone una evaluación final que consistirá en un análisis de costo-beneficio ex post actualizado del programa que proporcionará una revisión cualitativa y cuantitativa de los productos y los resultados obtenidos.

MARCO DE RESULTADOS

REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE PÉLIGRE

Objetivo del proyecto	El objetivo general del programa es mejorar el desempeño de la línea de transmisión de Péligre y ofrecer un suministro eléctrico confiable y seguro.							
Resultado	Indicadores	Unidad	Nivel básico (2015)	2016	2017	2018	Nivel final fijado como meta 2019	Observaciones/Medios de verificación
Capacidad rehabilitada de transmisión de electricidad de la central hidroeléctrica de Péligre a Puerto Príncipe.	Capacidad máxima de transmisión de Péligre a Puerto Príncipe.	MVA	40	---	----	160	160	La línea que se construirá rehabilitará la capacidad de transmisión con dos circuitos de 80 MVA cada uno (160 MVA). Medios de verificación: Informes de Électricité d’Haïti (EDH).
Pérdidas de la línea aéreas de transmisión de Péligre reducidas.	Total de pérdidas de electricidad correspondientes a la energía transmitida por la línea de transmisión de Péligre.	%	4%	-	-	3%	3%	Medios de verificación: Informe de EDH.
Cortes de electricidad en la línea de transmisión de Péligre reducidos.	Total de cortes de electricidad en la línea de transmisión de Péligre correspondientes al mercado de electricidad interno.	Número de cortes anuales.	12	-	-	6	6	Medios de verificación: Informe de EDH.
Impactos ambientales y sociales reducidos al mínimo.	Personas reasentadas de acuerdo con el plan de reasentamiento.	% de personas reasentadas de acuerdo con el plan de reasentamiento.	0	-	-	100	100	Medios de verificación: Plan de acción para reasentamiento, informe de seguimiento.

MATRIZ DE INDICADORES

REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE PÉLIGRE

Productos	Unidad	Nivel básico (2015)	2016	2017	2018	Nivel final fijado como meta 2019	Observaciones/Medios de verificación
Componente I, Subcomponente (a): Inversión en la línea de transmisión Péligre-Nouveau Delmas – diseño de ingeniería y construcción							
Cable de línea de transmisión aérea de 112 kV rehabilitado.	km	0	0	0	42	42	Medios de verificación: Informes de avance de las obras y aceptación final de las obras (EDH).
Cable de línea de transmisión subterránea de 112 kV rehabilitado.	km	0	0	0	10	10	Medios de verificación: Informes de avance de las obras y aceptación final de las obras (EDH).
Componente I, Subcomponente (b): Gestión de reasentamientos e impacto social							
Hogares reubicados o afectados por el proyecto.	# de hogares	0	0	0	13	13	Medios de verificación: Plan de acción para reasentamiento. Informe de seguimiento.
Auditoría, supervisión y administración							
Plan de Supervisión Anual.	Informe	1	1	1	1	4	Medios de verificación: Informes de avance de las obras y aceptación final de las obras (EDH). Informes de mantenimiento.
Informe de Avance Bimestral.	Informe	3	6	6	6	21	Medios de verificación: Informes de avance de las obras y aceptación final de las obras (EDH).

ARREGLOS FIDUCIARIOS

País:	República de Haití
Número de proyecto:	HA-L1100 y HA-G1030
Nombre:	Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre
Organismo ejecutor:	Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, con la participación de Electricité d’Haïti (EDH)
Fecha:	Noviembre de 2014
Elaborado por:	Takady Konate y Romina Kirkagacli

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 Este documento se basa en información recopilada de diagnósticos existentes de los sistemas de gestión de las finanzas públicas y sistemas de adquisiciones de la República de Haití y de Electricité d’Haïti (EDH), una empresa de servicios públicos industriales y comerciales establecida en 1971, sus manuales internos, la experiencia de la supervisión del Banco de los proyectos ejecutados por este organismo y la evaluación más reciente de la capacidad institucional llevada a cabo en diciembre de 2011 con apoyo de una empresa consultora local. EDH se rige actualmente por un decreto del 20 de agosto de 1989 con el mandato de generar, transmitir, distribuir y vender energía eléctrica en todo el país. Para ejecutar proyectos financiados por donantes con el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones y EDH en el sector energético, los arreglos de ejecución son: (i) la Unidad Coordinadora del Programa, bajo el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones es responsable de la supervisión fiduciaria; y (ii) la Unidad Técnica del Programa, bajo EDH, tiene la responsabilidad técnica.
- 1.2 La evaluación más reciente de la capacidad institucional de la Unidad Coordinadora del Programa concluye que el sistema fiduciario en uso al momento del análisis no cumple en su totalidad con las características requeridas para la ejecución de proyectos financiados por el Banco. A partir de estos resultados, la calificación global de riesgos de gestión financiera y de adquisiciones de la Unidad Coordinadora del Programa es de media a alta, particularmente en lo que respecta a controles internos, gestión operativa, planeación y seguimiento y administración de la ejecución de contratos. Con base en la supervisión fiduciaria, el Banco determina que existen oportunidades de mejoras en estos sistemas fiduciarios.
- 1.3 **Contexto general de adquisiciones**

En 2013 se llevó a cabo una evaluación del Sistema Nacional de Adquisiciones aplicando la metodología y los indicadores del Comité de Asistencia para el

Desarrollo (CAD) de la OCDE. Se identificaron varias deficiencias y aunque se presentó un plan de acción para la modernización del sistema nacional de adquisiciones, aún es necesario iniciar actividades de fortalecimiento. A partir de la situación actual y la necesidad de armonizar el sistema con las prácticas y normas internacionales óptimas de adquisiciones, no se utilizarán los sistemas nacionales y las políticas adquisiciones del Banco regirán las actividades de adquisiciones previstas para este programa.

1.4 **Contexto general de la gestión de las finanzas públicas**

La evaluación más reciente de los sistemas de gestión de las finanzas públicas en la República de Haití, el informe de evaluación del PEFA, se llevó a cabo en 2011 y se publicó en febrero de 2012. Los sistemas de gestión financiera y los mecanismos de control externo del país, según este diagnóstico reciente, requerirían mejoras adicionales antes de cumplir con los niveles acordados con la gestión fiduciaria de los proyectos financiados por el Banco.

- 1.5 Para mitigar estas deficiencias, el Banco continuará: (i) utilizando unidades especiales de ejecución de proyectos para la ejecución de todos los proyectos; (ii) aplicando arreglos fiduciarios especiales para la ejecución de sus proyectos; y (iii) llevando a cabo una supervisión operativa rigurosa de las unidades de ejecución de los proyectos. Se llevará un control externo de todas las operaciones del Banco por empresas de auditoría independientes aceptables para el Banco de conformidad con los requisitos de presentación de informes financieros y la guía para auditorías del Banco.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 La rehabilitación de la línea de transmisión de Péligre será ejecutada por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, a través de la Unidad Coordinadora del Proyecto.
- 2.2 **Estructura orgánica y políticas administrativas:** La Unidad Coordinadora del Proyecto es responsable de los aspectos fiduciarios del programa y EDH, a través de la Unidad Técnica del Programa, es responsable de sus aspectos técnicos. La Unidad Coordinadora del Proyecto está encabezada por un coordinador, respaldado por (i) un equipo técnico responsable de la ejecución del proyecto por fuente de financiamiento; (ii) un equipo fiduciario (finanzas y adquisiciones); y (iii) personal administrativo y de apoyo.
- 2.3 El Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones, actuando a través de la Unidad Coordinadora del Proyecto, será responsable, entre otras cosas, de: (i) adquirir las obras, bienes y servicios para la rehabilitación de la línea de transmisión de Peligre de conformidad con las políticas del Banco; (ii) facilitar las actividades de los consultores y proveedores de bienes y servicios para la buena ejecución del programa; (iii) la contabilidad y la gestión financiera del programa; y (iv) manejar toda la información sobre adquisiciones del programa. Adicionalmente, las responsabilidades técnicas de Unidad Técnica del Programa

- incluyen: (i) suministrar a la Unidad Coordinadora del Proyecto los insumos técnicos correspondientes para la preparación de los pliegos de licitación; (ii) emprender la supervisión técnica de los servicios de consultoría financiados por el programa; (iii) asegurar la puesta en marcha de los bienes adquiridos para el programa; y (iv) dar seguimiento a los principales indicadores del programa y ofrecer la información necesaria al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones para la preparación de los informes de avance.
- 2.4 La Unidad Coordinadora del Programa utiliza el programa informático contable ACCPAC y hojas de cálculo de Excel para la preparación de los informes y estados financieros de los proyectos. Para fines de gestión de los proyectos se utiliza una metodología de contabilidad de caja modificada; sin embargo, en dicha Unidad no existe un sistema integrado de gestión financiera. La Unidad Coordinadora del Programa cuenta actualmente con manuales operativos para cada contrato de financiamiento no reembolsable con el BID y elaborará un manual para esta nueva operación.
- 2.5 Aunque la Unidad Coordinadora del Programa tiene experiencia con proyectos financiados por el BID y ha recibido capacitación sobre las políticas de adquisiciones del Banco, la evaluación a que se hizo referencia en el párrafo 1.1 y la ejecución de proyectos anteriores han revelado cierto número de ámbitos que pueden mejorarse en cuanto a las capacidades de adquisiciones de la Unidad. El equipo dedicado a las actividades de adquisiciones consta actualmente de un especialista en adquisiciones y un asistente que apoya asuntos administrativos, incluidas las adquisiciones.
- 2.6 La ejecución de la operación HA-L1014 reveló algunas deficiencias relacionadas con planeación, gestión de contratos y administración, por lo que algunos contratos importantes se modificaron y extendieron varias veces.
- 2.7 Como se identificó a través del programa de asistencia técnica emprendido por el equipo de adquisiciones del Banco, el sistema de archivo de la Unidad Coordinadora del Programa es deficiente. No se ha identificado un lugar para los archivos y el sistema archivístico —que no se basa en una metodología organizada de clasificación— se reforzará durante la presente operación.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- 3.1 Los riesgos fiduciarios que afectarían el proyecto se evalúan como de medio a alto impacto y gravedad. Para la auditoría más reciente del proyecto 2684/GR-HA para el ejercicio fiscal 2012 y 2013, los auditores emitieron una opinión sin salvedades en cuanto a los estados financieros del proyecto. La auditoría reveló deficiencias en los sistemas de control interno de la Unidad Coordinadora del Proyecto que podrían provocar ineficiencias en el uso de los recursos del proyecto. Medidas de mitigación: Se deberían instrumentar sistemas de control interno que incluyan herramientas para instituir prácticas de buena gobernanza dentro de la Unidad Coordinadora del Proyecto.

- 3.2 Otro ámbito de mejora es el inadecuado seguimiento financiero de proyectos debido a la ausencia de procedimientos financieros y sistemas de seguimiento de la ejecución del presupuesto apropiados. Esta ineficiencia está vinculada a la falta de mecanismos de planeación y herramientas de seguimiento del programa. Medidas de mitigación: La Unidad Coordinadora del Proyecto producirá una comparación cada cuatro meses de las actividades realizadas y los gastos incurridos en relación con las actividades y el presupuesto estimado que se presenten en el plan operativo anual.
- 3.3 La contabilidad de los proyectos gestionada por la Unidad Coordinadora del Proyecto se efectúa de acuerdo con la metodología de caja modificada y mediante el módulo de libro mayor del sistema ACCPAC¹. La Unidad Coordinadora del Proyecto solo tiene el módulo de libro mayor del sistema de gestión integrada ACCPAC, lo que limita su funcionalidad. El sistema genera informes financieros de ingresos y gastos por proyecto y fuente de financiamiento; sin embargo se reprocessan empleando Excel para generar informes financieros adicionales, como flujo de efectivo y planeación financiera, requeridos por la Unidad Coordinadora del Proyecto y el Banco.
- 3.4 La evaluación más reciente de la capacidad institucional de la Unidad Coordinadora del Proyecto, de diciembre de 2011, determinó con base en diferentes revisiones que el nivel de desarrollo de sus sistemas de gestión financiera y procesos de control interno presentan un riesgo medio e identificó las siguientes deficiencias: (i) el manual operativo no establece suficientes lineamientos para la delegación de atribuciones a las partes interesadas del proyecto. Medida de mitigación: Definir claramente las funciones y responsabilidades del equipo de proyecto con niveles adecuados de autoridades para la ejecución eficaz del nuevo proyecto; (ii) número insuficiente de funcionarios para manejar todos los proyectos financiados por donantes. Mitigación: Asegurar que el programa cuente con suficiente personal para evitar sobrecargar a los miembros de la Unidad Coordinadora del Proyecto en los proyectos financiados por múltiples donantes; (iii) alta rotación del personal debido a la falta de competitividad del paquete de compensaciones. Mitigación: Establecer una política de retención del personal ofreciendo un paquete competitivo y creando un entorno de trabajo y vida; (iv) falta de seguimiento en la recepción y pago de los bienes y servicios adquiridos. Mitigación: Instrumentar un sistema de gestión de los contratos para dar seguimiento a la calidad de los bienes y servicios recibidos según se defina en los productos especificados en los contratos y que incluya la definición de las funciones y responsabilidades de las personas que participan en el proceso de adquisiciones (desde la adquisición hasta los pagos por los bienes y servicios); (v) deficiencias en el manual operativo en lo que respecta a la gestión presupuestaria y el proceso para actualizar el manual de contabilidad. Mitigación: Actualizar los manuales operativos para fortalecer los sistemas de gestión financiera de acuerdo con las deficiencias identificadas; y (vi) ausencia de una herramienta financiera para controlar y administrar los activos fijos. Medida de mitigación:

¹ Nombre del programa informático utilizado.

Ejecutar, con el equipo técnico, una actualización de los procedimientos para la administración de activos fijos e implementar una herramienta financiera para la gestión de los activos fijos.

- 3.5 A pesar de que esta operación se basará en un número reducido de procesos de adquisición, el alcance y el nivel del riesgo relacionado con estos grandes contratos, junto con las deficiencias identificadas en el funcionamiento del organismo ejecutor, como se describió arriba, representan un nivel de riesgo en materia de adquisiciones clasificado como medio a alto. Se identificaron los siguientes riesgos: (i) capacidad insuficiente de planeación, que puede afectar gravemente la duración del proyecto. Medida de mitigación: Organizar un taller con el equipo técnico y fiduciario de la Unidad Coordinadora del Proyecto facilitado por el equipo de proyecto del BID en las primeras etapas de preparación del proyecto en relación con metodologías de planeación y vinculado con herramientas de seguimiento de la ejecución de contratos; (ii) bajo nivel de capacidad de absorción en las adquisiciones. Medida de mitigación: Necesidad de contratar un asistente adicional que apoyaría exclusivamente las actividades de adquisición; (iii) falta de capacidad para la gestión de contratos. Medidas de mitigación: Reuniones trimestrales durante toda la ejecución del proyecto para hablar sobre los avances y consideraciones que pudieran presentarse durante la ejecución de las obras con el jefe del equipo de proyecto y el especialista en adquisiciones del BID, el equipo técnico y fiduciario de EDH y el personal de ingeniería que esté supervisando las obras de rehabilitación; (iv) sistemas insuficientes de gestión de contratos. Medidas de mitigación: Verificaciones anuales de auditores externos durante toda la ejecución del proyecto para identificar si se están realizando las actividades importantes relativas a la gestión de contratos (control de la presentación y validez de las garantías, mantenimiento de los registros sobre la recepción y el pago de los bienes, gestión correcta de inventarios, para contratos de obras, pagos basados en los informes de avance presentados); y (v) sistema de archivo deficiente. Mitigación: Se impartirá capacitación en métodos de archivo a través de un programa de asistencia técnica de la Unidad de Adquisiciones del Banco, con el apoyo del especialista en archivo del Banco. Con respecto a los riesgos vinculados al contrato de rehabilitación, el plan de reasentamiento y los requisitos jurídicos relacionados con esta actividad de reasentamiento podrían afectar el cronograma previsto para la firma del contrato y la ejecución de las obras. Mitigación: Se recomienda que el proceso de licitación se lleve a cabo teniendo en cuenta el marco cronológico necesario para completar la actividad de reasentamiento para no retrasar la firma del contrato y el inicio de las obras.

IV. ASPECTOS QUE DEBERÁN CONSIDERARSE

4.1 Condiciones previas al desembolso

A fin de que el equipo de proyecto avance en las negociaciones de los contratos, deberán considerarse los siguientes arreglos fiduciarios:

- a. **Cuentas especiales y firmas autorizadas.** La Unidad Coordinadora del Proyecto abrirá cuentas bancarias separadas en el Banco Central de Haití para la administración de los recursos no reembolsables.
- 4.2 **Requisitos especiales de auditoría.** La Unidad Coordinadora del Proyecto será responsable de la contratación de los auditores externos elegibles para el Banco para que lleven a cabo la auditoría de su programa, como sigue: (i) la auditoría financiera anual del programa que deberá entregarse dentro de un plazo de 120 días después del cierre de cada ejercicio fiscal; (ii) revisión anual ex post de las adquisiciones que se deberá entregar con los estados financieros anuales auditados; y (iii) una auditoría financiera final del programa que se deberá entregar dentro de un plazo de 120 días a partir de la fecha del último desembolso. La Unidad Coordinadora del Proyecto será responsable de presentar los informes financieros auditados al Banco como se define en los lineamientos para la presentación de informes. Se usará el tipo de cambio vigente el día de la transacción para consignar todos los gastos efectuados en moneda local y se empleará el tipo de cambio del Banco Central de Haití como tasa de referencia.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO

- 5.1 Los arreglos fiduciarios para las adquisiciones establecen las condiciones aplicables a todas las actividades de ejecución de adquisiciones del proyecto.
- A. Ejecución de adquisiciones**
- 5.2 Todas las actividades de adquisiciones relacionadas con el proyecto correrán a cargo de la Unidad de Adquisiciones de la Unidad Coordinadora del Proyecto de acuerdo con las políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco: Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9) y Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2350-9) y las Disposiciones Especiales sobre Adquisiciones para Haití (documento GN-2654), según sea aplicable. Asimismo, previamente a cualquier adquisición iniciada para este programa, se requerirá que el organismo ejecutor prepare y le entregue al Banco un borrador de Aviso General de Adquisiciones para su publicación en el sitio virtual del BID y la publicación de la Naciones Unidas Development Business (UNDB).
- 5.3 La Unidad Coordinadora del Proyecto establecerá un plan de adquisiciones que será aprobado por el Banco y cubrirá toda la duración de la ejecución del proyecto a partir de la fecha de entrada en vigor del contrato de financiamiento no reembolsable. Los planes de adquisiciones serán actualizados semestralmente con el informe semestral de actividades del proyecto o siempre que sea necesario o según lo requiera el Banco.
- a. **Adquisición de bienes y contratación de obras y servicios distintos de los de consultoría.** Los contratos para obras, bienes y servicios distintos de los de

consultoría² que se generen en el marco del proyecto y sean objeto de licitación pública internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los documentos estándar de licitación expedidos por el Banco. Los procesos sujetos a licitación pública nacional (LPN) se ejecutarán utilizando los documentos de licitación nacional acordados por el Banco. La revisión de las especificaciones técnicas durante la preparación del proceso de selección es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.

- b. **Selección y contratación de consultores.** Los contratos para servicios de consultoría que se generen como parte de este proyecto se ejecutarán a través del uso de Solicitudes de Propuestas Estándar expedidas o acordadas por el Banco. La revisión de los términos de referencia para la selección de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto.
- c. **Selección de consultores individuales.** La selección se hará de conformidad con las reglas y procedimientos de adquisiciones y contrataciones del Banco y consistirá en evaluar la capacidad de por lo menos tres candidatos con base en los Términos de Referencia establecidos y acordados.

B. Umbrales (miles de US\$)

Cuadro 6.1: Montos de los umbrales regulares para Haití

Haití – Montos límite (en miles de US\$)							
Obras			Bienes			Consultorías	
LPI	LPN	CP	LPI	LPN	CP	Internacional	100% Nacional
≥1.000	100<1.000	<100	=>100	25<100	<25	>200	<100

Cuadro 6.2: Montos de los umbrales de acuerdo con las disposiciones sobre adquisiciones para Haití

Haití – Montos límite (en miles de US\$)					
Obras		Bienes		Consultorías	
LPI ³	LPN ⁴ /CP ⁵	LPI	LPN/CP	Internacional	100% Nacional
≥1.000	<1.000	≥100	<100	>200	<100

² Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (documento GN-2349-9) párrafo 1.1: Los servicios distintos de los de consultoría siguen un proceso similar al de adquisición de bienes.

³ LPI: Licitación pública internacional.

⁴ LPN: Licitación pública nacional.

⁵ CP: Comparación de precios.

C. Principales actividades de adquisiciones

Actividad	Método de adquisición	Fecha estimada	Monto estimado US\$
Obras			
- Rehabilitación de la línea de transmisión de 115 kV de Peligre a Puerto Príncipe subterránea y aérea, que incluye equipos, suministros e instalación de conductores, reparación de torres, suministros y edificación de torres, obras civiles, obras geotécnicas y enlaces subterráneos.	LPI	2015	US\$21 millones
Bienes y obras			
- Costo de adquisición de tierras y construcción de viviendas (incluidos los imprevistos) (y más de un contrato podría ser aplicable).	LPI/LPN por determinar según sea aplicable	2015	US\$1,02 millones
Servicios			
- Obras de supervisión	SBCC ⁶	2015	US\$1 millón

D. Supervisión de adquisiciones

- 5.4 En vista de los riesgos identificados en la Sección III anterior, las principales actividades de adquisiciones de esta operación se verán sujetas a revisión **ex ante** por el Banco. Las actividades de adquisiciones que se realicen empleando el método de comparación de precios (hasta 200.000 para obras) y la contratación de consultores individuales (hasta 100.000 en el caso de contratación directa serán objeto de revisión **ex post** que llevará a cabo la empresa de auditoría externa de acuerdo con lo estipulado en el párrafo 4.2.

E. Registros y archivos

- 5.5 La Unidad Coordinadora del Proyecto establecerá un espacio para archivos y mantendrá los registros de adquisiciones de cada proceso y contrato de adquisición ordenadamente. Los archivos incluirán todos los documentos, desde el plan de adquisiciones y contrataciones, todos los documentos de licitación y los relacionados con la gestión de contratos, hasta el final de la ejecución de los contratos. También se escanearán los documentos impresos a fin de mantener un sistema electrónico de archivo organizado.

VI. ARREGLOS PARA LA GESTIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

- 6.1 **Programación y presupuesto.** La programación financiera, planeación y seguimiento de la ejecución del presupuesto de la Unidad Coordinadora del Proyecto se apoyarán en el uso del módulo contable ACCPAC. Al inicio del proyecto, la Unidad Coordinadora del Proyecto preparará un exhaustivo plan financiero anual que cubrirá todo el plazo previsto de ejecución y formará parte

⁶ SBCC: Selección basada en la calidad y el costo.

- integral del plan operativo global (plan operativo anual). La ejecución del plan financiero del proyecto se evaluará cada seis meses y se registrará en el informe de seguimiento del proyecto (ISD) semestral. El plan de financiamiento coincidirá con el ejercicio fiscal haitiano y respetará los rubros presupuestarios definidos en el contrato de financiamiento no reembolsable (categorías de inversión).
- 6.2 **Contabilidad, informes financieros y sistema de gestión financiera.** La Unidad Coordinadora del Proyecto utiliza actualmente el módulo de contabilidad general del sistema de gestión financiera ACCPAC para consignar las transacciones financieras y producir los informes y estados financieros.
- 6.3 **Desembolsos y flujo de caja. La política OP-273-2 puede orientar la gestión financiera del proyecto.** La Unidad Coordinadora del Proyecto preparará la planeación anual del flujo de efectivo para el proyecto y la actualizará trimestralmente. El flujo de efectivo proyectado del proyecto se basará en las actividades planeadas para 12 meses. Los desembolsos para cubrir los costos de inversión del Componente I – Subcomponente (a) se efectuarán mediante pago directo a los proveedores en el caso de pagos que se realicen en una moneda distinta a la moneda local (gourdes). Otros costos se cubrirán mediante adelanto de fondos equivalentes a cuatro meses de operaciones y serán objeto de supervisión ex post. El flujo de efectivo anual proyectado servirá como base para determinar los adelantos de fondos que desembolsará el Banco a la Unidad Coordinadora del Proyecto. Para cada nuevo adelanto, el organismo ejecutor tendrá que justificar el 80% del adelanto recibido. La entidad establecerá cuentas bancarias separadas para la gestión del financiamiento no reembolsable y los recursos de contrapartida, si corresponde. La supervisión de los desembolsos se hará ex post.
- 6.4 **Control financiero e informes.** Las auditorías se llevarán a cabo de conformidad con los lineamientos del Banco para los informes financieros y las auditorías externas según se describen en la Sección IV. Los costos de auditoría financiera —estimados en US\$100.000— se financiarán con recursos no reembolsables del BID. Los estados financieros del programa se corresponderán con el año fiscal. El Banco también realizará verificaciones ex post de los procesos de adquisición con base en los términos de referencia específicos que acordarán la Unidad Coordinadora del Proyecto y el BID. Anualmente se harán verificaciones ex post, que se realizarán en forma simultánea con la auditoría anual de los estados financieros del proyecto.
- 6.5 Además, se hará un seguimiento de (i) la descripción de las actividades realizadas; (ii) cronograma y desembolso; (iii) cumplimiento de los indicadores de desempeño; (iv) plan prospectivo de actividades a seis meses; (v) actualización del plan de adquisiciones y los planes de trabajo anual; (vi) informe financiero y proyecciones financieras actualizadas; y (vii) una sección vinculada a la gestión del impacto ambiental y social. EDH presentará los informes semestrales y anuales de avance para verificar el cumplimiento de las metas establecidas en el Marco de Resultados y de acuerdo con las directrices del BID para la efectividad en el desarrollo de las transacciones soberanas.

- 6.6 **Plan de supervisión financiera.** El personal fiduciario del Banco hará visitas periódicas de inspección a la Unidad Coordinadora del Proyecto/EDH orientadas a examinar la implementación de las medidas de mitigación y la ejecución del plan financiero.
- 6.7 **Mecanismo de ejecución.** La Unidad Coordinadora del Proyecto mantendrá sistemas de gestión financiera apropiados y preparará un plan operativo anual y un plan de adquisiciones, así como un plan financiero para doce meses que indicará las necesidades de flujo de efectivo para la ejecución de las actividades del proyecto derivadas del plan operativo anual y de los planes de adquisiciones. El plan financiero para doce meses servirá como base para los desembolsos de los adelantos de fondos, que cubrirán las necesidades de financiamiento de cuatro meses de ejecución del proyecto.
- 6.8 **Plan de supervisión financiera.** El personal fiduciario del Banco hará visitas periódicas de inspección a la Unidad Coordinadora del Proyecto orientadas a examinar la capacidad del proyecto y la ejecución del plan financiero.

REHABILITACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE PELIGRE

HA-G1030

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el Fondo de Reconstrucción de Haití (HRF), de conformidad con la comunicación de fecha 20 de noviembre de 2014 suscrita por Nadine Schiavi (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos que han sido comprometidos por el Comité Directivo del Fondo de Reconstrucción de Haití (HRF) hasta la suma de US\$16.000.000, para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

(original firmado)

11/21/2014

Sonia M. Rivera
Jefe

Fecha

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/14

Haití. GRT/HR-_____-HA. Financiamiento No Reembolsable a la República de Haití
Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, en su calidad de Administrador del Fondo para la Reconstrucción de Haití, en adelante “FRH”, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Haití, como Beneficiario, e implementar las acciones necesarias con el objeto de otorgarle un financiamiento no reembolsable hasta por la suma de US\$16.000.000 con cargo a los recursos del FRH, para cooperar en la ejecución del proyecto “Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre”, contenido en el documento PR-_____.

2. Que la autorización concedida de conformidad con el párrafo 1 anterior será efectiva sólo cuando el FRH haya aprobado la utilización de US\$16.000.000 para financiar el proyecto y el Banco haya recibido estos recursos del FRH.

3. Los recursos aprobados mediante esta Resolución son en adición a los recursos autorizados en la Resolución DE-___/14 por un monto de US\$7.700.000 con cargo a la Cuenta de la Facilidad No Reembolsable del Banco.

(Aprobada el ___ de _____ de 2014)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/14

Haití. Financiamiento No Reembolsable ___/GR-HA a la República de Haití
Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre

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 proyecto “Rehabilitación de la Línea de Transmisión de Péligre”. Dicho financiamiento no reembolsable será hasta por una suma de US\$7.700.000, 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 2014)