

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

REGIONAL

**FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA (FES-AMPLIADA) PARA EL
CARIBE ORIENTAL**

(RG-L1112)

Y

**FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE DEL FONDO VERDE PARA EL CLIMA
(FVC) PARA LA FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA
(FES-AMPLIADA) PARA EL CARIBE ORIENTAL**

(RG-G1013)

Y

**FINANCIAMIENTO NO REEMBOLSABLE DE LA REPÚBLICA ITALIANA PARA LA
FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA (FES-AMPLIADA) PARA EL
CARIBE ORIENTAL**

(RG-T3170)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Christiaan Gischler (INE/ENE), Jefe de Equipo; Jaiwattie Anganu (CMF/CJA), Jefe de Equipo suplente; Cecilia Correa, Jesus Tejeda, Camila Gonzalez, Jeanette Bonifaz, Cecilia Seminario y Stephanie Suber (INE/ENE); Gloria Visconti y Filippo Berardi (CSD/CCS); Betina Hennig (LEG/SGO); Zachary Hurwitz (VPS/ESG); Paloma Marcos (SCL/GDI); Daniel Hincapie (ORP/PTR); Claudia Ogialoro (ORP/GCM), Fazia Pusterla (ORP/EUR); Rochelle Franklin (CCB/CBA); Vinicio Rodriguez, Russell Franklyn y Maria Camila Padilla (FMP/CBA).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO

I.	DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS.....	1
A.	Antecedentes, problema abordado y justificación	1
B.	Objetivo, componentes y costos	16
C.	Principales indicadores de resultados clave	18
II.	ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES	19
A.	Instrumentos financieros.....	19
B.	Riesgos para las salvaguardias ambientales y sociales.....	22
C.	Riesgos fiduciarios	23
D.	Otros temas y riesgos clave	23
III.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO	24
A.	Resumen del plan de implementación	24
B.	Resumen del plan de seguimiento de los resultados	27

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

ENLACES
REQUERIDOS <ol style="list-style-type: none">1. Informe de gestión ambiental y social (GAS)2. Plan de seguimiento y evaluación
OPCIONALES <ol style="list-style-type: none">1. Anexo técnico2. Análisis de costo-beneficio3. Lista Indicativa Revisada de Proyectos en Tramitación4. Manual operativo del programa de la FES5. Anexo Técnico de Integración Regional6. Anexo sobre Género7. Desafíos y oportunidades para el sector de energía del Caribe Oriental8. Unlocking Geothermal Power (Liberación de la energía geotérmica)9. Expediente de Energía de Dominica (DOM)10. Expediente de Energía de Granada (GRE)11. Expediente de Energía de Saint Kitts y Nevis (SKN)12. Expediente de Energía de Santa Lucía (SL)13. Expediente de Energía de San Vicente y las Granadinas (SVG)14. Anexo de coordinación de donantes15. Propuesta de financiamiento integral16. Filtro de la política de salvaguardias

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BDC	Banco de Desarrollo del Caribe
DFID	Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido
FES	Facilidad de Energía Sostenible
FES-2015	Facilidad de Energía Sostenible para el Caribe Oriental
FES-Ampliada	Facilidad de Energía Sostenible (FES) Ampliada
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FTL	Fondo de Tecnologías Limpias
FVC	Fondo Verde para el Clima
IMELS	Ministerio del Medio Ambiente, el Territorio y el Mar (<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i>), de la República Italiana
SVGCL	Saint Vincent Geothermal Company Limited
TIRE	Tasa interna de retorno económico

RESUMEN DEL PROYECTO

REGIONAL

FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA (FES-AMPLIADA) PARA EL CARIBE ORIENTAL (RG-L1112; RG-G1013; RG-T3170)

Términos y condiciones financieros						
Prestatario/beneficiario: Banco de Desarrollo del Caribe (BDC)				FVC (préstamo) ^(a)	FVC (financiamiento no reembolsable)	Italia (financiamiento no reembolsable)
			Plazo de amortización:	20 años	NC	NC
Organismo ejecutor: BDC			Período de desembolso:	5 años	8 años	5 años
			Período de gracia:	5,5 años	NC	NC
Fuente	Monto (millones de US\$)	%	Tipo de interés:	Fijo	NC	NC
BID (Fondo Verde para el Clima) ^(d) (RG-L1112) (préstamo):	60,00	69,8	Tasa de interés:	0,75%	NC	NC
			Comisión de servicio:	0,50% ^(b)	NC	NC
BID (Fondo Verde para el Clima) (RG-G1013) (financiamiento no reembolsable)	20,00	23,3	Comisión de compromiso:	0,50% ^(c)	NC	NC
BID (República Italiana) ^(e) (RG-T3170) ^(f) (financiamiento no reembolsable):	5,90	6,9	Moneda de aprobación:	Dólar estadounidense (US\$)		Euro (€)
Total:	85,90	100,0				
Esquema del proyecto						
Objetivo/descripción del proyecto: El objetivo de la FES-Ampliada es reducir las barreras financieras, técnicas e institucionales que traban el desarrollo de la energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental ^(g) y brindar fortalecimiento institucional y creación de capacidad a los gobiernos de esos países y al BDC para el desarrollo de esa energía.						
Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso: El prestatario/beneficiario deberá presentar pruebas de que el manual operativo de la Facilidad de Energía Sostenible para el Caribe Oriental (FES-2015) se ha actualizado, incluidos los nuevos convenios modelo de subpréstamos/subfinanciamiento no reembolsable, así como las directrices operativas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones del Banco ante los donantes, de conformidad con los términos y condiciones acordados por el BDC y el Banco (párrafo 3.4).						
Condiciones contractuales especiales de ejecución: Antes del primer desembolso de cada subpréstamo o subfinanciamiento financiado como fondo no reembolsable de recuperación contingente, el prestatario/beneficiario deberá presentar al Banco (i) un borrador final del informe de evaluación preparado por el prestatario/beneficiario, en términos satisfactorios para el Banco, como se describe en el manual operativo; (ii) una copia del convenio de subpréstamo/subfinanciamiento suscrito entre el prestatario/beneficiario y el promotor para el subproyecto; y (iii) en el caso de un promotor constituido en virtud de una alianza público-privada, pruebas de que el subproyecto cumple el requisito de al menos 25% de contribuciones de capital para el costo total del subproyecto; y (iv) pruebas de que el subproyecto cumple el criterio de elegibilidad establecido en el manual operativo (párrafo 3.5). Para otras cláusulas contractuales de ejecución especiales, véase el Anexo B del informe de gestión ambiental y social (IGAS) .						
Excepciones a las políticas del Banco: Se solicita una excepción con respecto a las actuales políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco estipuladas en los documentos GN-2349-9 y GN-2350-9, para someterla a la aprobación del Directorio Ejecutivo, a fin de que proveedores de obras, bienes y servicios provenientes de países miembros del BDC que no son miembros del BID puedan participar en los procesos de adquisiciones para las actividades que se hayan de financiar con recursos del Banco o que sean administradas por este (párrafo 3.7).						
Alineación estratégica						
Desafíos ^(h) :	SI	<input type="checkbox"/>	PI	<input checked="" type="checkbox"/>	EI	<input checked="" type="checkbox"/>
Temas transversales ⁽ⁱ⁾ :	GD	<input checked="" type="checkbox"/>	CC	<input checked="" type="checkbox"/>	IC	<input checked="" type="checkbox"/>

- (a) El reembolso se efectuará en 30 cuotas, a partir de la primera fecha de pago de intereses posterior al quinto aniversario de la entrada en vigor del contrato de préstamo. Los pagos de amortización, comisión de compromiso y comisión de servicios se efectuarán en forma semestral en la misma fecha en que se pagan los intereses.
- (b) Se prevé que la comisión de servicio establecida por el FVC deberá cubrir los costos de administración y movilización del FVC. La comisión de servicio se pagará sobre el importe del principal del préstamo pendiente de reembolso por el BDC.
- (c) La comisión de compromiso se calculará sobre el monto del préstamo aún no desembolsado al BDC.
- (d) En su reunión del 14 de octubre de 2016, la Junta Directiva del FVC aprobó una propuesta de financiamiento para proporcionar recursos para el financiamiento de este programa. Los recursos provenientes del FVC se utilizarán de conformidad con las disposiciones estipuladas en el Acuerdo Maestro de Acreditación suscrito entre el fondo y el BID el 29 de agosto de 2017, que entró en vigor el 30 de marzo de 2018, de conformidad con la Resolución DE-31/17 (documento GN-2895), y las disposiciones estipuladas en el Acuerdo de Actividad Financiada para este programa, que suscribirán el FVC y el Banco sujeto a la aprobación, por el Directorio Ejecutivo del BID, de la propuesta de préstamo. Los recursos del FVC para el programa estarán disponibles una vez suscrito y entrado en vigor el Acuerdo de Actividad Financiada.
- (e) A través de su través de su Ministerio del Medio Ambiente, el Territorio y el Mar (IMELS).
- (f) Recursos no reembolsables proporcionados por la República Italiana a través del IMELS y administrados por el BID por medio de un fondo no reembolsable para proyecto específico de conformidad con el documento SC-114 y el convenio de administración suscrito entre el BID y el IMELS el 29 de noviembre de 2017. En virtud del convenio de administración, los recursos proporcionados por el donante serán administrados por el Banco, el cual cobrará una comisión administrativa conforme a su actual política sobre administración de comisiones relativas a contribuciones de donantes a fondos fiduciarios y fondos no reembolsables para proyectos específicos. En este caso, la comisión administrativa se distribuirá a las oficinas del Banco que apoyan la ejecución de la operación, a fin de cubrir los costos relacionados con la administración y ejecución de la contribución de Italia. El préstamo no reembolsable total proporcionado por el IMELS asciende a €5.000.000 (cifra equivalente a US\$5.902.281 al tipo de cambio de 1,18 US\$/€ al 13 de diciembre de 2017). El monto disponible para la FES-Ampliada es de US\$5.607.167, cifra que representa la contribución total menos una comisión de administración neta de 5% (US\$295.114).
- (g) Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas.
- (h) SI (inclusión social e igualdad); PI (productividad e innovación) y EI (integración económica).
- (i) GD (igualdad de género y diversidad); CC (cambio climático y sostenibilidad ambiental); e IC (capacidad institucional y Estado de derecho).

I. DESCRIPCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS RESULTADOS

A. Antecedentes, problema abordado y justificación

- 1.1 **Contexto de la presente operación.** La operación de la FES-Ampliada para el Caribe Oriental complementa la Facilidad de Energía Sostenible para el Caribe Oriental (FES-2015) aprobada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en octubre de 2015. Juntas, la FES-Ampliada (US\$85,6 millones) y la FES-2015 (US\$71,5 millones) conforman el programa de la FES (US\$157,1 millones).
- 1.2 **Problema abordado.** Los cinco países independientes del Caribe Oriental (cinco países del Caribe Oriental)¹ dotados de potencial de energía geotérmica, es decir, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas, son pequeños Estados insulares en desarrollo ubicados en la región del Caribe Oriental. Los sistemas pequeños y aislados que conforman sus sectores energéticos no tienen la escala necesaria para poder importar combustibles de origen fósil más económicos, como el gas natural, y todavía no han desarrollado totalmente sus dotaciones de energía renovable. Debido a ello, sus matrices energéticas dependen principalmente de combustibles fósiles importados, lo cual tiene como resultado un costo elevado e inestabilidad de los precios de la electricidad para los consumidores.
- 1.3 La dependencia de la matriz energética con respecto a los combustibles fósiles importados de precios inestables contribuye a las elevadas tarifas eléctricas en los cinco países del Caribe Oriental, que se cuentan entre las más altas del mundo. En 2013, la tarifa de electricidad promedio era de US\$0,39 por kilovatio-hora (kWh)² (cuando los precios del petróleo son más bajos, de US\$50/barril en promedio, la tarifa se estima en US\$0,27/kWh). Comparativamente, la tarifa eléctrica promedio de esos cinco países es cuatro veces mayor que la del estado de la Florida, en los Estados Unidos de América, y alrededor de tres veces mayor que la tarifa promedio de Centroamérica. Como las tarifas eléctricas en los países del Caribe Oriental se ajustan en función de los precios de los combustibles o bien incluyen un sobrecargo por combustible que se traslada directamente al consumidor final, los clientes de las empresas públicas de electricidad se ven expuestos a fluctuaciones en los precios internacionales del petróleo y a menudo afrontan facturas de electricidad mensuales elevadas e impredecibles. En 2014, el costo de los combustibles representó 53% del costo total para el usuario final.
- 1.4 La elevada dependencia de productos derivados del petróleo importados representa una pesada carga para las economías de los cinco países del Caribe Oriental. Los elevados precios de la electricidad frenan el crecimiento económico, son desproporcionadamente onerosos para los pobres y se traducen en cuentas de

¹ Estos países son miembros del Banco de Desarrollo del Caribe (BDC), pero no del BID. Si bien el Acuerdo Maestro de Acreditación entre el FVC y el BID incluye referencias a la utilización de recursos de dicho fondo en países miembros prestatarios del BID (párrafo 6.10), el Convenio Constitutivo del BID establece que el Banco podrá financiar el desarrollo de cualquiera de los miembros del BDC mediante préstamos y asistencia técnica que se conceda a dicha institución (Artículo III, sección 1) y la Junta Directiva del FVC aprobó esta operación, incluido el elemento de efectuar subpréstamos a países miembros del BDC que no son países miembros prestatarios del BID, teniendo en cuenta esa disposición en el Convenio Constitutivo del BID.

² Castalia (2014). *Caribbean Regional Energy Integration Assessment: Scenarios and Opportunities. Report to IDB.*

electricidad excesivamente elevadas para el sector público. Eso reduce el número de recursos públicos que se podrían utilizar para brindar más servicios sociales. Las importaciones de petróleo como porcentaje del producto interno bruto (PIB) exceden el 7% (véase el Cuadro 1). La limitada capacidad de endeudamiento de dichos países, cuyos coeficientes de deuda con respecto a PIB promedian el 83,9%, limita las posibilidades de sus gobiernos de invertir en energía renovable, lo cual perpetúa su dependencia de los combustibles fósiles importados y su efecto restrictivo en el espacio fiscal. Además, el turismo, del que dependen en gran medida muchos países del Caribe³, se ve expuesto de manera especial a los efectos colaterales de las conmociones de los precios del petróleo, que reducen los ingresos provenientes del turismo.

Cuadro 1: Información clave sobre el sector energético en los cinco países del Caribe Oriental

País/ isla	Tarifa promedio (US\$/kWh)		Importaciones de petróleo como % del PIB	Importaciones de combustibles fósiles (millones de US\$)	Coeficiente de deuda con respecto al PIB (2016) (%)
	2013	2016			
DOM	0,41	0,34	7% (2012)	41,5 (2012)	87,70
GRA	0,40	0,26	10% (2012)	101,1 (2012)	89,20
SL	0,37	0,24	9% (2011)	116 (2011)	81,10
St. Kitts	0,35	0,27	9% (2010)	22,6 (2010)	67,20
Nevis	0,37	NC			
SVG	0,36	0,30 (2015)	11% (2011)	91 (2011)	85,00

- 1.5 La disminución de los precios del petróleo registrada desde 2014 redujo en cierta medida la presión que las tarifas eléctricas pueden representar para las economías. Sin embargo, dichas tarifas siguen siendo mayores que el promedio en América Latina y susceptibles a la inestabilidad de los precios del petróleo en el mercado mundial. Por lo tanto, los gobiernos de los países del Caribe Oriental siguen firmemente comprometidos a promover la energía renovable y empeñados en cumplir sus compromisos relativos a las contribuciones determinadas a nivel nacional y las metas de energía sostenible regionales adoptadas por los países miembros de la comunidad del Caribe. En los cinco países del Caribe Oriental, la energía geotérmica podría contribuir en gran medida a la consecución de esas metas, ya que es la que encierra las mayores posibilidades de desplazar a los combustibles fósiles en la región (párrafo 1.8). Se sabe que esos cinco países tienen un importante potencial de energía geotérmica⁴ que podría reducir drásticamente su dependencia de los combustibles fósiles importados y con ello ofrecer seguridad energética a largo plazo y proteger a sus economías de las fluctuaciones y conmociones del precio del petróleo. En el [anexo técnico](#) se presenta un resumen de los resultados de los estudios de factibilidad y estudios de diseño de proyecto para cada uno de los cinco países del Caribe Oriental.

³ En promedio, el PIB relacionado con el turismo representa 40% del PIB total, en tanto que más de 50% de los costos del sector del turismo se relacionan con el consumo de energía.

⁴ El potencial de energía geotérmica obedece mayormente a la actividad termal natural, las fuentes de agua termal y la actividad volcánica activa o inactiva. Todos los países del Caribe Oriental, excepto Antigua y Barbuda, han exhibido algún tipo de actividad térmica, que luego fue confirmada por estudios de superficie que indicaron que existen condiciones para desarrollar energía geotérmica.

- 1.6 **Sinopsis del sector de energía.** Todos los países salvo Saint Kitts y Nevis tienen una empresa pública de electricidad integrada verticalmente, responsable de la generación, transmisión y distribución de electricidad. En SKN, en cambio, hay dos empresas públicas integradas verticalmente responsables de esas actividades, una en la isla de Saint Kitts y la otra en la isla de Nevis. Dominica, Granada y Santa Lucía tienen empresas de electricidad de propiedad privada, en tanto que las de San Vicente y las Granadinas y Saint Kitts y Nevis son de propiedad total del Estado (ver el Cuadro 2). Para un panorama detallado del sector de energía en cada uno de los cinco países del Caribe Oriental, véanse los expedientes de energía de [Dominica](#), [Granada](#), [Saint Kitts y Nevis](#), [Santa Lucía](#) y [San Vicente y las Granadinas](#).

Cuadro 2: Empresas de electricidad en los cinco países del Caribe Oriental

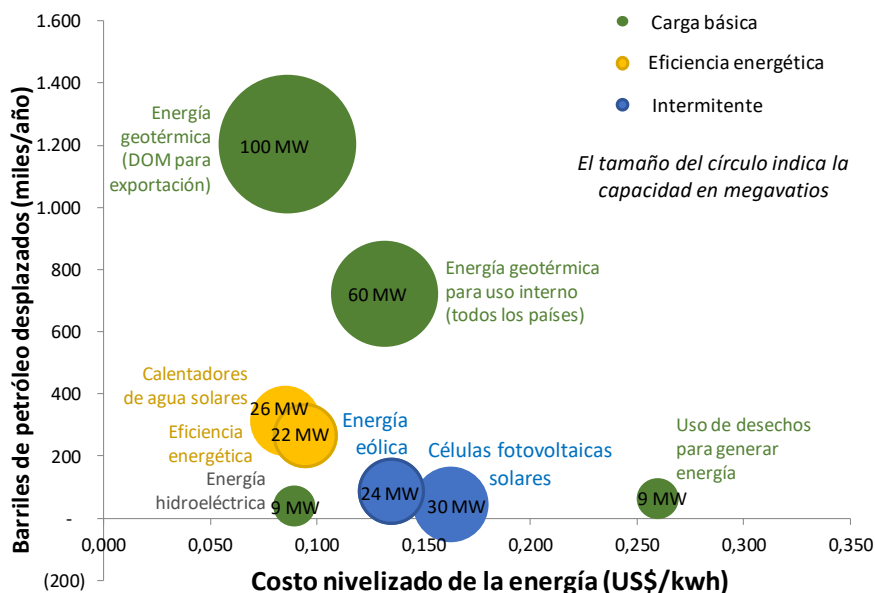
País/ isla	Empresa de servicio eléctrico	Propiedad del gobierno (%)	Demanda pico/de carga básica (MW)	Capacidad de generación instalada (MW)	Capacidad de generación proveniente de energía renovable (%)	Costo promedio del combustible (US\$/kWh vendido) (2013)
Dominica	DOMLEC	21	16,8/8	26,7	25%	0,18
Granada	GRENLEC	21,6	29,2/15	48,6	1%	0,22
Santa Lucía	LUCELEC	45,4	59,7/30	86,2	0%	0,22
Saint Kitts	SKELEC	100	24,0/12	43,0	0,05%	NC
Nevis	NEVLEC	100	9,3/4,5	13,9	20%	NC
San Vicente y las Granadinas	VINLEC	100	25,7/13	51,4	10%	0,20

- 1.7 **Justificación del énfasis en la energía geotérmica.** En el Gráfico 1 se compara la energía geotérmica con otras tecnologías que se pueden desarrollar para alcanzar el potencial de energía sostenible de la región. En el eje vertical se muestra el número de barriles de petróleo que cada tecnología desplazaría y en el eje horizontal se muestra su costo global o costo de energía nivelizado. El tamaño de los círculos muestra el potencial de la tecnología en megavatios (MW) de capacidad instalada potencial, y el color indica si se trata de eficiencia energética, carga básica o energía intermitente. Según se muestra, la energía geotérmica, una energía de carga básica con un factor de capacidad de más de 90%, ofrece el costo nivelizado más bajo (alrededor de US\$0,10/kWh), el mayor desplazamiento potencial de barriles de petróleo (más de dos millones de barriles) y el mayor potencial estimativo de capacidad instalada (más de 160 MW), más la posibilidad, en algunos casos, de exportar electricidad a islas vecinas mediante cables submarinos^{5,6}. Además, la energía geotérmica ofrece servicios auxiliares en apoyo del sistema de electricidad, que no ofrecen otras energías renovables no convencionales.

⁵ Nevis podría conectarse a Saint Kitts, Dominica a Guadalupe y Dominica a Martinica mediante cables submarinos de 5 km, 70 km y 100 km, respectivamente.

⁶ Para más detalles acerca del potencial de energía geotérmica y otras tecnologías en los países del Caribe Oriental, véase [Challenges and Opportunities for the Energy Sector in the Eastern Caribbean: Achieving an Unrealized Potential](#).

Gráfico 1: Alternativas clave en materia de energía renovable y eficiencia energética para los cinco países del Caribe Oriental



- 1.8 Desafíos de la tecnología de energía geotérmica.** Los principales desafíos de la energía geotérmica radican en el hecho de que requiere un uso intensivo de capital y su perfil de riesgo es más pronunciado en las etapas iniciales habida cuenta de la gran incertidumbre acerca de la viabilidad del recurso y acerca de si puede sustentar una planta energética comercial. En general, el desarrollo de un proyecto de energía geotérmica puede tomar entre cinco y diez años y pasa por las siguientes fases: (i) estudios previos a la inversión, a fin de empezar a identificar posibles sitios para su exploración; los estudios incluyen un análisis de la literatura y los datos existentes, así como estudios geológicos, geofísicos y geoquímicos (esos análisis suelen conocerse como las “3G”); (ii) fase de perforación, que empieza una vez seleccionados los sitios potenciales para la exploración, el promotor empieza a perforar pozos para confirmar la existencia de un recurso geotérmico, su ubicación exacta y sus posibilidades de sustentar una planta geotérmica de determinada capacidad. Un programa de perforación puede incluir pozos de exploración estrechos⁷ o de escala integral⁸; (iii) desarrollo de campo, que se produce cuando el promotor, con los resultados del programa de perforación, puede completar el diseño de su proyecto y pasar a perforar los pozos de producción y reinyección⁹ necesarios para alcanzar la capacidad de la planta según su diseño; (iv) construcción de la planta de energía, incluida la instalación del sistema de captación de vapor para conectar y llevar el vapor de los pozos de producción a la

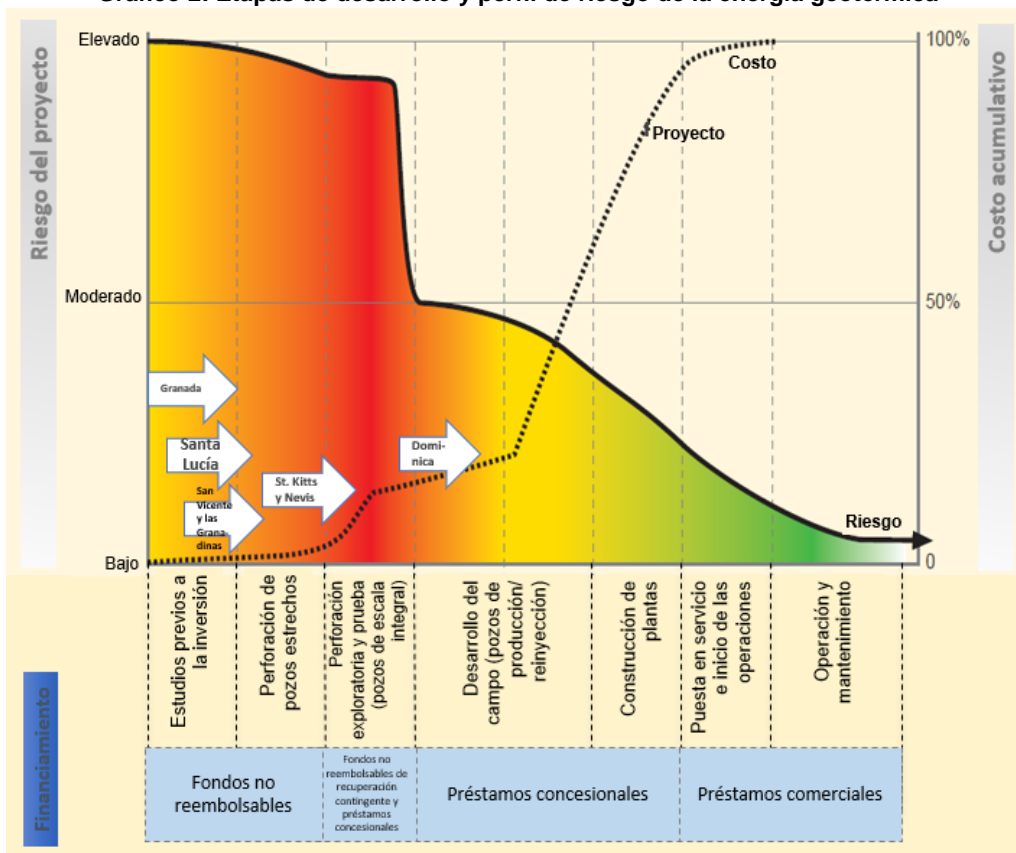
⁷ Los pozos estrechos son pozos de no más de 15 centímetros de diámetro, que requieren equipos de perforación más pequeños que los de mayor diámetro, y que, por lo tanto, son menos costosos de perforar.

⁸ Los pozos de exploración de escala integral tienen un diámetro de 20 centímetros o más y requieren de la movilización de equipos de perforación pesados.

⁹ Los pozos de reinyección devuelven los fluidos geotérmicos al reservorio una vez utilizados para generar energía, lo cual permite recalentar los fluidos y mantener la presión en el reservorio.

planta y los fluidos geotérmicos de regreso de la planta a los pozos de reinyección; (v) puesta en servicio y comienzo de las operaciones, etapa en la cual la planta comienza a funcionar y se realizan pruebas para certificar que se la ha entregado de acuerdo con las especificaciones; y (vi) operación y mantenimiento, fase que se inicia una vez dado el visto bueno a la planta terminada, cuando la operación y el mantenimiento de la planta y el campo de vapor pasan a ser constantes. En el Gráfico 2 se muestran las distintas etapas del desarrollo de la energía geotérmica que se acaban de describir brevemente, y el costo y riesgo relacionados con cada etapa.

Gráfico 2: Etapas de desarrollo y perfil de riesgo de la energía geotérmica



Fuente: Programa de asistencia a la gestión del sector de energía (2012), con cambios efectuados por el autor

- 1.9 El perfil de riesgo de los proyectos de energía geotérmica hace sumamente difícil financiar su etapa de exploración. Se requieren inversiones cuantiosas en la perforación y realizar pruebas en pozos exploratorios, en medio de una gran incertidumbre, para comprobar la capacidad del recurso geotérmico de sustentar la construcción y operación de una planta de generación de energía a un costo de electricidad viable. La mayoría de los inversionistas privados no desean asumir el riesgo de recurso relacionado con la perforación exploratoria o, si están dispuestos a hacerlo, aplican un gran sobrecosto a sus contribuciones de capital en vista de los riesgos en cuestión. La participación del sector público en el financiamiento de las

etapas de exploración, ya sea directamente o mediante la movilización de fondos multilaterales no reembolsables y financiamiento concesional en apoyo del desarrollo de la energía geotérmica, puede contribuir a reducir el riesgo de los proyectos y movilizar inversiones del sector privado.

- 1.10 **Desafíos normativos para la energía geotérmica.** Los cinco países del Caribe Oriental han tomado medidas para mejorar sus marcos de gobernanza a fin de promover la adopción de energía renovable, pero es necesario seguir trabajando y efectuando cambios para poder implementar satisfactoriamente la energía renovable en general y la energía geotérmica en particular. La mayoría de los países carecen de leyes y reglamentos que rigen la exploración y el desarrollo de recursos geotérmicos. Dominica, Nevis y San Vicente y las Granadinas han aprobado leyes que definen qué es un recurso geotérmico y quién es su propietario y establecen el proceso de asignación de derechos para explorarlo y explotarlo. Los otros países están abocados a preparar proyectos de ley sobre el desarrollo de recursos geotérmicos, que actualmente están en distintas etapas.
- 1.11 **Desarrollo de la energía geotérmica por medio de alianzas público-privadas.** El desarrollo de la energía geotérmica es nuevo en la región y su capacidad institucional es insuficiente para que las instituciones públicas puedan emprender proyectos de infraestructura complejos que requieren de la colaboración entre agentes públicos y privados, idealmente mediante mecanismos de alianzas público-privadas. Como se muestra en el Cuadro 3, el monto estimativo de inversiones necesarias para desarrollar la energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental excede los US\$600 millones. Los gobiernos de esos países ya están muy endeudados (párrafo 1.20) y carecen de los conocimientos especializados, la pericia y la experiencia que se requieren para desarrollar esa fuente de energía. En consecuencia, las alianzas público-privadas permitirían a los gobiernos participar en la propiedad de un activo estratégico sin tener que soportar toda la carga financiera relacionada con el financiamiento de las inversiones necesarias. Esta también es una razón para incluir un componente de fortalecimiento de la capacidad institucional.

Cuadro 3: Inversiones necesarias para el desarrollo de la energía geotérmica por etapa en los cinco países del Caribe Oriental

País/Isia	Etap									Costo de transmisión y distribución (millones de US\$)	Costo total (millones de US\$)
	Prevía a la inversión			Exploración			Desarrollo de campo				
	Estudios	Pozos estrechos (número)	Costo (millones de US\$)	Pozos de escala integral (número)	Costo (millones de US\$)	Pozos de producción/ reinyección	Costo (millones de US\$)	Costo de la recolección de vapor (millones de US\$)	Costo de la planta de energía (millones de US\$)		
Dominica	hecho	hecho	-	hecho	-	hecho	7,00	15,00	30,00	15,00	67,00
San Vicente y las Granadinas	hecho	omitido	-	2	14,00	3	21,00	15,00	30,00	16,30	96,30
Granada	hecho	2	6,00	2	14,00	3	21,00	15,00	30,00	16,30	102,30
Santa Lucía	hecho	2	6,00	2	14,00	6	42,00	25,00	56,00	16,30	159,30
Nevis	hecho	hecho	-	2	14,00	3	21,00	15,00	30,00	12,10	92,10
Saint Kitts	hecho	2	4,00	2	14,00	3	21,00	15,00	30,00	16,30	100,30
Total		6	16,00	10	70,00	18	133,00	100,00	206,00	92,30	617,30

1.12 Para poder aprovechar satisfactoriamente sus dotaciones de energía geotérmica, los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental deben fortalecer su capacidad para desplegar proyectos de infraestructura movilizando la inversión privada. Las entidades de gobierno responsables de los temas energéticos no tienen suficiente personal y carecen de la capacidad necesaria para interactuar de manera efectiva con los promotores privados. Las empresas de servicios públicos también son relativamente pequeñas y no tienen experiencia en la negociación de contratos para el suministro de energía que pueden representar hasta 60% de la generación de energía de carga básica. Además, salvo Dominica, estos países carecen de entidades nacionales reguladoras de energía, lo que enlentece el proceso de elaboración de políticas y reglamentaciones. Por lo tanto, los países enfrentan el reto de negociar con promotores privados sin disponer de un marco de políticas y reglamentación general y completo, y dentro de un desequilibrio de capacidad y recursos en comparación con sus contrapartes privadas. Además, el programa de la FES es una operación compleja que implica múltiples donantes, diversos instrumentos financieros, apoyo a diferentes tecnologías energéticas y a la estructuración de alianzas público-privadas, de las que hay escasos antecedentes en la región. Por consiguiente, el programa de la FES-2015 incluyó apoyo para fortalecer la capacidad de ejecución del BDC. La experiencia en la ejecución del programa de la FES-2015 pone de relieve la necesidad de fortalecer la capacidad institucional local a fin de que pueda seguir el ritmo de los proyectos de energía geotérmica encabezados por el sector privado y seguir fortaleciendo la capacidad del BDC para estructurar y financiar alianzas público-privadas y ejecutar operaciones de energía geotérmica.

1.13 **Intervención propuesta.** La FES-Ampliada busca ayudar a reducir los riesgos de los proyectos de energía geotérmica aumentando la probabilidad de que el desarrollo de esa energía atraiga la inversión y la pericia privadas, apalanque otros recursos de instrumentos de deuda comerciales y permita que las tarifas eléctricas reflejen una combinación adecuada de financiamiento concesional, deuda

comercial y capital. Por lo tanto, una línea de crédito al BDC incluirá recursos de distintos donantes que dicho banco luego podrá ofrecer a petición a fin de satisfacer las necesidades de financiamiento de los cinco países del Caribe Oriental para destrabar el desarrollo de la energía geotérmica. Entre los instrumentos financieros del programa de la FES, el fondo no reembolsable de recuperación contingente permite derivar algunos de los riesgos del promotor de un proyecto. Proporcionado inicialmente como recurso no reembolsable para financiar las actividades de perforación, el fondo se convertirá en un préstamo si se comprueba que los recursos geotérmicos son de cantidad y calidad suficientes para fundamentar la construcción y operación de una planta de energía geotérmica¹⁰. La experiencia internacional muestra que los instrumentos de mitigación de riesgos y el financiamiento concesional pueden facilitar las primeras etapas de exploración y posibilitar la instalación satisfactoria de una planta de energía y, al mismo tiempo, reducir las tarifas eléctricas para el consumidor final¹¹. Una vez comprobadas la cantidad y calidad adecuadas de un recurso geotérmico, los proyectos de energía geotérmica tienen más posibilidades de acceder a un financiamiento de precio adecuado. El alto riesgo vinculado con la exploración se reduce sustancialmente, lo cual aumenta el atractivo de dichos proyectos para los inversionistas privados. Asimismo, a la luz de la limitada experiencia de los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental y del BDC en la estructuración y el financiamiento de mecanismos de alianzas público-privadas, el Componente 2 de la FES-2015 y ahora también el Componente 2 de la FES-Ampliada brindarán apoyo de fortalecimiento institucional a dichos gobiernos y al BDC mediante la transferencia de conocimientos técnicos especializados para desarrollar competencias locales, y mediante el ofrecimiento de servicios de capacitación y asesoría específicos en función de las necesidades del BDC y los gobiernos para desplegar energía geotérmica. Se prevé que cada uno de los cinco países del Caribe Oriental desarrollará su propio potencial de energía geotérmica y su propia planta de generación de dicha energía. Se prevé que tanto Dominica como Granada, Saint Kitts y Nevis y San Vicente y las Granadinas desarrollarán plantas de 10 megavatios (MW) y Santa Lucía una de 20 MW. Cada uno de esos proyectos está en una etapa de desarrollo diferente. En el [anexo técnico](#) se presentan detalles sobre el avance registrado por cada uno de los proyectos de energía geotérmica.

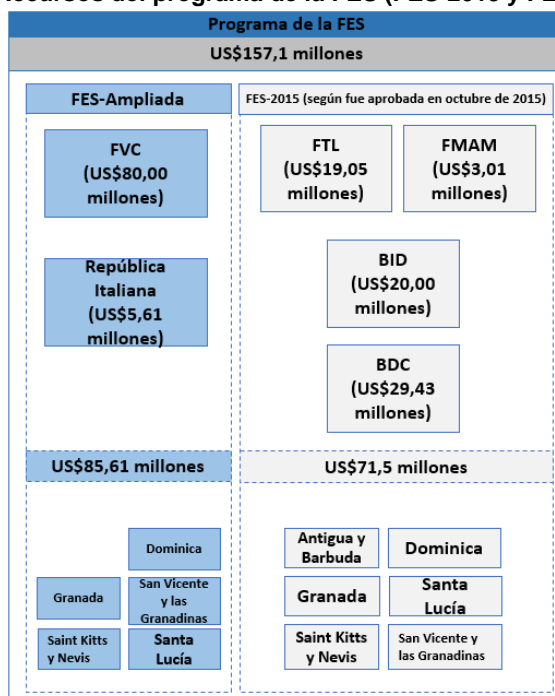
- 1.14 **Programa de la Facilidad de Energía Sostenible (FES).** La FES-Ampliada complementa la FES-2015 incrementando los fondos disponibles para desarrollo de la energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental con recursos del FVC. La FES-Ampliada también incluye recursos de cofinanciamiento provenientes de la República Italiana principalmente para estudios de prefactibilidad a fin de determinar sitios potenciales para perforación exploratoria. En el Gráfico 3 a continuación se muestra como los recursos de la FES-Ampliada incrementan el total de recursos disponibles en el marco de la FES-2015 para permitir al programa de

¹⁰ El manual operativo del programa definirá los criterios para determinar las perforaciones exitosas y no exitosas y el porcentaje de inversión requerido de los patrocinadores privados.

¹¹ BID (2017). [Unlocking Geothermal Power: How the Eastern Caribbean Could Become a Geothermal Powerhouse](#). Nota técnica No. IDB-TN-1256.

la FES suministrar (i) una mayor proporción¹² de las inversiones necesarias para el desarrollo de la energía geotérmica en la región y (ii) más instrumentos de mitigación de riesgos para proyectos de energía geotérmica, destrabando de esa manera la inversión privada.

Gráfico 3: Recursos del programa de la FES (FES-2015 y FES-Ampliada)



- 1.15 Los recursos aprobados en el marco de la FES-2015 totalizan US\$71,5 millones, que incluyen: (i) préstamos del Capital Ordinario del BID (US\$20 millones); (ii) fondo no reembolsable de recuperación contingente¹³ del Fondo de Tecnologías Limpias (FTL) (US\$19,05 millones); (iii) fondos no reembolsables del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) (US\$3,01 millones); y (iv) recursos de contraparte local del Banco de Desarrollo del Caribe (BDC) (US\$29,43 millones). La FES-Ampliada proporciona recursos adicionales, como sigue: (i) préstamos del Fondo Verde para el Clima (US\$60 millones), (ii) fondos no reembolsables del Fondo Verde para el Clima (US\$20 millones) y (iii) fondos no reembolsables de la República Italiana (US\$5,60 millones)¹⁴. Si bien los recursos de la FES-2015 están disponibles para seis países del Caribe Oriental (los cinco objeto de la presente operación más

¹² En tanto que la FES-2015 representaba aproximadamente 11% del total de inversiones estimativas necesarias en energía geotérmica, ese porcentaje aumentará a 25% para el programa de la FES tras el agregado de los recursos de la FES-Ampliada.

¹³ Los fondos no reembolsables de recuperación contingente son recursos no reembolsables que el BDC puede ofrecer al promotor de energía geotérmica para la perforación exploratoria, que luego se convierten en préstamo si la exploración prospera, pero que no se tienen que devolver si esta fracasa.

¹⁴ Monto equivalente a €4,75 millones a razón de US\$1,18 por euro al 13 de diciembre de 2017, que es la contribución neta total una vez deducida la comisión de administración de 5%. La contribución de la República Italiana se recibió en euros y se la convirtió de inmediato en dólares, moneda en la que se ejecutará y desembolsará.

Antigua y Barbuda) a fin de apoyar la eficiencia energética y la energía renovable en términos generales, los recursos de la FES-Ampliada están disponibles únicamente para desarrollo de la energía geotérmica y, por ende, solo los cinco países del Caribe Oriental pueden acceder a dicho financiamiento.

- 1.16 Desde la preparación de la FES-2015 se ha elaborado una lista indicativa de proyectos en tramitación, que comprenden eficiencia energética, energía renovable intermitente y energía geotérmica, identificados por el BDC y el BID; se prevé que dichos proyectos solicitarán financiamiento del programa durante los ocho años de ejecución de la FES-2015 (2016-2023). Debido a que se trata de un programa que responde a petición, ambos bancos revisan periódicamente esa lista de proyectos en tramitación para tener en cuenta los hechos más recientes del mercado en los cinco países del Caribe Oriental, los avances en la ejecución del programa y cualesquiera recursos adicionales movilizados por el BDC o el BID en apoyo de los objetivos del programa. La actualización más reciente se realizó en mayo de 2018 e incluye una asignación indicativa de recursos de la FES-Ampliada que se añadirán al conjunto de recursos del programa (ver la [Lista indicativa revisada de proyectos en tramitación](#)).
- 1.17 **Avances de la FES-2015.** Desde que alcanzó su elegibilidad en abril de 2016, la FES-2015 lleva comprometido 53% de los recursos del programa¹⁵. Al mes de mayo de 2018, el BDC había aprobado nueve operaciones de financiamiento con recursos de la FES-2015: (i) cuatro operaciones de eficiencia energética por un total de US\$18,56 millones en Antigua y Barbuda, Granada, Saint Kitts y Nevis y San Vicente y las Granadinas; (ii) dos fondos no reembolsables para refuerzo de capacidad financiados por el FMAM con destino a San Vicente y las Granadinas y Granada por US\$0,161 millones y US\$0,571 millones, respectivamente; (iii) un fondo no reembolsable de recuperación contingente por US\$9,5 millones para exploración de energía geotérmica en San Vicente y las Granadinas; (iv) un fondo no reembolsable de US\$1,08 millones financiado por el FMAM con destino a Antigua y Barbuda para la instalación de sistemas fotovoltaicos solares en centros de salud y de educación; y (v) un préstamo financiado por el BID para la reconstrucción de la red de distribución de electricidad en Dominica¹⁶ tras los daños provocados por el huracán María en septiembre de 2017. Como se muestra en el Cuadro 4, el BDC lleva aprobado un total de US\$38,04 millones en préstamos y fondos no reembolsables. También se han aprobado recursos de contraparte adicionales del BDC financiados con fondos no reembolsables de otros donantes, por £4 millones (libras esterlinas)¹⁷, para perforación de pozos estrechos en San Vicente y las Granadinas, £8,5 millones en Dominica para el desarrollo de plantas y £3,5 millones en Santa Lucía para la perforación con fines de producción (no incluidos en el cuadro que aparece a continuación).

¹⁵ Los compromisos de recursos suponen la aprobación de las operaciones de financiamiento por la Junta Directiva del BDC.

¹⁶ La reparación de la infraestructura de distribución en Dominica, necesaria a fin de restablecer la capacidad del sistema para integrar la electricidad de un próximo proyecto de energía geotérmica para el cual ya se está planificando la construcción de una planta, es elegible de conformidad con la FES-2015.

¹⁷ £4 millones equivalen a US\$5,6 millones a razón de 0,71 £/US\$.

Cuadro 4: Recursos de la FES-2015 asignados frente a comprometidos a mayo de 2018 (millones de US\$)

País	FES-2015: Asignación indicativa actual frente a compromisos (a mayo de 2018)									
	BID		FTL		FMAM		BDC		Total	
	Asig.*	Comprom.**	Asig.*	Comprom.**	Asig.*	Comprom.**	Asig.*	Comprom.**	Asig.*	Comprom.**
Antigua y Barbuda	-	-	-	-	1,08	1,08	7,19	6,99	8,27	8,07
Dominica	8,17	8,17	-	-	-	-	4,57	-	12,74	8,17
Granada	3,29	-	-	-	0,84	0,57	5,38	0,12	9,52	0,69
Saint Kitts y Nevis	1,20	-	3,55	-	-	-	6,47	6,27	11,22	6,27
Santa Lucía	-	-	-	-	-	-	0,20	-	0,20	-
San Vicente y las Granadinas	7,34	-	15,50	9,50	0,93	0,16	5,38	5,18	29,15	14,84
Todos los países del Caribe Oriental	20,00	8,17	19,05	9,50	2,85	1,81	29,20	18,56	71,10	38,04
Gestión/evaluación de proyectos	-	-	-	-	0,16	-	0,24	-	0,40	-
Total FES	20,00	8,17	19,05	9,50	3,01	1,81	29,44	18,56	71,50	38,04
% comprom./disponible	41%		50%		60%		63%		53%	

* Total de recursos asignados bajo la FES (actualización a mayo de 2018).

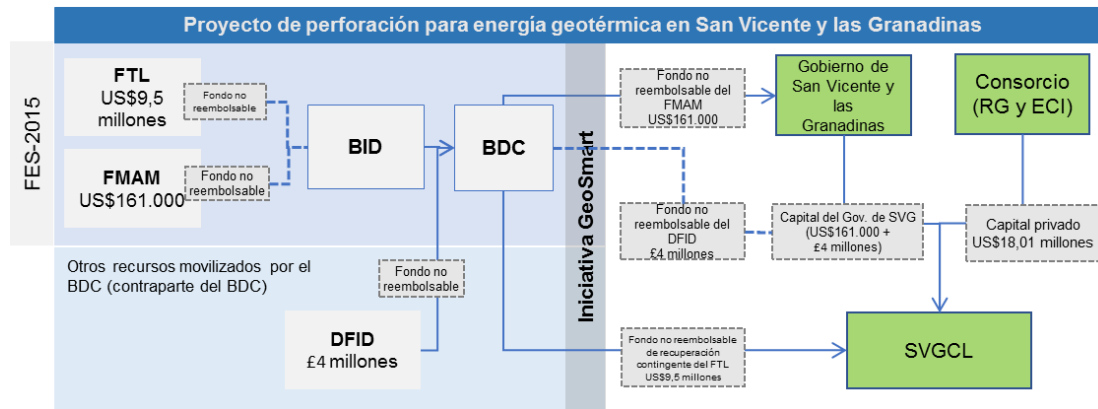
** Total de recursos comprometidos por el BDC (actualización a mayo de 2018).

No incluye el DFID.

- 1.18 El primer subproyecto de energía geotérmica financiado por el BDC con una combinación de recursos de la FES-2015 fue un proyecto de perforación para energía geotérmica en San Vicente y las Granadinas aprobado el 16 de mayo de 2016. En dicha operación, el BDC agrupó recursos no reembolsables y fondos no reembolsables de recuperación contingente a fin de aumentar la capacidad de la Saint Vincent Geothermal Company Limited (SVGCL)¹⁸ para realizar una determinación basada en pruebas empíricas acerca de la viabilidad del recurso geotérmico en la región de *La Soufrière*. La operación comprendía (i) financiamiento no reembolsable proporcionado por el Departamento de Desarrollo Internacional (DFID) del Reino Unido por £4 millones, que el Gobierno de San Vicente y las Granadinas utilizará para contribuir al capital de la SVGCL; (ii) US\$161.000 asignados de recursos del FMAM para ayudar al gobierno a financiar los servicios de consultoría de un funcionario de enlace comunitario para el proyecto; y (iii) un fondo no reembolsable de recuperación contingente para la SVGCL, por US\$9.500.000, asignado con cargo a los recursos del FTL a fin de financiar servicios de perforación para el programa de perforación exploratoria con vistas a mitigar los riesgos de exploración. En el Gráfico 4 a continuación se muestra como el BDC combinó las tres fuentes de financiamiento y las puso a disposición de la SVGCL para el financiamiento del programa de perforación en San Vicente y las Granadinas.

¹⁸ SVGCL es una entidad de finalidad especial constituida por el Gobierno de San Vicente y las Granadinas, Emera Caribbean y Reykjavik Geothermal.

Gráfico 4: Operación con financiamiento de la FES – Proyecto de perforación para San Vicente y las Granadinas



- 1.19 Una vez certificada independientemente la existencia de un recurso geotérmico y su idoneidad para sustentar una planta de energía, se activará el próximo paso para el financiamiento de este subproyecto. El fondo no reembolsable de recuperación contingente se convertirá en un préstamo reembolsable a lo largo de hasta 12 años, tras un período de gracia de dos años que cubre la fase de construcción de la planta geotérmica. Simultáneamente, se prevé que la SVGCL solicitará apoyo al BDC para la construcción de la planta. En esa etapa también se usarán para esa finalidad préstamos del BID y del FVC a través del programa de la FES. En Saint Kitts y Nevis y Granada, el BDC está dialogando con las partes interesadas para apoyar a ambos gobiernos en la perforación exploratoria, en tanto que en Dominica se han llevado a cabo conversaciones para analizar la posibilidad de financiar una línea de transmisión para llevar energía geotérmica a los usuarios finales.
- 1.20 **Lecciones aprendidas.** Las principales lecciones aprendidas de la ejecución de la FES-2015 son las siguientes: (i) los gobiernos de los países del Caribe Oriental, que deben celebrar negociaciones complejas sobre contratos de compraventa de energía con promotores privados, necesitan un apoyo oportuno para lograr negociaciones justas y eficaces que surtan resultados. Frente a ello, la FES-Ampliada incluye, en su Componente 2 (párrafo 1.33), recursos que el BDC puede ejecutar directamente para brindar el apoyo que los gobiernos que los cinco países del Caribe Oriental necesitan para negociar y asociarse con el sector privado; (ii) los recursos del programa de la FES deberían complementarse con los proporcionados por otros donantes y programas, de manera que aumente al máximo el valor para los beneficiarios. Ello implica utilizar los recursos más concesionales en las primeras etapas para superar los riesgos de la exploración y facilitar la coordinación de proyectos de energía geotérmica por los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental y su interacción con los promotores provenientes del sector privado; y (iii) es importante que el BDC siga reforzando su capacidad para ejecutar el programa como lo ha venido haciendo desde los inicios de la FES-2015 mediante la contratación de una empresa consultora especializada para que brinde apoyo en la evaluación de proyectos de energía geotérmica. En adelante, y con la llegada de los recursos de la FES-Ampliada, el BDC seguirá fortaleciendo su capacidad mediante la contratación de empresas consultoras para que brinden servicios de

asesoría especializados a los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental en apoyo al desarrollo de energía geotérmica.

- 1.21 **Iniciativa GeoSmart.** El BDC está coordinando sus actividades de movilización de recursos de distintos donantes para brindar apoyo al desarrollo de la energía geotérmica bajo un concepto global denominado Iniciativa GeoSmart. El financiamiento inicial para la Iniciativa GeoSmart provino de la FES-2015 y se complementará con la FES-Ampliada. Sin embargo, desde 2015, el BDC ha movilizó recursos adicionales para el desarrollo de energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental mediante la utilización de la Iniciativa GeoSmart como instrumento de marca y mecanismo de coordinación mediante el cual el BDC interactúa con beneficiarios y otros donantes. Para complementar los recursos proporcionados por el BID a través del programa de la FES, el BDC seguirá movilizó recursos adicionales en el marco de la Iniciativa GeoSmart, buscando financiamiento de distintos donantes, fondos y mecanismos bilaterales.
- 1.22 **Coordinación y efecto de apalancamiento con otros donantes.** Tanto el BID como el BDC han desempeñado un papel fundamental para atraer a distintos donantes capaces de apoyar el desarrollo de la energía geotérmica de la región. El programa de la FES puede apalancar un total de por lo menos US\$7,8 por cada dólar de recursos del Capital Ordinario del BID. Se está trabajando para seguir movilizó recursos de otros donantes según sea necesario, y para coordinar con otros donantes que ya participan en las actividades de la región en el ámbito de la energía geotérmica. En el [Anexo de coordinación de donantes](#) se presentan los principales agentes que participan en ese ámbito en los cinco países del Caribe Oriental y la manera en que el programa de la FES está coordinando con ellos. Por ejemplo, el conjunto de financiamiento aprobado por el BDC para el proyecto de energía geotérmica en San Vicente y las Granadinas complementa un préstamo de US\$15 millones de la Agencia Internacional de Energías Renovables y el Fondo de Abu Dabi para el Desarrollo, para el cual el país ya había sido declarado elegible. De igual manera, conforme interactúa con Dominica y Santa Lucía, dos países que han recibido apoyo de cooperación técnica del Banco Mundial para desarrollar su potencial de energía geotérmica, el BDC buscará maneras en las que la Iniciativa GeoSmart pueda complementar las actividades que ya están en curso.
- 1.23 **El BDC como prestatario de recursos del BID.** El 27 de enero de 1977 se enmendó el Convenio Constitutivo del BID para permitir al Banco brindar recursos financieros al BDC en apoyo al desarrollo de los miembros de este último¹⁹. El 28 de septiembre de 1977, el BID y el BDC firmaron un convenio en el que se estipularon las normas generales aplicables a las relaciones operativas entre las dos instituciones. Desde entonces, el BID ha financiado seis préstamos globales²⁰ al BDC por un total de US\$134 millones, que este último utilizó para efectuar subpréstamos a proyectos en los países del Caribe Oriental.

¹⁹ Los recursos y facilidades del BID se pueden usar para financiar el desarrollo de cualquier miembro del BDC mediante el suministro de préstamos y asistencia técnica a dicha institución.

²⁰ La FES-2015 (3561/OC-RG), actualmente en ejecución, es la última de esas operaciones en haber sido aprobada.

- 1.24 El financiamiento propuesto para el BDC cumple los tres criterios (compatibilidad, complementariedad y adicionalidad) estipulados en Manual de Políticas y Estrategias Operativas del Banco (OP-601: Relaciones con las Instituciones Financieras Subregionales – Política Regional). En cuanto a la compatibilidad, un análisis de las políticas y prácticas operativas del BDC muestra que sus políticas y estrategias son compatibles con las del Banco y se asientan en principios también congruentes. Si bien el BDC no tiene una política de servicios públicos equivalente a la del Banco (documento GN-2716-4), la presente operación cumple los principios de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios del BID (documento GN-2716-4) ya que: (i) cada subproyecto será financieramente sostenible pues generará, a través de la tarifa de electricidad cobrada al usuario final, recursos suficientes para cumplir los compromisos financieros y cubrir los costos de operación y mantenimiento de los sistemas relacionados con la operación; y (ii) cada proyecto logrará sostenibilidad ambiental y social como resultado de un minucioso proceso de debida diligencia en todos los subproyectos de energía geotérmica (párrafo 2.9). (Véase el [Análisis de Cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios](#)). Se documentará el cumplimiento de la Política de Servicios Públicos Domiciliarios del Banco para cada subproyecto que cumpla las reglas y procedimientos establecidos en el [manual operativo](#) del programa. En cuanto a la complementariedad entre el BDC y el BID, como el Banco no puede prestar directamente a los países del Caribe Oriental que no son miembros del BID, el BDC proporciona el canal para que la asistencia suministrada por el Banco apoye el desarrollo social y económico de esos países. Por último, en cuanto a la adicionalidad, este préstamo tiene un efecto multiplicador con respecto al flujo de recursos financieros a la subregión y aumentará el nivel de recursos que el BDC podrá proporcionar a los países beneficiarios.
- 1.25 **El Fondo Verde para el Clima (FVC).** El FVC fue establecido en la 16a Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, celebrada en Cancún en 2010, como fondo internacional creado para apoyar inversiones resilientes al clima y de bajas emisiones en los países en desarrollo. Su mandato es hacer una contribución importante y ambiciosa a los esfuerzos para combatir el cambio climático promoviendo para ello un cambio de paradigma hacia trayectorias de desarrollo resilientes al clima y de bajas emisiones. El FVC ha establecido un marco de gestión de resultados que comprende ocho impactos estratégicos que se han de lograr a nivel del propio fondo —cuatro en mitigación y cuatro en adaptación. Los impactos estratégicos de mitigación tienen por objeto reducir las emisiones provenientes de la generación y el acceso a la energía, el transporte, el uso de bosques y tierras, y también de edificios, ciudades, industrias y artefactos.
- 1.26 **Aprobación de la FES-Ampliada por la Junta Directiva del FVC.** En septiembre de 2016 se distribuyó para su consideración por la Junta Directiva del FVC la

[Propuesta integral de financiamiento](#) del BID²¹. Con anterioridad, y en consonancia con el procedimiento de no-objeción del fondo²², el Banco obtuvo, por intermedio del BDC, una no-objeción por parte del Organismo Nacional Designado de cada uno de los cinco países del Caribe Oriental. Habiendo recibido la aprobación de la Junta Directiva del FVC en octubre de 2016, y de conformidad con el ciclo de proyecto del fondo, el BID ahora debe preparar y solicitar la aprobación interna de la propuesta, de acuerdo con sus propias políticas y procedimientos y con las consideraciones y requisitos que se estipulan en el marco de inversión y el marco de gestión de resultados del fondo²³. Una vez aprobada la propuesta del BID, este y el FVC completarán y firmarán el correspondiente Acuerdo de Actividad Financiada (acuerdo de contribución). Según lo dispuesto en el Acuerdo Maestro de Acreditación entre el FVC y el Banco²⁴, estas instituciones firmarán un Acuerdo de Actividad Financiada a efectos de establecer los términos y condiciones aplicables al financiamiento proporcionado por el FVC para este programa específico²⁵.

- 1.27 **Alineación estratégica.** Todos los subproyectos financiados por el BDC a través de la presente operación cumplirán parámetros de alineación estratégica homólogos a los del BID. Todas las operaciones se correlacionarán con la correspondiente estrategia de país del BDC con cada uno de sus prestatarios, y se correlacionarán asimismo con las prioridades institucionales del BID establecidas en la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (documento AB-3008). Cada subpréstamo (subfinanciamiento no reembolsable) contribuye a responder a los siguientes desafíos de desarrollo: (i) productividad e innovación, reduciendo el costo de la generación de electricidad y aumentando de esa manera la competitividad económica; y (ii) integración económica²⁶, financiando el desarrollo de energía geotérmica en países que puedan exportar electricidad a islas vecinas. Además, se alinea con los temas transversales de (i) cambio climático y sostenibilidad ambiental, reemplazando los combustibles fósiles con una fuente de energía renovable y limpia y reduciendo de esa manera las emisiones de carbono;

²¹ El ciclo de proyecto del FVC permite presentar notas de concepto a título voluntario a su secretaría, para recabar comentarios y recomendaciones antes de la presentación de una propuesta integral de financiamiento. El BID presentó su nota de concepto a la secretaría del Fondo en julio de 2015, tras lo cual esta realizó un análisis con debida diligencia y verificó los siguientes elementos de la propuesta: (i) su cumplimiento de la política de género, las políticas financieras y las salvaguardias ambientales y sociales interinas del FVC; y (ii) su desempeño en función de los criterios para el financiamiento de proyectos y programas. Además, el panel asesor técnico evaluó el desempeño de la propuesta en función de criterios de actividades específicas.

²² Una entidad acreditada puede presentar una propuesta al FVC únicamente si está acompañada de una carta de no-objeción firmada por el representante oficial del Organismo Nacional Designado o el punto focal del país beneficiario (incluso en el caso de propuestas de múltiples países).

²³ El [Marco inicial de gestión de los resultados del Fondo Verde para el Clima](#) (GCF/B.07/04) enuncia los modelos lógicos y marcos de medición del desempeño iniciales del fondo.

²⁴ En virtud de la Resolución DE-31/17, el Directorio Ejecutivo autorizó la celebración del Acuerdo Maestro de Acreditación (véase el documento GN-2895).

²⁵ El Acuerdo de Actividad Financiada también incorpora por referencia los términos y condiciones del Acuerdo Maestro de Acreditación.

²⁶ El programa se evaluó utilizando la Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Competitiva Regional y Global (documento GN-2565-4) del Banco a fin de analizar y validar la contribución del proyecto a la meta de financiamiento para cooperación e integración regional (ver el [Anexo técnico sobre integración regional](#)).

(ii) género y diversidad, asegurando la participación de mujeres en la capacitación sobre energía geotérmica y las consultas públicas relativas a proyectos de energía geotérmica; y (iii) capacidad institucional y Estado de derecho, brindando apoyo al BDC y los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental a fin de fortalecer su capacidad institucional para el desarrollo de energía geotérmica. Según el [método común de los bancos multilaterales de desarrollo sobre el seguimiento del financiamiento para el clima](#), 100% del financiamiento total proporcionado por el BID para este proyecto se invertirá en actividades de mitigación del cambio climático. Ello contribuye a la meta del BID en cuanto a financiamiento para el clima, de 30% de las aprobaciones operacionales combinadas del Banco y la CII para finales de 2020.

B. Objetivo, componentes y costos

- 1.28 El objetivo de la FES-Ampliada es reducir las barreras financieras, técnicas e institucionales que traban el desarrollo de la energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental y brindar fortalecimiento institucional y creación de capacidad a sus gobiernos y al BDC para el desarrollo de esa energía. La FES-Ampliada tiene los siguientes componentes:
- 1.29 **Componente 1: Elaboración de proyectos de energía geotérmica (US\$80,45 millones).** Este componente apoyará proyectos de energía geotérmica conforme avanzan en las etapas sucesivas de desarrollo, hasta la construcción de plantas, ofreciendo financiamiento en el marco de los siguientes subcomponentes:
- 1.30 **Subcomponente 1.1: Prefactibilidad (US\$4,45 millones).** Financiado mediante la cooperación técnica no reembolsable proporcionada por la República Italiana (operación RG-T3170) a efectos de llevar a cabo estudios de prefactibilidad para identificar sitios prometedores para la perforación exploratoria.
- 1.31 **Subcomponente 1.2: Perforación exploratoria (US\$16 millones).** Recursos no reembolsables que proporcionará el FVC²⁷ (operación RG-G1013) para la mitigación de riesgos de la perforación exploratoria.
- 1.32 **Subcomponente 1.3: Desarrollo de campo y plantas (US\$60 millones).** Financiado con recursos para préstamos del FVC²⁸ (operación RG-L1112) a fin de suministrar préstamos concesionales para la perforación de pozos de producción y de reinserción, trabajos de ingeniería y construcción de sistemas de recolección de vapor y plantas de energía y también para la construcción de subestaciones de energía y líneas de transmisión.
- 1.33 **Componente 2: Asistencia técnica: Marco normativo, fortalecimiento institucional y establecimiento de capacidad (US\$5,16 millones).** Financiado con un fondo no reembolsable de US\$4 millones proporcionado por el FVC²⁹ (operación RG-G1013) para suministrar cooperación técnica no reembolsable al BDC y los cinco países del Caribe Oriental. Un monto adicional de US\$1,16 millones

²⁷ Componente 1. Producto 1.1. Perforación exploratoria según la propuesta de financiamiento elevada al FVC.

²⁸ Componente 1. Producto 1.2. Perforación para producción y Producto 1.3 Planta de energía y recolección de vapor según la propuesta de financiamiento elevada al FVC.

²⁹ Componente 2. Producto 2.1. Marco normativo y Producto 2.2. Fortalecimiento institucional, creación de capacidad según la propuesta de financiamiento elevada al FVC.

de la República Italiana (operación RG-T3170) se utilizará para proporcionar asistencia técnica a dichos países. La asistencia técnica al BDC comprende las siguientes actividades: (i) desarrollo de la capacidad del personal para evaluar y ejecutar subpréstamos; (ii) servicios de consultoría para brindar competencias específicas y servicios de asesoría cuando se los requiera para la preparación de subproyectos; y (iii) redacción de documentos legales (v.g., contratos de préstamo para subpréstamos de energía geotérmica). La asistencia técnica a los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental brindará apoyo a los ministerios responsables de la energía y los servicios públicos de electricidad, a fin de elaborar un marco jurídico, de políticas y normativo eficaz para la ejecución de proyectos de energía geotérmica, así como para avanzar en las negociaciones con agentes del sector privado para desarrollar la energía geotérmica. Para ello se utilizarán recursos del FVC o la República Italiana con la finalidad de sustentar las siguientes actividades: (i) apoyo de asesoría sobre transacciones para estructurar proyectos y negociar con socios privados; (ii) capacitación para la adquisición de las aptitudes necesarias que posibiliten el desarrollo de energía geotérmica y la ejecución de proyectos; y (iii) creación de capacidad para fortalecer la capacidad técnica, institucional, ambiental y normativa de los gobiernos. Los costos de gestión del programa también podrán financiarse mediante este componente.

- 1.34 El costo de la operación de la FES-Ampliada se estima en US\$85.607.167, de los que US\$80.000.000 serán financiados por el FVC y US\$5.607.167 por la República Italiana. No se considera ningún recurso de contraparte adicional del BDC pues bajo la FES-2015 ya se han aprobado US\$37.872.000. En el siguiente cuadro se presenta el costo total de la FES-Ampliada por fuente y componente.

Cuadro 5: Costo del programa por fuente y componente (en millones de US\$)

Componente/subcomponente	Fondo Verde para el Clima		REI	Total FES-Ampliada
	RG-L1112 (préstamo)	RG-G1013 (fondo no reembolsable de recuperación contingente y recursos no reembolsables)	RG-T3170 (financiam. no reembols.)	
1. Elaboración de proyectos de energía geotérmica	60,00	16,00	4,45	80,45
1.1 Prefactibilidad	-	-	4,45	4,45
1.2 Perforación exploratoria	-	16,00	-	16,00
1.3 Desarrollo de yacimientos y plantas	60,00	-	-	60,00
2. Asistencia técnica y gestión del programa	-	4,00	1,16	5,16
Total FES-Ampliada	60,00	20,00	5,61	85,61

La República Italiana comprometió €5,0 millones a este proyecto, cifra equivalente a US\$5.902.281 a un tipo de cambio de US\$1,18/€1 al 13 de diciembre de 2017. En el cuadro se muestra el monto de la República Italiana neto de una comisión administrativa de 5% de la contribución según es de aplicación por el Banco.

C. Principales indicadores de resultados clave

- 1.35 **Resultados previstos.** En tanto préstamo de crédito global, los principales productos de la FES-Ampliada serán el financiamiento de operaciones (fondos no reembolsables de recuperación contingente, préstamos y fondos no reembolsables) que aprobará, ejecutará y supervisará el BDC. Se prevé que el Componente 1 llevará al desarrollo de cinco plantas de energía geotérmica con una capacidad de generación de hasta 60 MW y la infraestructura de transmisión necesaria para llevar esa electricidad al mercado. A su vez, se prevé que el Componente 2 permitirá a los cinco países del Caribe Oriental recibir los servicios de capacitación y asesoría necesarios para ejecutar proyectos de energía geotérmica. Los impactos del programa comprenden los siguientes: (i) reducción de las emisiones de gases de efecto de invernadero, por valor estimado en 313.421 toneladas equivalentes de dióxido de carbono (tCO₂e) por año³⁰; (ii) reducción de 722.000 barriles/año de productos petroleros importados; (iii) penetración regional de fuentes de energía renovable en la matriz de electricidad, pasando de un porcentaje estimativo de 10% a 30%; (iv) reducción del costo promedio de generación de electricidad, que si se traspassa a los clientes redundará en una disminución de la tarifa de electricidad, llevándola de US\$0,33/kWh (valor de 2015) a US\$0,27/kWh; y (v) movilización de US\$535 millones de recursos financieros para desarrollo de energía geotérmica.
- 1.36 **Matriz de resultados.** Los impactos, resultados y productos previstos, que incluyen los indicadores de resultados básicos del FTL³¹ y el FVC³², se detallan en la matriz de resultados de la FES-Ampliada (Anexo II). Si bien la FES-2015 y la FES-Ampliada tienen cada una su propia matriz de resultados, el programa de la FES se ejecutará y someterá a seguimiento como un solo elemento y el informe de seguimiento de proyecto del BID comprenderá todas las fuentes de financiamiento.
- 1.37 **Indicadores relacionados con el género.** En sus componentes, el programa incorpora elementos que contribuirán al logro del primer objetivo estratégico en materia de género³³ de empoderar económicamente a las mujeres facilitando su acceso a las oportunidades económicas y promoviendo la actividad empresarial de las mujeres. La matriz de resultados incluye los indicadores de género correspondientes (véase el [Anexo sobre género](#)).

³⁰ La FES-2015 contemplaba una reducción de 375.930 toneladas métricas anuales en las emisiones de CO₂, de las que 313.421 corresponden a los proyectos de energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental.

³¹ Además de los indicadores de éxito del proyecto que dan seguimiento a la validación del recurso base, el apalancamiento logrado por los fondos de donantes y la capacidad del proyecto de llegar al cierre financiero, los indicadores básicos de pertinencia para el FTL comprenden los volúmenes de emisiones de gases de efecto de invernadero evitadas y los MWh generados.

³² El marco de medición del desempeño en materia de mitigación del FVC comprende tres indicadores básicos (M.1: toneladas de emisiones de gases de efecto de invernadero producidas; M.2: costo por tonelada equivalente de CO₂ reducida; y M.3: volumen de fondos públicos y privados catalizados por el FVC que se aplicarían a todas las intervenciones de mitigación). Asimismo, debido al enfoque de la intervención, el BID recomendó otros indicadores de la lista del FVC: 3.1: ahorros de energía anuales (GWh) como resultado de las intervenciones del fondo; y 6.1: MW de capacidad provenientes de fuentes bajas en emisiones.

³³ [Lineamientos de implementación para la Política Operativa sobre la Igualdad de Género en el Desarrollo.](#)

- 1.38 **Viabilidad económica.** Se realizó un [análisis de costo-beneficio](#) para cada uno de los subproyectos identificados en la [Lista indicativa revisada de proyectos en tramitación del programa](#). Los subproyectos de energía geotérmica tienen un valor actual económico neto total de aproximadamente US\$252,9 millones y todos son financiera y económicamente viables; la tasa interna de retorno económico (TIRE) es mayor que 12% para todos los subproyectos de energía geotérmica³⁴. Se realizó un análisis de sensibilidad que indicó que la viabilidad económica del programa se mantiene a pesar de cambios en los valores de algunas variables clave³⁵.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y RIESGOS PRINCIPALES

A. Instrumentos financieros

- 2.1 **Estructura del programa y donantes.** La FES-Ampliada se estructurará como préstamo de crédito global al BDC, con cargo a los recursos del FVC administrados por el BID en virtud del Acuerdo Maestro de Acreditación y del Acuerdo de Actividad Financiada. El préstamo de crédito global se complementará con recursos de la República Italiana administrados por el BID en virtud del convenio de administración firmado entre el Banco y la República Italiana el 29 de noviembre de 2017. Debido a que el programa de la FES opera a petición, el BDC, con orientaciones del BID, determinará qué subproyectos han de recibir financiamiento, teniendo en cuenta, entre otros factores, las prioridades de desarrollo de los países y los procesos de programación internos del BDC, y con arreglo a las reglas y procedimientos que se establecen en el [manual operativo](#) del programa. El BDC podrá financiar subproyectos con cargo a una fuente de financiamiento o a una combinación de fuentes. Por ejemplo, podría utilizar una combinación de fondos no reembolsables del FTL para perforación exploratoria, del FMAM para refuerzo de capacidad y fondos de la República Italiana para estudios de factibilidad, y agruparlos en una sola operación de financiamiento del BDC, lo cual será determinado por este con orientaciones del BID en el contexto de cada subproyecto sobre la base de los criterios y lineamientos establecidos en el manual operativo.
- 2.2 **Utilización de recursos.** El BDC utilizará los recursos de la FES-Ampliada para el financiamiento de subproyectos de energía geotérmica que cumplan los criterios de elegibilidad establecidos en el manual operativo y para proporcionar asistencia técnica. Los recursos no reembolsables suministrados por la República Italiana en el marco del Subcomponente 1.1 y el Componente 2 se otorgarán en la modalidad de recursos no reembolsables a los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental para proyectos de energía geotérmica. Al financiar actividades de perforación exploratoria (Subcomponente 1.2), el BDC podrá utilizar recursos no reembolsables del FVC como fondo no reembolsable de recuperación contingente mediante el cual el BDC ofrecería recursos no reembolsables al promotor de energía geotérmica para actividades de perforación exploratoria, que se

³⁴ La TIRE más baja entre los subproyectos analizados es del 14,4%.

³⁵ Para los proyectos de energía geotérmica, el valor actual económico neto cae de US\$252,9 millones en el caso básico a US\$47 millones si el precio de monetización de las emisiones de carbono disminuye un 40%, los gastos de capital aumentan un 20% y se registra una reducción del 20% en los precios del petróleo en comparación con la proyección de referencia de 2017 de la Administración de Información de Energía de los Estados Unidos.

convertirían en préstamo si la exploración prospera³⁶. El BDC utilizará los recursos de préstamo del FVC para otorgar subpréstamos destinados a financiar infraestructura de campos y plantas de energía geotérmica. Los recursos no reembolsables del FVC bajo el Componente 2 se suministrarán como asistencia técnica no reembolsable a los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental y a proyectos de energía geotérmica en apoyo de la implementación del programa. En virtud del Componente 2, el BDC también puede ser beneficiario de asistencia técnica.

- 2.3 **Asignación de recursos indicativa.** Los cinco países del Caribe Oriental tendrán la misma oportunidad de acceder a los recursos del programa de la FES, que estarán disponibles por orden de llegada de las solicitudes, a condición de que (i) un mínimo de tres países reciba financiamiento y que (ii) ningún país reciba individualmente más de 50% de los recursos³⁷. La lista indicativa revisada de proyectos en tramitación se actualizó más recientemente en mayo de 2018 y presenta no solamente la disponibilidad de recursos actualizada, tras haber añadido los de la FES-Ampliada a los que ya estaban disponibles bajo la FES-2015, sino también información actualizada sobre los plazos de ejecución previstos de los subproyectos de energía geotérmica. El costo total del programa de la FES, incluidas tanto la FES-2015 como la FES-Ampliada, asciende a US\$157.105.865. El Cuadro 6 presenta el costo total del programa (FES-2015 + FES-Ampliada) y la asignación de recursos indicativa por país (párrafo 1.16).

Cuadro 6: Programa de la FES – Asignación indicativa por país (millones de US\$)

Total programa FES (FES-2015 y FES-Ampliada)												Total programa FES
FES-2015					FES-Ampliada							
País	BID	FTL	FMAM	BDC	Total FES-2015	FVC			República Italiana	Total FES- Ampliada		
	RG-L1071 (préstamo del CO)	RG-G1009 (fondo no reembols. para inversión)	RG-G1004 (fondo no reembols. para inversión y para asistencia técnica)	(préstamos y fondos no reembols.)		RG-L1112 (préstamo)	RG-G1013 (fondo no reembols. de recuperac. contingente)	RG-G1013 (fondo no reembols.)	RG-T3170 (fondo no reembols.)			
Antigua y Barbuda	-	-	1,08	7,19	8,27	-	-	-	5,61	84,61	155,71	
Dominica	8,17	-	-	4,57	12,74	-	-	0,50				
Granada	3,29	-	0,84	5,38	9,52	10,00	7,35	0,50				
Saint Kitts y Nevis	1,20	3,55	-	6,47	11,22	6,00	25,55	1,00				
Santa Lucía	-	-	-	0,20	0,20	-	6,45	0,50				
San Vicente y las Granadinas	7,34	15,50	0,93	5,38	29,15	-	20,65	0,50				
Todos los países del Caribe Oriental	20,00	19,05	2,85	29,20	71,10	16,00	60,00	3,00	5,61	84,61	155,71	
Gestión/evaluac. de proyecto	-	-	0,16	0,24	0,40	-	-	-	-	-	0,40	
BDC	-	-	-	-	-	-	-	1,00	-	1,00	1,00	
Total FES	20,00	19,05	3,01	29,44	71,50	16,00	60,00	4,00	5,61	85,61	157,11	

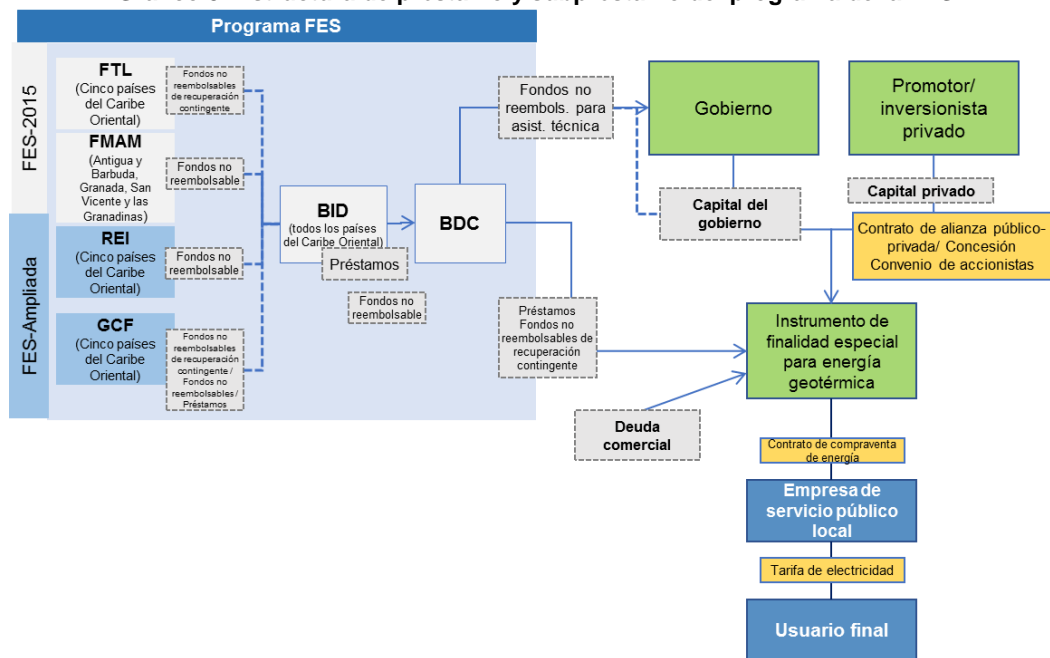
- 2.4 **Criterios de elegibilidad de los subproyectos.** Los criterios de elegibilidad se indican en el manual operativo. Sin embargo, los instrumentos de financiamiento se utilizarán y estructurarán de manera de incentivar la participación del sector privado e, idealmente, los subproyectos de energía geotérmica se estructurarán como alianzas público-privadas establecidas legalmente. A continuación se indican los requisitos mínimos que los subproyectos deberán cumplir para poder acceder a

³⁶ En el manual operativo del programa se definirán los criterios para determinar si una perforación ha prosperado o no, y también el porcentaje de inversión que se necesita de los patrocinadores del sector privado.

³⁷ Este monto está basado en el gasto acumulativo necesario para efectuar por lo menos una inversión en energía geotérmica, comenzando por la perforación exploratoria.

financiamiento bajo el programa: (i) tener una matriz de resultados que incluya indicadores de impacto, resultados y productos, con datos básicos de referencia y metas; y (ii) tener una evaluación de impacto ambiental y social y cumplir los criterios de salvaguardias sociales, según se indica en el párrafo 2.7. Para los subproyectos en etapa de desarrollo de campo o de construcción de plantas cabe además el criterio adicional de elegibilidad según el cual la fase de exploración ha concluido satisfactoriamente según lo certifique una entidad independiente. En el Gráfico 5 se muestra el mecanismo preferido mediante el que el programa de la FES ofrecerá recursos a proyectos de energía geotérmica en la región estructurados como emprendimiento conjunto entre el gobierno y el promotor privado.

Gráfico 5: Estructura de préstamo y subpréstamo del programa de la FES



- 2.5 Los subproyectos de energía geotérmica elegibles deberán tener un mecanismo contractual³⁸ o normativo que refleje en la mayor medida posible la concesionalidad que se les otorgó en el contrato de compraventa de energía suscrito con el comprador y en las tarifas eléctricas al usuario final. Los términos y condiciones financieros acordados con el FVC y la República Italiana brindan la concesionalidad requerida para el programa de la FES.
- 2.6 En consonancia con el perfil de riesgo del desarrollo de la energía geotérmica que se presenta en el Gráfico 1, se prevé que los recursos para mitigación del riesgo de exploración y para asistencia técnica se desembolsarán en las etapas iniciales de ejecución del programa. Esos recursos permiten a los países financiar sus programas de perforación y mitigar los riesgos para los promotores de energía geotérmica hasta que se tenga suficiente certeza acerca de la existencia y calidad

³⁸ De no existir reglamento para la exploración y explotación de energía geotérmica, los contratos entre el BDC y las alianzas público-privadas para energía geotérmica deberán incluir las cláusulas necesarias para compensar la falta de reglamentación.

del recurso geotérmico. Solo entonces se podrán utilizar los recursos de préstamo para financiar las fases de desarrollo de campo y de construcción de plantas. Por ende, se prevé que los fondos no reembolsables proporcionados por el FTL, el FMAM y el FVC se desembolsarán mayormente en las fases iniciales, en tanto que los préstamos suministrados por el BID y el FVC previsiblemente se desembolsarán en mayor medida en las fases posteriores, según se indica en el Cuadro 7.

Cuadro 7: Programa de la FES – Desembolsos proyectados, por fuente (millones de US\$) * **

Operación	Fuente	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Final del Proyecto
FES-2015	FTL	-	-	-	15,50	3,55	-	-	-	19,05
	FMAM	0,01	1,09	0,08	1,25	0,25	0,25	0,01	0,08	3,01
	BID	-	-	-	4,71	4,56	6,24	1,20	3,29	20,00
	BDC	0,02	0,29	3,93	6,89	17,12	0,62	0,49	0,06	29,44
FES-Ampliada	GCF	-	-	1,65	14,10	12,95	17,36	16,55	17,39	80,00
	REI	-	-	1,39	2,83	1,39	-	-	-	5,61
Programa FES		0,04	1,38	7,05	45,28	39,81	24,47	18,25	20,83	157,11

*El cuadro muestra las proyecciones de desembolso para el programa sobre la base de (i) los compromisos reales de la FES-2015 a mayo de 2018 y de (ii) las aprobaciones previstas en el marco de la FES-2015 y de la FES-Ampliada durante la ejecución del programa (véase la [Lista de proyectos en tramitación revisada del programa de la FES](#)).

**El tipo de cambio dólar/euro utilizado para estimar el costo total del programa es de US\$1,18/€ (al 13 de diciembre de 2017).

B. Riesgos para las salvaguardias ambientales y sociales

- 2.7 En tanto préstamo de crédito global, la presente operación está clasificada, en relación con su impacto ambiental y social, como operación de intermediación financiera (IF), para la cual la clasificación de impacto ex ante todavía no es factible de conformidad con las disposiciones de la directiva B.13 de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (documento OP-703) del BID. Los subproyectos de energía geotérmica actualmente contemplados como parte de la FES-Ampliada incluyen operaciones de alto riesgo, por lo cual el proyecto está clasificado como de intermediación financiera de alto riesgo (IF-1).
- 2.8 Los impactos de la construcción para los proyectos de energía geotérmica representan los riesgos más importantes, que pueden incluir los siguientes: (i) posible contaminación del suelo y el agua subterránea debido al barro generado por las perforaciones; (ii) aumento de la demanda de agua debido a la perforación y prueba de pozos y para el sistema de enfriamiento; (iii) posible contaminación de tierras debido a la eliminación del barro de perforación y de residuos sólidos; (iv) ruidos y vibraciones provocados durante la perforación; (v) efectos de la perforación sobre los acuíferos subterráneos, las fuentes termales cercanas, los elementos termales naturales y la microsismicidad y subsidencia de terrenos inducidas; (vi) aumento del tráfico pesado y potenciales accidentes cerca del sitio del proyecto; (vii) emisiones de ruidos y polvo; (viii) erosión de suelos y pérdida de vegetación; y (ix) posibles impactos a los elementos termales y a los hábitat y fauna marinos. La mayoría de esos impactos y riesgos de la construcción se pueden mitigar adecuadamente mediante la ejecución de planes de gestión ambiental, salud y de seguridad adecuados y por medio de procedimientos operativos estándar.
- 2.9 Debido al carácter de alto riesgo de estos subproyectos, el Banco incluirá al BDC en un proceso conjunto de debida diligencia ambiental, social y de gobernanza para todos los subproyectos de energía geotérmica, que incluirá el correspondiente visto

bueno final y un estrecho seguimiento de la ejecución de los proyectos con el apoyo de un consultor externo pagado por el Banco. Además de ese requisito, el BID exigirá, como parte del contrato de préstamo que suscribirá con el BDC, que este cumpla todos los correspondientes requisitos normativos locales ambientales, sociales, laborales, de salud y seguridad y, en relación con el financiamiento de subproyectos con recursos del programa de la FES, que se asegure de que cada subproyecto cumpla (i) los procedimientos de revisión y políticas de gobernanza ambiental y social del BDC; (ii) las reglamentaciones internas de cada país; (iii) la lista del BID sobre actividades excluidas; (iv) los principios fundamentales de los derechos en el trabajo; y (v) las normas de desempeño de la Corporación Financiera Internacional y las correspondientes directrices ambientales, de salud y de seguridad del Banco Mundial. En relación con los proyectos de energía geotérmica de categoría A financiados con recursos de la FES-Ampliada, su evaluación de impacto ambiental y social se divulgará al público por lo menos 120 días antes de su consideración por la Junta Directiva del BDC. Para más detalles sobre los posibles riesgos e impactos, las etapas del proceso de análisis de debida diligencia, los mecanismos de gestión de riesgos y los requisitos contractuales, véase el [Informe de gestión ambiental y social](#).

C. Riesgos fiduciarios

- 2.10 El riesgo fiduciario del proyecto se ha evaluado como bajo, debido principalmente a que la estructura organizacional y los procedimientos de gestión fiduciaria del BDC son adecuados, posee capacidad demostrada en la gestión fiduciaria de proyectos y su desempeño operativo es en general de bajo riesgo.
- 2.11 El BDC es una institución financiera de calificación AA1 (según la [actualización efectuada por Moody's en mayo de 2018](#)) y sus obligaciones son consideradas de gran calidad y sujetas a un riesgo crediticio muy bajo. Su calificación se incrementó con respecto a la de 2015 que, según informes conexos³⁹, describía su perfil de negocio de la siguiente manera: (i) fuerte, como lo refleja su función de prestamista preeminente de los gobiernos del Caribe; (ii) dotado de un perfil financiero extremadamente sólido, según lo refleja el fortalecimiento de su suficiencia de capital; (iii) con un perfil de financiamiento menos diversificado; y (iv) una liquidez sólida.

D. Otros temas y riesgos clave

- 2.12 **Riesgos de desarrollo.** Existe un alto riesgo de que se prolonguen las negociaciones de los acuerdos de venta de energía mediante los que las empresas de servicio público de electricidad adquirirán energía a los proyectos de energía geotérmica, lo cual puede provocar grandes demoras en la ejecución del programa. Esto se relaciona con un riesgo más amplio, en el sentido de que la limitada capacidad institucional local para implementar el programa de la FES pueda afectar la ejecución. Tanto el BDC como los gobiernos de los países tienen un historial limitado de estructuración y financiamiento de este tipo de proyectos y subpréstamos y los cinco países del Caribe Oriental tienen una capacidad

³⁹ Standard & Poor's Ratings Services ofrece inteligencia de mercado de alta calidad en forma de calificaciones crediticias. En su informe del 7 de mayo de 2015 sobre el BDC, la agencia de calificación confirmó las perspectivas estables del BDC y afirmó su condición de entidad AA/A-1+ en cuanto a calificaciones en divisas a largo y corto plazo.

institucional insuficiente para acompañar el ritmo de ejecución de los proyectos de energía geotérmica y equiparar las capacidades de los agentes del sector privado con quienes los gobiernos de esos países trabajarán para estructurar y negociar proyectos y contratos de energía geotérmica. Para que eso no afecte la ejecución y eficacia del programa, los recursos del Componente 2 (i) financiarán capacitación para los gobiernos de los países del Caribe Oriental a fin de que desarrollen conocimientos técnicos y competencias locales; y (ii) serán utilizados por el BDC para contratar los servicios de empresas consultoras para que presten servicios de asesoría jurídica, financiera, económica y especializada en materia de energía geotérmica y que realicen evaluaciones y estudios de impacto ambiental y social para los proyectos de energía geotérmica.

- 2.13 **Riesgos de gobernanza.** Como no todos los países han elaborado leyes y reglamentaciones específicas sobre energía geotérmica, hay un gran riesgo de que resulte más difícil establecer alianzas público-privadas y proceder a ejecutar proyectos de energía geotérmica en la región. Para mitigar ese riesgo, en el manual operativo se definirá un requisito para que, ante la falta de legislación y reglamentaciones de apoyo, los subproyectos de energía geotérmica deberán incluir en los contratos de alianza público-privada disposiciones que definan (i) el proceso para otorgar una licencia con la finalidad de desarrollar recursos geotérmicos y asignar a un órgano de gobierno la responsabilidad de seguimiento de los recursos geotérmicos; y (ii) el mecanismo de establecimiento de tarifas que permita a la empresa pública de electricidad recuperar el costo del servicio independientemente de la tecnología o el combustible utilizados para generar energía, reflejando al mismo tiempo cualquier reducción de los costos de generación de electricidad. Sin perjuicio de esto último, el Componente 2 brindará apoyo a los gobiernos para que realicen los cambios necesarios a los marcos jurídico y normativo y para el fortalecimiento institucional y la creación de capacidad para los gobiernos de los países del Caribe Oriental y el BDC.
- 2.14 **Sostenibilidad.** Las estructuras que se proponen para los proyectos de energía geotérmica incluyen la firma de contratos de compraventa de energía entre el proveedor de energía geotérmica y las empresas públicas eléctricas que adquieran la electricidad. El precio de la electricidad bajo el contrato de compraventa de energía cubrirá la inversión y los costos de operación y mantenimiento del proveedor de energía geotérmica tal que los proyectos de energía geotérmica sean sostenibles.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DEL PROYECTO

A. Resumen del plan de implementación

- 3.1 **Prestatario y organismo ejecutor.** El BDC será el prestatario y organismo ejecutor de la FES-Ampliada, al igual que en el caso de la FES-2015, por intermedio de su unidad de energía renovable y eficiencia energética, y trabajará en estrecha colaboración con el BID y otros donantes. Los distintos subproyectos de energía geotérmica individuales se implementarán mediante promotores de energía geotérmica, de conformidad con los criterios estipulados en el manual operativo.

- 3.2 **Estructura financiera.** El BDC tiene dos fuentes de financiamiento para sus miembros prestatarios: (i) recursos de su capital ordinario financiados mediante contribuciones de capital, empréstitos en el mercado e ingresos; y (ii) recursos de fondos especiales. Los recursos de fondos especiales abarcan varios fondos, el más grande de los cuales es el Fondo Especial Unificado de Desarrollo, en tanto que todos los demás se conocen conjuntamente como Otros fondos especiales. Los recursos de préstamo del FVC se gestionarán y contabilizarán como parte de los Otros Fondos Especiales. Los recursos no reembolsables del FVC y los proporcionados por la República Italiana se administrarán como financiamiento no reembolsable.
- 3.3 **Acuerdos y requisitos fiduciarios.** Los acuerdos y requisitos fiduciarios (Anexo III) establecen los marcos de gestión financiera, planificación, supervisión y ejecución del programa. Se prevé que los subpréstamos financiados con recursos del FVC para préstamos tendrán un período de compromiso de cuatro años (para los convenios de subpréstamo que apruebe y firme el BDC) y un período de desembolso de cinco años. El préstamo no reembolsable de la República Italiana tendrá un período de desembolso de cinco años. El préstamo no reembolsable del FVC tendrá un período de desembolso de ocho años y un período de compromiso de siete años. A medida que se implementan los subproyectos financiados por el BDC, este presentará al Banco solicitudes de desembolso, principalmente sobre la base del reembolso de pagos efectuados y los mecanismos de adelanto de fondos. Los adelantos del BID al BDC se desembolsarán en función de las necesidades de liquidez del programa durante un período de seis meses. De conformidad con los requisitos del FVC, el BDC deberá presentar una justificación para la utilización de al menos 70% de los saldos acumulativos totales pendientes y el Banco aprobará dicha justificación, excepto en relación con el primer adelanto de fondos.
- 3.4 **Cláusulas contractuales especiales previas al primer desembolso del financiamiento.** El prestatario/beneficiario deberá presentar pruebas de que el [manual operativo](#) de la FES-2015 se ha actualizado, incluidos los nuevos convenios modelo de subpréstamos y subfinanciamiento no reembolsable, así como las directrices operativas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones del Banco ante los donantes, de conformidad con los términos y condiciones acordados por el BDC y el BID. Las cláusulas que rijan la ejecución del programa, incluidos el uso de sus recursos y la elegibilidad de cada instrumento financiero que se utilice individualmente a nivel de cada subproyecto, se establecerán en el [manual operativo del programa de la FES](#) y serán acordados por el BID y el BDC. El manual ya se elaboró y fue aprobado por ambas instituciones para la FES-2015, pero es esencial actualizarlo para reflejar también los recursos de la FES-Ampliada e incluir pautas operativas para el adecuado cumplimiento de las obligaciones del Banco en virtud del Acuerdo Maestro de Acreditación y el Acuerdo de Actividad Financiada, así como también en virtud del convenio de administración suscrito entre la República Italiana y el BID. Esas pautas operativas abordarán, entre otros aspectos, los requisitos adicionales y especiales de seguimiento y presentación de informes descritos en el Acuerdo Maestro de Acreditación (AMA5.5).
- 3.5 **Cláusulas contractuales especiales de ejecución.** Antes del primer desembolso de cada subpréstamo o subfinanciamiento financiado como fondo no reembolsable de recuperación contingente, el prestatario/beneficiario deberá presentar al Banco

(i) un borrador final del informe de evaluación preparado por el prestatario/beneficiario, en términos satisfactorios para el Banco, como se describe en el manual operativo; (ii) una copia del convenio de subpréstamo/subfinanciamiento suscrito entre el prestatario/beneficiario y el promotor para el subproyecto; y (iii) en el caso de un promotor constituido en virtud de una alianza público-privada, pruebas de que el subproyecto cumple el requisito de al menos 25% de contribuciones de capital el costo total del subproyecto; y (iv) pruebas de que el subproyecto cumple el criterio de elegibilidad establecido en el manual operativo.

- 3.6 **Ciclo de proyecto.** El mecanismo de ejecución resumido en este documento se describirá de manera completa en el manual operativo. Para comenzar el ciclo de proyecto, cada subpréstamo que incluya un fondo no reembolsable de recuperación contingente deberá presentar una nota de concepto de dos páginas y recibir la no-objeción del BID para poder avanzar. Antes de la consideración y aprobación por la Junta Directiva del BDC se solicitará una no-objeción definitiva. Para las actividades en el marco del Componente 2, el BDC utilizará convenios de fondos no reembolsables a fin de proporcionar a los gobiernos de los cinco países del Caribe Oriental asistencia técnica no reembolsable, salvo cuando ejecute esos recursos directamente o en nombre del beneficiario, o bien cuando los recursos se utilicen para fortalecer la capacidad del BDC para ejecutar el programa (párrafo 1.33). Se prevé que, como parte de la ejecución del programa, el equipo de proyecto del BID dará seguimiento constante a la ejecución de los subproyectos de energía geotérmica y brindará el apoyo necesario al BDC para facilitar esa ejecución.
- 3.7 **Adquisición de bienes y servicios.** Habida cuenta de la congruencia de las políticas de adquisiciones y contrataciones del BDC con las del BID (documentos GN-2349-9 y GN-2350-9), se recomienda que se apliquen las políticas de adquisiciones y contrataciones del BDC para las operaciones que reciban financiamiento de este préstamo de crédito global. Sin embargo, como las políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco exigen que sus fondos se utilicen solamente para financiar actividades contratadas con empresas o personas provenientes de sus países miembros, en este caso, al igual que en el de anteriores préstamos globales al BDC, es necesario solicitar una excepción al Directorio Ejecutivo del BID para hacer extensiva esa elegibilidad a los proveedores y bienes originados en países miembros del BDC que no son miembros del Banco.
- 3.8 **Operación y mantenimiento.** El organismo ejecutor se compromete a efectuar lo siguiente durante la ejecución del programa: (i) adoptar las medidas necesarias para el mantenimiento adecuado de las obras y equipos financiados con recursos del programa, de conformidad con normas técnicas generalmente aceptadas; y (ii) presentar al Banco un informe sobre el estado de esas obras y equipos, así como el plan de mantenimiento anual para el año de que se trate. Si las inspecciones realizadas por el Banco, o los informes que reciba, muestran que el mantenimiento se está realizando a niveles inferiores a los acordados, el organismo ejecutor tomará las medidas necesarias para corregir totalmente esas deficiencias.
- 3.9 **Controles externos e informes.** De conformidad con las Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (documento OP-273-6), durante el período de desembolso y durante cualquier prórroga se cumplirán los requisitos

de controles externos y presentación de informes, mediante lo siguiente: (i) presentación al Banco de los estados financieros auditados anuales del BDC dentro de los 180 días posteriores al ejercicio fiscal del BDC⁴⁰; (ii) presentación de los estados financieros auditados anuales para el programa, incluida la información financiera sobre subpréstamos y subfinanciamiento (teniendo en cuenta todos los subproyectos aprobados y para los cuales se ha realizado al menos un desembolso), dentro de los 180 días posteriores al final del ejercicio fiscal del BDC. Los estados financieros auditados los realizará una empresa auditora independiente elegible para el Banco. El BDC podrá utilizar los servicios de sus auditores, una vez que hayan sido considerados elegibles para el Banco; y (iii) presentación de informes financieros semestrales no auditados del programa, de conformidad con los términos estipulados en el manual operativo. Esos estados deberán presentarse dentro de los 60 días posteriores al cierre de cada semestre (véase el Anexo III).

B. Resumen del plan de seguimiento de los resultados

- 3.10 El BDC seguirá y supervisará las operaciones en función de sus propios procedimientos y políticas y brindará al BID la información necesaria que le permita dar seguimiento al programa y evaluarlo y cumplir con sus obligaciones de presentación de informes al FVC y la República Italiana (véase el [Plan de seguimiento y evaluación](#)).
- 3.11 El equipo de proyecto del BID será responsable de la preparación y el BDC de realizar aportes para presentar informes sobre los proyectos a la República Italiana y el FVC, en cumplimiento de sus respectivos convenios con el Banco.
- 3.12 **Informes de avance semestrales.** Los resultados del seguimiento y la supervisión efectuados por el BDC se proporcionarán al Banco mediante informes de avance semestrales, presentados a más tardar 60 días después del final de cada semestre durante el período de desembolso. Como los subproyectos podrán financiarse con cargo a una o más fuentes de financiamiento, incluidas las aprobadas bajo la FES-2015 y bajo la FES-Ampliada, el BDC elaborará informes de avance semestrales que abarquen ambas operaciones. En esos informes se indicará el grado de cumplimiento de los indicadores de productos y los avances hacia el logro de los resultados y efectos directos de la matriz de resultados, lo cual permitirá al Banco hacer seguimiento de dichos indicadores usando su propio informe de seguimiento de proyecto. Los informes de avance semestrales deberán incluir para cada subproyecto los siguientes elementos, de conformidad con el manual operativo: (i) un informe sobre su congruencia con los criterios de elegibilidad y los criterios de salvaguardias ambientales y sociales detallados en el manual operativo, así como las metas de financiamiento prioritarias del Noveno Aumento de Capital del BID; (ii) los estados financieros del BDC correspondientes al subproyecto individual y actualizaciones resumidas de su estado, los problemas encontrados y las medidas adoptadas para abordarlos; (iii) el estado de las obras y los equipos financiados con recursos del programa y el plan de mantenimiento anual

⁴⁰ El ejercicio fiscal del BDC concluye el 31 de diciembre. De conformidad con las reglas financieras del BDC, no se podrá divulgar sus estados financieros auditados antes de su aprobación por la Junta de Gobernadores en su reunión anual, que se celebra todos los meses de mayo. Por lo tanto, y en consonancia con los anteriores préstamos de crédito global al BDC, se deberá presentar los estados financieros auditados dentro de los 180 días posteriores al término del ejercicio fiscal.

correspondiente al período abarcado por el informe; (iv) datos sobre los indicadores de impacto, resultados y productos, según lo definido por el BDC en el marco de seguimiento de resultados del subproyecto, aprobado por su Junta Directiva; y (v) otros elementos requeridos por los donantes y detallados en el manual operativo. Estos últimos estarán basados en información que figure en los informes de supervisión de proyecto del BDC, de los que se anexarán copias a los informes. El último informe de avance semestral se presentará al Banco a más tardar 90 días después de la finalización de la última actividad del programa.

- 3.13 **Informes anuales.** El prestatario preparará informes anuales y los presentará al Banco como máximo 40 días después de la finalización de cada año calendario durante el período de desembolso. El informe deberá prepararse de conformidad con el manual operativo y en cumplimiento de los requisitos del FVC y deberá incluir, entre otros: (i) información sobre el cumplimiento de las obligaciones financieras, fiduciarias y de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, según proceda, de conformidad con los requisitos ambientales y sociales del programa; (ii) información sobre el cumplimiento de los aspectos del programa relacionados con el género; y (iii) información que confirme que las actividades del programa se realizaron de conformidad con la legislación vigente en materia de propiedad intelectual.
- 3.14 **Informe interino de evaluación independiente.** Pasados cuatro años de la fecha de entrada en vigor de los contratos para la FES-Ampliada, o cuando se haya comprometido el 50% de los recursos de la FES-Ampliada, lo que ocurra primero, el BDC realizará una evaluación intermedia, según se detalla en el [plan de seguimiento y evaluación](#) y de conformidad con las condiciones establecidas en el manual operativo, que abarcará a la FES-2015 y a la FES-Ampliada. Esta evaluación se suma a la que realizará el BDC, según se detalla en el [plan de seguimiento y evaluación](#) de la FES-2015.
- 3.15 **Informe final de evaluación independiente.** Se deberá presentar al Banco un informe de la evaluación final del programa en un plazo máximo de cinco meses después del desembolso del 100% de los recursos del programa, de conformidad con las condiciones establecidas en el manual operativo.
- 3.16 **Informe de terminación de proyecto.** Se elaborará un informe de terminación de proyecto, incluido un análisis de costo-beneficio ex post del programa, en el cual se evaluarán el impacto y los resultados obtenidos por el programa y cada subproyecto completado. Se recomienda que ese informe se realice una vez que se ha desembolsado la totalidad de la FES-2015 y la FES-Ampliada, para que ningún subproyecto quede afuera del análisis. El informe de terminación de proyecto incluirá los avances en la consecución de los resultados del programa según lo definido en la matriz de resultados, así como información acerca de la ejecución del programa y las lecciones aprendidas.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID		Si
Retos Regionales y Temas Transversales	-Productividad e Innovación -Integración Económica -Equidad de Género y Diversidad -Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental -Capacidad Institucional y Estado de Derecho	
Indicadores de desarrollo de países	-Reducción de emisiones con apoyo de financiamiento del Grupo BID (millones de toneladas anuales de CO2 equivalente)* -Capacidad de generación de energía instalada de fuentes de energía renovable (%)*	
2. Objetivos de desarrollo del país		No
Matriz de resultados de la estrategia de país		
Matriz de resultados del programa de país		La intervención no está incluida en el Programa de Operaciones de 2018.
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)		El proyecto contribuye a diversificar las matrices energéticas del SECC lejos de los combustibles fósiles líquidos importados, reduciendo las emisiones de CO2, mejorando la seguridad energética y protegiendo a estas economías de la volatilidad y choques asociados a los precios del petróleo.
II. Development Outcomes - Evaluability		Evaluable
3. Evaluación basada en pruebas y solución		9.3
3.1 Diagnóstico del Programa		3.0
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas		3.6
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados		2.7
4. Análisis económico ex ante		10.0
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, o resultados clave identificados para ACE		3.0
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados		3.0
4.3 Supuestos Razonables		1.0
4.4 Análisis de Sensibilidad		2.0
4.5 Consistencia con la matriz de resultados		1.0
5. Evaluación y seguimiento		8.5
5.1 Mecanismos de Monitoreo		2.5
5.2 Plan de Evaluación		6.0
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad		Alto
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad		Si
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales		Si
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación		Si
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales		B.13
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)		
No-Fiduciarios		
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		

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

Este es un préstamo al Banco de Desarrollo del Caribe para expandir la Facilidad de Energía Sostenible (SEF) en apoyo del desarrollo de la Energía Geotérmica (GE) en 5 países del Caribe Oriental (SECC) con potencial de GE. El SEF-Expandido complementa el SEF-2015 al aumentar los fondos disponibles para el desarrollo de GE en SECC con recursos del Fondo Verde para el Clima (GCF). El objetivo del SEF-Expandido es reducir las barreras financieras, técnicas e institucionales que enfrenta el desarrollo de GE en los SECC, y proporcionar fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades a los gobiernos de los SECC y al CDB para el desarrollo de GE.

El diagnóstico destaca la vulnerabilidad actual de los SECC debido a la alta dependencia de los combustibles fósiles importados y las altas tarifas eléctricas resultantes, y el potencial para el desarrollo de GE. Las intervenciones propuestas responden claramente a los factores identificados como obstáculos para el desarrollo de GE. La lógica vertical del programa está bien estructurada, con indicadores SMART de producto, resultado e impacto adecuados.

Se desarrolló un análisis de costo beneficio para cada uno de los subproyectos identificados en el inventario indicativo del programa. Los principales beneficios provienen de los ahorros proyectados en los costos de generación y las reducciones en las emisiones de gases de efecto invernadero. Las suposiciones clave se discuten y parecen justificadas. El análisis de sensibilidad se realizó alrededor de variables con más incertidumbre y donde el impacto en la viabilidad podría ser mayor.

El plan de monitoreo y evaluación cumple con los requisitos del DEM. Se propone un análisis de costo beneficio ex post como la metodología de evaluación sin atribución

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del proyecto	El objetivo de la FES-Ampliada es reducir las barreras financieras, técnicas e institucionales que traban el desarrollo de la energía geotérmica en los cinco países del Caribe Oriental y brindar fortalecimiento institucional y creación de capacidad a los gobiernos de esos países y al BDC para desarrollo de la energía geotérmica.				
Indicadores de impacto	Unidades	Nivel básico (2015)	Nivel meta	Fuente de verificación	Observaciones
Tarifa eléctrica promedio para los clientes en los países del Caribe Oriental	US\$/KWh	0,33	0,30	CARILEC Tarifas promedio para los países del Caribe Oriental	Mide la tarifa eléctrica promedio en los cinco países del Caribe Oriental abarcados por el programa
Penetración regional de fuentes autóctonas de energía renovable para la generación de energía en los países del Caribe Oriental	%	10	30	Informes de empresas públicas de electricidad en los países del Caribe Oriental	Sobre la base de la capacidad instalada (MW) según los informes de las empresas de electricidad (por ejemplo, informes públicos, información proporcionada por la empresa de electricidad al BDC o a la unidad de energía de CARICOM)
Emisiones de gases de efecto de invernadero evitadas por proyectos de energía geotérmica en los países del Caribe Oriental	ktCO ₂ e/año	0	313,4	Informe del BDC. Estimaciones efectuadas usando la metodología del BID	Estimaciones del BID efectuadas usando su propia metodología, sobre la base de la capacidad instalada, la generación de electricidad que se ha de proporcionar según conste en los informes del organismo ejecutor sobre la base de información proveniente de los gobiernos y las empresas eléctricas de los países del Caribe Oriental y un factor de conversión promedio (análisis de costo-beneficio ex post). Los cálculos finales se verificarán con las empresas eléctricas y los gobiernos de los países del Caribe Oriental.
Importaciones de combustibles fósiles para la generación de electricidad evitadas por los proyectos de energía geotérmica en los países del Caribe Oriental	Miles de barriles de petróleo	0	722		
Financiamiento de otras fuentes (por ejemplo, bancos comerciales, capital privado) apalancado por este programa	US\$ millones	15	535	Informe del BDC	Financiamiento de todas las fuentes, incluidos los fondos del BID, el FTL y el FMAM aprobados en el marco de la SEF-2015

Componente 1. Desarrollo de proyectos de energía geotérmica												
Indicador	Unidades	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	Final del proyecto	Fuente de verificación/observaciones
Resultados												
Capacidad de generación de energía geotérmica instalada en proyectos facilitados o financiados en alguna etapa por el programa	MW	0			0	0	0	0	0	60	60	Informe del BDC. Estimaciones de la capacidad instalada prevista, sobre la base de la calidad del recurso confirmada una vez perforados los pozos de exploración (medición efectuada al final del programa)
Proyectos de energía geotérmica financiados por el programa que cuentan con una planta de energía en construcción o en operación	Número de proyectos de energía geotérmica	0			0	0	0	0	0	5	5	Informe del BDC con información proveniente de los países del Caribe Oriental y patrocinadores privados (medición efectuada al final del programa)
Productos												
Fondos no reembolsables suministrados a los proyectos de energía geotérmica con recursos del programa, para realizar estudios de prefactibilidad	Número de fondos no reembolsables aprobados por la Junta Directiva del BDC	0			1	0	0	0	0	0	1	Informe del BDC
Fondos no reembolsables de recuperación contingente proporcionados a los proyectos de energía geotérmica para completar actividades de perforación exploratoria	Número de fondos no reembolsables de recuperación contingente aprobados por la Junta Directiva del BDC	0			0	2	1	0	0	0	3	
Préstamos suministrados a los proyectos de energía geotérmica en cualquier etapa de desarrollo con recursos del programa	Número de préstamos aprobados por la Junta Directiva del BDC	0			0	2	1	0	0	0	3	

Componente 1. Desarrollo de proyectos de energía geotérmica												
Indicador	Unidades	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	Final del proyecto	Fuente de verificación/observaciones
Préstamos otorgados para financiar las líneas de transmisión y distribución necesarias para llevar energía geotérmica al mercado	Número de préstamos aprobados por la Junta Directiva del BDC	0			0	0	0	0	0	0	0 ¹	

Componente 2. Asistencia técnica: marco regulatorio, fortalecimiento institucional y capacitación												
Indicador	Unidades	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	Final del proyecto	Fuente de verificación/observaciones
Resultados												
Países del Caribe Oriental con marcos jurídicos y normativos implantados que posibilitan el desarrollo de energía geotérmica	Número de países	1			1	1	0	0	0	0	3	Informe del BDC
Servicios de asesoría especializada brindados a los países del Caribe Oriental para estructurar subproyectos de energía geotérmica y llegar al cierre financiero para la construcción de plantas de energía	Número de países	0			1	1	1	0	0	0	3	Informe del BDC (elemento medido como número total de países que reciben servicios de asesoría especializada al final del programa)

¹ Según la revisión más reciente de la lista indicativa de proyectos en tramitación, para este producto no se ha asignado indicativamente ningún recurso. Sin embargo, debido a que, por sus características, el programa opera a petición, y debido asimismo a que este producto está considerado dentro del programa FES más amplio, es importante mantenerlo como parte de la matriz de resultados.

Componente 2. Asistencia técnica: marco regulatorio, fortalecimiento institucional y capacitación												
Indicador	Unidades	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	Final del proyecto	Fuente de verificación/observaciones
Instituciones públicas responsables de la energía en los países del Caribe Oriental a las que se ha impartido capacitación en los aspectos técnicos, financieros o normativos de la energía geotérmica	Número de instituciones	0			0	1	2	0	0	0	3	Informe del BDC
Mujeres capacitadas en la construcción, operación o mantenimiento de infraestructura y proyectos de energía renovable	Porcentaje del total de personas capacitadas	0			0	10	20	0	0	30	30	Informes del BDC basados en información proporcionada por los gobiernos y patrocinadores privados (medición efectuada como promedio de subproyectos de energía geotérmica individuales al final del programa)
Mujeres que participan en procesos de consulta relacionados con proyectos de energía geotérmica	Porcentaje del total de personas capacitadas	0			0	13	22	0	0	35	35	
Productos												
Fondos no reembolsables de asistencia técnica proporcionados a los gobiernos de los países del Caribe Oriental con recursos del programa	Número de países	0			1	1	1	1	0	0	4	Informe del BDC
Contratos de servicios de asesoría especializada adjudicados con la finalidad de fortalecer la capacidad del BDC para ejecutar el programa	Número de contratos	0			3	1	0	0	0	0	4	

Notas:

1. En el Apéndice A del [Plan de seguimiento y evaluación](#) se presentan más detalles sobre cómo calcular cada uno de los indicadores.
2. Las metas que se indican en la matriz de resultados son para cada año, es decir, que no son metas acumulativas hasta ese año. Todas las metas se establecen teniendo en cuenta los proyectos incluidos en la [Lista indicativa revisada de proyectos en tramitación](#) y considerando los recursos de la FES-Ampliada destinados al programa.

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País:	Regional
Número del proyecto:	RG-L1112; RG-G1013; RG-T3170
Título del proyecto:	FES-Ampliada
Organismo ejecutor:	BDC
Equipo fiduciario:	Vinicio Rodriguez, Especialista en gestión financiera fiduciaria; Maria Camila Padilla, Especialista en adquisiciones fiduciarias; y Corey Carter, Consultor fiduciario.

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 En 2015, durante la fase de diseño del proyecto RG-L1071, la FES para el Caribe Oriental realizó una evaluación de la capacidad de gestión fiduciaria del BDC para ejecutar el proyecto. En la evaluación¹ se indicó que el BDC tiene capacidad fiduciaria adecuada para ejecutar el proyecto y que el proyecto tiene un riesgo fiduciario bajo y no requiere de ninguna medida de mitigación. En este momento se considera que no es necesario realizar una nueva evaluación, habida cuenta de que la capacidad del banco se ha confirmado durante la ejecución del proyecto.
- 1.2 El BDC es un banco regional de desarrollo, con calificación crediticia AA+/A-1+ de Standard & Poor's (S&P) a mayo de 2017, y tiene sistemas de controles internos y fiduciarios sólidos. También tiene capacidad demostrada para ejecutar proyectos financiados por el Banco, ya que ha implementado seis programas de crédito global, dos de los cuales se encuentran en ejecución (2798/BL-RG y 3561/OC-RG).

¹ La evaluación se realizó mediante una serie de entrevistas y una revisión de la estructura orgánica y los procedimientos de gestión fiduciaria del BDC.

Cuadro 1. Programas de crédito global al BDC

Número y nombre de la operación	Fecha de aprobación	Fecha de desembolso final	Monto total (millones de US\$)
551/SF-RG, crédito global: sector agropecuario, turismo y pesca	08/1978	03/1987	12,0
488/OC-RG; 758/SF-RG, préstamo global II	10/1984	06/1992	25,0
926/OC-RG; 926/OC-RG-1; 926/OC-RG-2; 975/SF-RG - Programa de Crédito para Pequeños Estados del Caribe	05/1996	08/2007	37,0
1108/SF-RG, préstamo global al BDC	06/2002	12/2011	20,0
2798/BL-RG, programa de préstamo al BDC para países miembros de la OECO elegibles para la AIF	08/2013	05/2019	20,0
3561/OC-RG, FES para el Caribe Oriental	10/2015	10/2023	20,0
Total			134,0

- 1.3 Esta nueva operación, denominada FES-Ampliada, se financiará con US\$80 millones del Fondo Verde para el Clima para los que el BID solicitó y obtuvo aprobación en octubre de 2016. El monto total del programa de la FES asciende a US\$151,5 millones e incluye los recursos provenientes del contrato de préstamo 3561/OC-RG en forma de préstamos de crédito global al BDC, que se complementarán con recursos provenientes de otras fuentes y se usarán para otorgar subpréstamos destinados a financiar otros subpréstamos y subfinanciamiento no reembolsable en países beneficiarios entre los Estados independientes del Caribe Oriental (Antigua y Barbuda, Dominica, Granada, Saint Kitts y Nevis, Santa Lucía y San Vicente y las Granadinas). Otras fuentes de recursos que contribuirán al proyecto comprenden el FTL y el FMAM, recursos administrados por el Banco, y fondos que proporcionará el BDC como contraparte local. El programa también recibirá una contribución de cinco millones de euros del Gobierno de Italia.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 La ejecución del proyecto se basará en el sistema de gestión de préstamos electrónico del BDC (FlexCube), su sistema de gestión financiera (Smartstream) y sus procedimientos de supervisión fiduciaria, incluidos sus procedimientos y políticas operativas y sus políticas de adquisiciones y contrataciones.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN

- 3.1 El riesgo fiduciario del proyecto se ha evaluado como bajo, debido principalmente a que el BDC posee una estructura organizacional y procedimientos de gestión fiduciaria adecuados, tiene capacidad demostrada en la gestión fiduciaria de proyectos y un bajo riesgo general de desempeño operativo.

- 3.2 El BDC es una institución financiera de calificación crediticia AA+ que, según informes recientes², obedece a su sólido perfil de negocio que se refleja en su función de prestamista preeminente a los gobiernos del Caribe y su perfil financiero extremadamente sólido, en el fortalecimiento de su suficiencia de capital, así como su perfil de financiamiento menos diversificado y su sólida liquidez. Cabe señalar asimismo que el BDC ha seguido fortaleciendo su estructura de gobernanza a través de la consolidación de su marco de gestión de riesgos y seguimiento, así como mediante la introducción de nuevos controles y equilibrios institucionales.

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

- 4.1 Para que el equipo de proyecto y principalmente el Departamento Jurídico puedan avanzar en las negociaciones del contrato, específicamente de los acuerdos fiduciarios, a continuación se indican los acuerdos y requisitos que deberán incorporarse en las condiciones especiales:
- a. **Tipo de cambio acordado con el organismo ejecutor.** Para determinar la equivalencia de los gastos incurridos en moneda local y el reembolso de gastos con cargo al préstamo, el tipo de cambio que se acuerde será el vigente en la fecha efectiva en la que el prestatario, el organismo ejecutor o cualquier otra persona física o jurídica a quien se haya facultado para incurrir en gastos efectúe los pagos conexos al contratista, proveedor o beneficiario.
 - b. **Controles externos e informes.** De conformidad con la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (documento OP-273-6), durante el período de desembolso y durante cualquier prórroga se cumplirán los requisitos de controles externos y presentación de informes mediante lo siguiente: (i) presentación de los estados financieros auditados anuales del BDC. Esos informes deberán presentarse al Banco dentro de los 180 días³ posteriores al final del ejercicio fiscal del BDC⁴, dado que el proyecto utilizará el sistema de gestión financiera del BDC; (ii) presentación de los estados financieros auditados anuales para el programa, incluida la información financiera sobre subpréstamos y subfinanciamiento (teniendo en cuenta todos los subproyectos aprobados y para los cuales se ha realizado al menos un desembolso), dentro de los 180 días posteriores al final del ejercicio fiscal del BDC. Los estados financieros auditados los realizará una empresa auditora independiente elegible para el Banco. El BDC podrá utilizar los servicios de sus auditores, una vez que hayan sido considerados elegibles para el Banco;

² Standard & Poor's Ratings Services ofrece inteligencia de mercado de alta calidad en forma de calificaciones crediticias. En su informe del 7 de mayo de 2017 sobre el BDC confirmó las perspectivas estables del banco y afirmó su condición de entidad AA+/A-1+ en cuanto a calificaciones en divisas a largo y corto plazo.

³ De conformidad con las reglas financieras del BDC, no se podrá divulgar sus estados financieros auditados antes de su aprobación por la Junta de Gobernadores en su reunión anual, que se celebra todos los meses de mayo. Por lo tanto, y en consonancia con los anteriores préstamos de crédito global al BDC, se deberá presentar los estados financieros auditados dentro de los 180 días posteriores al final del ejercicio fiscal.

⁴ El ejercicio fiscal del BDC concluye el 31 de diciembre.

y (iii) presentación de estados financieros semestrales no auditados del programa, de conformidad con los términos estipulados en el manual operativo. Esos estados deberán presentarse dentro de los 60 días posteriores al cierre de cada semestre.

V. ARREGLOS FIDUCIARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES

- 5.1 Habida cuenta de la congruencia de las políticas de adquisiciones y contrataciones del BDC con las del BID (documentos GN-2349-9 y GN-2350-9), se recomienda que se apliquen las políticas de adquisiciones y contrataciones del BDC para las operaciones que reciban financiamiento de este préstamo de crédito global. Sin embargo, como las políticas de adquisiciones y contrataciones del Banco exigen que sus fondos se utilicen solamente para financiar actividades de adquisición contratadas con empresas o personas provenientes de sus países miembros, en este caso, al igual que en el de anteriores préstamos globales al BDC, es necesario solicitar una excepción al Directorio Ejecutivo del BID para hacer extensiva esa elegibilidad a los proveedores y bienes originados en países miembros del BDC que no son miembros del Banco.

VI. GESTIÓN FINANCIERA

- 6.1 **Programación y presupuesto.** El BDC asignará los recursos de préstamo en función de criterios especificados en el contrato de préstamo y las reglamentaciones crediticias.
- 6.2 **Sistemas de contabilidad e información.** El sistema electrónico de gestión de préstamos del BDC incluye un sistema de gestión de préstamos (FlexCube) y un sistema de libro mayor general (Smart Stream). Una de las muchas características del sistema de gestión de préstamos es su capacidad de presentación de información, que permite adaptar los informes y generarlos mediante el sistema COGNOS. Los informes financieros se preparan de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera y según la base de costos históricos. Se prevé que el sistema de contabilidad facilitará el registro de todas las transacciones financieras y la gestión financiera de los subpréstamos y ofrecerá información relacionada con la ejecución financiera general del proyecto.
- A. Desembolsos y flujos de fondos**
- 6.3 El BDC será responsable de la presentación de todas las solicitudes de desembolso al Banco.
- 6.4 El BDC designará una cuenta bancaria en dólares para la gestión de los recursos del proyecto.
- 6.5 Los desembolsos se procesarán mediante la utilización de la metodología ex post.
- 6.6 **Metodología de desembolso.** A menos que el BDC y el Banco acuerden otra cosa, el reembolso de pagos será el método de desembolso utilizado para el programa.

- 6.7 Si la metodología de adelanto de fondos es utilizada como método de desembolso, el prestatario/beneficiario se compromete a devolver al Banco todo recurso que no se haya utilizado o que no esté justificado, incluido todo ingreso que se haya obtenido de la inversión de esos recursos, cuando el Banco así lo solicitara y con una frecuencia máxima de un año. El reembolso deberá realizarse de conformidad con las instrucciones que el Banco proporcione al prestatario a tal efecto. El prestatario se compromete a incluir una disposición en estos mismos términos en los convenios de subpréstamo que suscriba con los subprestatarios. Todo adelanto de fondos estará sujeto a lo siguiente: (i) toda solicitud de adelanto de fondos deberá presentarse de manera aceptable para el Banco; y (ii) el BDC deberá haber presentado una justificación para la utilización de al menos 70%⁵ de los saldos acumulativos totales pendientes para esa finalidad y el Banco deberá haber aceptado esa justificación.
- 6.8 En el caso de los subproyectos, la justificación del adelanto de fondos o el reembolso de pagos se realizarán sobre la base de los desembolsos de subpréstamos o subfinanciamiento efectuados por el BDC.
- 6.9 **Controles internos y auditoría.** El BDC establecerá y mantendrá procedimientos y sistemas de controles internos adecuados para el proyecto. Esos procedimientos han de ofrecer un nivel de seguridad razonable de que, como mínimo, los fondos del proyecto se utilizan para las finalidades previstas; que las transacciones, decisiones y actividades del proyecto están debidamente autorizadas y documentadas; y que las transacciones del proyecto se ejecutan de conformidad con los procedimientos y políticas establecidos en los acuerdos legales pertinentes, incluidos los requisitos establecidos por el Fondo Verde para el Clima.
- 6.10 **Plan de supervisión financiera.** La supervisión de la gestión financiera del proyecto y los subpréstamos se efectuará aplicando las Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (documento OP-273-6), las disposiciones establecidas en el Acuerdo Maestro de Acreditación suscrito entre el Banco y el FVC y las disposiciones del Acuerdo de Actividad Financiada suscrito para el programa. Para ello, será necesario asignar recursos al equipo fiduciario para que pueda realizar visitas de inspección, según lo requiera el FVC.
- 6.11 **Mecanismo de ejecución.** La unidad de energía renovable y eficiencia energética del BDC será mayormente responsable de la gestión fiduciaria del proyecto e interactuará con su departamento de finanzas para lo relativo al procesamiento de pagos y la presentación de información contable y financiera del proyecto.

⁵ De acuerdo con lo solicitado por el FVC en el Acuerdo de Actividad Financiada.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

Regional. Préstamo ____/_-RG al Caribbean Development Bank
Facilidad de Energía Sostenible Ampliada (FES-Ampliada)
para el Caribe Oriental

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 Entidad Acreditada del Fondo Verde para el Clima ("FVC"), formalice el contrato o contratos que sean necesarios con el Caribbean Development Bank, como prestatario, con la finalidad de otorgarle un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución de un programa para la Facilidad de Energía Sostenible Ampliada (FES-Ampliada) para el Caribe Oriental (el "Programa"). Dicho financiamiento será hasta por la suma de US\$60.000.000, que formen parte de los recursos del FVC, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.
2. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice con el FVC el convenio o convenios que sean necesarios para recibir y administrar los recursos del FVC para los fines del Programa, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de dicho convenio o convenios.
3. Que la autorización otorgada en el párrafo 1 anterior, sólo será efectiva cuando el correspondiente convenio o convenios indicados en el párrafo 2 hayan entrado en vigencia.

(Aprobada el ___ de _____ de 2018)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

Regional. Financiamiento No Reembolsable para Inversión GRT/___-___RG
Facilidad de Energía Sostenible Ampliada (FES-Ampliada)
para el Caribe Oriental

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 Entidad Acreditada del Fondo Verde para el Clima ("FVC"), formalice el convenio o convenios que sean necesarios con el Caribbean Development Bank, como beneficiario, con la finalidad de otorgarle un financiamiento no reembolsable para inversión hasta por la suma de US\$20.000.000, que formen parte de los recursos del FVC, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento PR-___ (el "Programa").

2. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice con el FVC el convenio o convenios que sean necesarios para recibir y administrar los recursos del FVC para los fines del Programa, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de dicho convenio o convenios.

3. Que la autorización otorgada en el párrafo 1 anterior, sólo será efectiva cuando el correspondiente convenio o convenios indicados en el párrafo 2 hayan entrado en vigencia.

(Aprobada el ___ de _____ de 2018)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/18

Regional. Cooperación Técnica No Reembolsable ATN/___-___-RG
Facilidad de Energía Sostenible Ampliada (FES-Ampliada)
para el Caribe Oriental

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice el convenio o los convenios que sean necesarios con el Caribbean Development Bank, como beneficiario, con la finalidad de otorgarle una cooperación técnica no reembolsable por un monto de hasta US\$5.900.000 con cargo a los recursos otorgados por la República de Italia a través de su Ministerio de Medio Ambiente, Tierra y Mar, de conformidad con el convenio o convenios indicados en el párrafo 2 a continuación, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento PR-_____.

2. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, formalice con la República de Italia a través de su Ministerio de Medio Ambiente, Tierra y Mar, el convenio o convenios que sean necesarios para recibir y administrar los recursos para los fines descritos en la propuesta de proyecto indicada en el párrafo 1 anterior, y adopte las demás medidas que sean pertinentes para la ejecución de dicho convenio o convenios.

3. Que la autorización otorgada en el párrafo 1 anterior, sólo será efectiva cuando el Banco y la República de Italia a través de su Ministerio de Medio Ambiente, Tierra y Mar hayan suscrito el convenio o convenios correspondientes indicados en el párrafo 2.

(Aprobada el ___ de _____ de 2018)

FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA (FES-AMPLIADA) PARA EL CARIBE ORIENTAL

RG-L1112 AND RG-G1013

CERTIFICACIÓN

RG-L1112	US\$60.000.000
RG-G1013	US\$20.000.000
TOTAL:	US\$80.000.000

La Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento (ORP / GCM) recibió el compromiso del **Fondo Verde para el Clima (GRN)** por hasta **US\$80.000.000** según lo confirmado por el Coordinador del Fondo, Brady Martin (ORP/GCM), el 16 de agosto de 2018. La operación financiada por GRN recibe una certificación condicional dadas las circunstancias del Acuerdo de Acreditación entre GRN y el BID. Como tal, el compromiso por parte del GRN no tiene validez hasta que el Acuerdo de Actividad Financiada (FAA) entre el BID y el GRN se haya acordado y firmado para una operación. Además, la aprobación de la junta del GRN para esta operación está pendiente de una extensión a la fecha límite de aprobación de la entidad acreditada por 120 días. Por lo tanto, esta certificación permanecerá condicionada hasta que la Junta del GRN otorgue una extensión a la operación y la FAA se firme y sea efectiva.

Certificado por:

Original Firmado

8/20/2018

Sonia M. Rivera

Fecha

Jefe

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

FACILIDAD DE ENERGÍA SOSTENIBLE AMPLIADA (FES-AMPLIADA) PARA EL CARIBE ORIENTAL

RG-T3170

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por las **DONACIONES ESPECIALES PARA COFINANCIAMIENTO (COF)** a través de un acuerdo de administración de proyecto específico (PSG), firmado por el BID y el Ministerio de Medio Ambiente de Tierra y Mar de Italia, comprometiendo una cantidad de hasta **EUR5.000.000** (aproximadamente equivalente a US\$5.902.281) para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento.

Certificado por:	Original Firmado	8/20/2018
	<hr/>	<hr/>
	Sonia M. Rivera	Fecha
	Jefe	
	Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento	
	ORP/GCM	