

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

COSTA RICA

MARCO DE COOPERACIÓN PARA EL FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN BAJO EL INSTRUMENTO FINANCIERO LÍNEA DE CRÉDITO CONDICIONAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN (CCLIP)

PROGRAMA DE ENERGÍA RENOVABLE, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD (CR-X1014)

Y

PRIMER PROGRAMA DE ENERGÍA RENOVABLE, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD (CR-L1070)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Carlos Echevarría Barbero (ENE/CCR), Jefe de Equipo; Nancy Jesurun-Clements (INE/ENE), Jefe Alterno; Carlos Trujillo (INE/ENE); Shohei Tada (INE/ENE); Wilkferg Vanegas (INE/ENE); Stephanie Suber (INE/ENE); José Antonio Felix-Filho (VPS/ESG); Rachel Atkinson (VPS/ESG); Zachary Hurwitz (VPS/ESG); María Cristina Landázuri (LEG/SGO); Jorge Luis González (FMP/CCR); Andrés Suarez (FMP/CCR); Daniela Acuña (ENE/CCR); Andrea Monje (SCL/GDI); y Javier Beverenotti (CID/CCR).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS	2
A. Antecedentes, Problemas y Justificación	2
B. Objetivos de la CCLIP y del Primer Préstamo	7
C. Costo y Financiamiento del Primer Préstamo	11
D. Indicadores Claves de Resultados	11
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	12
A. Instrumentos de Financiamiento	12
B. Viabilidad y Sostenibilidad	12
C. Riesgos Ambientales y Sociales	14
D. Riesgos Fiduciarios	16
E. Otros Riesgos y temas claves	16
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN	17
A. Mecanismo de Ejecución	17
B. Resumen del Esquema de Seguimiento y Evaluación	19

ANEXOS	
Anexo I	Matriz de Efectividad en el Desarrollo (DEM) – Resumen
Anexo II	Matriz de Resultados
Anexo III	Acuerdos y Requisitos Fiduciarios
ENLACES ELECTRÓNICOS	
REQUERIDOS	
1.	Plan de Ejecución del Programa (PEP)
2.	Plan de Seguimiento y Evaluación
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)
4.	Plan de Adquisiciones
OPCIONALES	
1.	Análisis Costo-Beneficio (Ex Ante)
2.	Esquema de Ejecución
3.	Informe Diagnóstico Prácticas de Gobierno Corporativo
4.	Análisis de la contribución a la integración regional competitiva
5.	Análisis del Cumplimiento de la Política de los Servicios Públicos Domiciliarios
6.	Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional (SECI)
7.	Manual Operativo del Programa (Borrador)
8.	Rehabilitación de Fuentes Renovables de Energía. Manoel Nogueira, BID (2010)
9.	Patterns of Transmission Investment
10.	Análisis de Género
11.	Costos Detallados del CCLIP y Primer Préstamo
12.	Experiencia y Lecciones Aprendidas
13.	Filtro de Política de Salvaguardias

ABREVIATURAS	
ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
BEI	Banco Europeo de Inversiones
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
CORE	<i>Co-financing for Renewable Energy and Energy Efficiency</i>
CRIE	Comisión Regional de Interconexión Eléctrica
EIA	Evaluaciones de Impacto Ambiental
GCI-9	Noveno Aumento General de Recursos del BID
GWh	Giga-watts hora
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
JICA	<i>Japan International Cooperation Agency</i>
JPY	Yenes de Japón
kV	Kilovoltio
LED	<i>Light-emitting polymers</i>
LT	Línea de Transmisión
M	Millones
MER	Mercado Eléctrico Regional
MOP	Manual Operativo del Programa
MW	Mega-watts
PAAS	Plan de Acción Ambiental y Social
OE	Organismo Ejecutor
O&M	Operación y Mantenimiento
PEG	Plan de Expansión de Generación
PHR	Proyecto Hidroeléctrico Reventazón
PIB	Producto Interno Bruto
PSE	Plan de Seguimiento y Evaluación
SIEPAC	Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central
SIN	Sistema Interconectado Nacional
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
tCO ₂ /año	Toneladas de Dióxido de Carbono
Wp	Watt-pico

RESUMEN DEL PROYECTO
COSTA RICA
PROGRAMA DE ENERGÍA RENOVABLE, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD
(CR-X1014)
PRIMER PROGRAMA DE ENERGÍA RENOVABLE, TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD
(CR-L1070)

Términos y Condiciones Financieras						
Prestatario: Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)				Facilidad de Financiamiento Flexible^(a)		
Garante: República de Costa Rica				Plazo de amortización:	25 años	
Organismo Ejecutor: Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)				VPP original:	15,25 años	
Fuente	Monto US\$ millones				Período de desembolso:	5 años
	Primer Préstamo	%	Línea CCLIP	%	Período de gracia:	5,5 años
BID (CO)^(c)	200,0	25,6	500,0	37,6	Comisión de inspección y vigilancia:	(b)
JICA^(d)	421,4	53,8	646,9	48,6	Tasa de interés:	Basada en LIBOR
BEI^(d)	70,0	8,9	70,0	5,3	Comisión de crédito:	(b)
Local	91,3	11,7	112,5	8,5	Moneda de aprobación:	US\$ con cargo al Capital Ordinario
Total	782,7	100,0	1.329,4	100,0		
Esquema del Proyecto						
Objetivo del proyecto: el objetivo general de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) es contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático, al crecimiento económico sostenible y al fomento de la integración regional mediante el Mercado Eléctrico Regional (MER). El objetivo específico del Primer Préstamo de la CCLIP es aumentar el suministro de electricidad con base en energías renovables, mediante la construcción de las plantas de generación de energía geotérmica Las Pailas II y Borinquen I y otras infraestructuras eléctricas adicionales.						
Condiciones contractuales especiales:						
De desembolso: (i) previo al primer desembolso, que el ICE presente evidencia de la aprobación y puesta en vigencia del Manual Operativo del Programa (MOP), previamente acordado con el Banco (¶3.3); (ii) previo al desembolso de recursos del préstamo destinado a las inversiones asociadas al Proyecto Borinquen I (Subprograma I), que el ICE presente evidencia de que cuenta con: (a) el financiamiento requerido para la totalidad de este proyecto geotérmico otorgado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y otras fuentes de financiamiento (¶3.5); y (b) los planes de gestión identificados en el Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) de acuerdo a lo indicado en el ¶2.17; (iii) previo al desembolso de recursos del préstamo destinado al Proyecto Las Pailas II, que el ICE haya presentado los planes de gestión identificados en el IGAS de acuerdo a lo indicado en ¶2.17; y (iv) previo al desembolso de recursos del préstamo destinado al proyecto de construcción de la Línea de Transmisión Mogote- Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC), que el Prestatario presente evidencia de la obtención de autorización por parte de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) para la apertura de la línea SIEPAC (¶3.4).						
De ejecución: (i) que las inversiones en obras y equipos comprendidos en el programa sean mantenidas adecuadamente durante el período de ejecución (¶2.5); (ii) que el ICE cumpla con las obligaciones ambientales y sociales incluidas en el IGAS, e implemente las acciones previstas en el Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS) (¶2.17) en los tiempos establecidos; y (iii) que se mantengan los indicadores financieros acordados (¶2.10).						
Cumplida previamente: presentado el PAAS final.						
Excepciones a las políticas del Banco. Excepción parcial a la OP-303 en lo relativo al aporte local y a la debida ejecución del programa, en vista de que la garantía extendida por la República de Costa Rica al ICE para las operaciones individuales de préstamo que se instrumenten bajo la línea CCLIP (CR-X1014), solo garantizará las obligaciones pecuniarias por pago del préstamo, incluidos interés y comisiones (¶3.6).						
El proyecto califica^(e): SV <input checked="" type="checkbox"/> PE <input type="checkbox"/> CC <input checked="" type="checkbox"/> CI <input checked="" type="checkbox"/>						

^(a) Bajo los términos de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1) el Prestatario tiene la opción de solicitar modificaciones en el cronograma de amortización, así como conversiones de moneda y de tasa de interés. En la consideración de dichas solicitudes, el Banco tomará en cuenta aspectos operacionales y de manejo de riesgos.

^(b) La comisión de crédito y la comisión de inspección y vigilancia serán establecidas periódicamente por el Directorio Ejecutivo como parte de su revisión de los cargos financieros del Banco, de conformidad con las políticas correspondientes.

^(c) De conformidad con lo establecido en el documento AB-2990, el desembolso de los recursos del Préstamo estará sujeto a los siguientes límites máximos: (i) hasta un 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta un 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta un 50%, durante los primeros 36 meses, todos los cuales serán contados a partir de la fecha de aprobación del Préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco (¶2.2).

^(d) Tanto la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional (Japan International Cooperation Agency (JICA), a través del instrumento "Co-financing for Renewable Energy and Energy Efficiency (CORE)" acordado con el BID, como el Banco Europeo de Inversiones (BEI) proveen financiamiento paralelo a los recursos asociados a la línea CCLIP (¶1.30).

^(e) SV (Países Pequeños y Vulnerables), PE (Reducción de la Pobreza y Aumento de la Equidad), CC (Cambio Climático, Energía Sostenible y Sostenibilidad Ambiental), CI (Cooperación e Integración Regional).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SEGUIMIENTO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemas y Justificación

- 1.1 **Contexto macroeconómico.** Costa Rica ha tenido un crecimiento económico sostenido en las últimas décadas a una tasa promedio en torno al 4%, que ha tenido su reflejo en el incremento experimentado en el mismo periodo por la demanda de energía eléctrica en el país. El Producto Interno Bruto (PIB) creció en 2014 a una tasa interanual por debajo del promedio de los últimos años y se espera que en 2015 el crecimiento resulte menor al del pasado año. Sin embargo se estima que el comportamiento del PIB retome la senda de crecimiento sostenido en los próximos años¹.
- 1.2 **El sector eléctrico en Costa Rica.** El sector se estructura con tres actores principales: Ministerio de Ambiente y Energía, formulador de políticas, a través de su Dirección Sectorial de Energía; Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), ente regulador responsable de la fijación de tarifas de electricidad y de velar por la calidad de los servicios; y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), empresa estatal con responsabilidad sobre la seguridad en el suministro eléctrico. Para cumplir con su función, el ICE lleva a cabo la explotación de los recursos hidroenergéticos, geotérmicos y otras fuentes renovables; planificación de la expansión de la generación; operación del Sistema Interconectado Nacional (SIN); desarrollo, operación y mantenimiento de la red de transmisión; y expansión y mantenimiento del sistema de distribución de electricidad en la mayor parte del país. El ICE y sus subsidiarias controlan el 78% de la capacidad de generación, toda la red de transmisión y el 77% de la distribución nacional.
- 1.3 Costa Rica mantiene una alta participación de energía renovable en su matriz eléctrica. En 2014² el parque de generación contaba con 2.885 Mega-watts (MW) de capacidad instalada y generó 10.118 Giga-watts hora (GWh). Las plantas hidroeléctricas contribuyeron con 66,4% de la energía generada, geotermia con 15,2%, otras fuentes renovables (eólica y biomasa) con 8,1%, y el 10,3% restante se generó con base en combustibles fósiles importados.
- 1.4 **Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC).** Costa Rica forma parte del SIEPAC y es miembro activo del Mercado Eléctrico Regional (MER)³. Durante 2014 las transacciones del MER alcanzaron 1.450GWh, lo que representa un incremento de 100% con respecto a 2013. En 2014 el mercado eléctrico de Costa Rica representó el 21,6% del MER y el 21,1% de la capacidad instalada en la región. La importancia del respaldo del MER al sistema eléctrico de Costa Rica se hace patente en la evolución de las importaciones que en 2014 alcanzaron el 7% de la energía disponible.
- 1.5 **Desafíos del sector.** El crecimiento proyectado en Costa Rica para los próximos años redundará en un incremento promedio anual estimado de la demanda de

¹ Banco Central de Costa Rica (BCCR) 2015.

² Informe Anual 2014. Centro Nacional de Control de Energía. ICE.

³ La línea SIEPAC es una red común de transmisión eléctrica regional construida para reducir costos y aumentar confiabilidad del abastecimiento energético.

energía del 3,8%, equivalente en 2035 a más de 2,2 veces los valores de 2014. Para satisfacer esta demanda será necesario adicionar al sistema una capacidad neta de generación eléctrica de 2.648MW durante 2015-2035, el 95% de la cual se plantea con base en energía renovable⁴.

- 1.6 La dependencia de Costa Rica de la generación hidroeléctrica hace su matriz eléctrica vulnerable a la incidencia por cambio climático en la variabilidad de la disponibilidad del recurso hídrico. Desde 2010, la baja aportación de caudales ha obligado a incrementar la participación de la generación térmica, causando una escalada importante en los precios de electricidad que afectó en especial al sector productivo⁵. Esta situación y el rezago en algunas inversiones, ha llevado a una reducción del margen de reserva del sistema. Pese a ello, en 2014 la contribución de la energía geotérmica y la inserción de energía eólica, redujo la participación de la generación térmica a 10,3%, frente a 11,8% en 2013. Resulta crucial impulsar la incorporación de nueva capacidad de generación con base en fuentes renovables que aporte energía firme como la geotermia y cuya disponibilidad estacional resulte complementaria a la hidroenergía, como es el caso de la solar y eólica.
- 1.7 Con el fin de satisfacer la creciente demanda con la calidad requerida, menores impactos socioambientales y precios competitivos, el sector, y particularmente el ICE, afronta importantes desafíos: (i) deterioro paulatino de la capacidad de aportación al sistema de infraestructuras de generación por obsolescencia; (ii) agotamiento de la capacidad de transporte y de regulación de tensión ante el incremento de la demanda para tránsito de electricidad en diversas zonas del país y para transferencias regionales; (iii) insuficiencia de equipamiento y sistemas de gestión y control para la inserción masiva de fuentes renovables variables (eólica y solar); (iv) restricciones de capacidad para atender la demanda por dificultades de regulación de voltaje y capacidad de transporte de la red de distribución existente, lo que afecta a la frecuencia y duración de las fallas; y (v) las normas técnicas sobre eficiencia energética son de aplicación voluntaria lo que plantea dificultades para acometer programas de uso eficiente de energía que permitan regular y gestionar adecuadamente la demanda creciente de energía eléctrica.
- 1.8 Para enfrentar los retos mencionados, el ICE viene trabajando en el desarrollo del nuevo Plan de Expansión de la Generación (PEG) 2015-2035 y el Plan de Expansión de la Transmisión asociado y en un programa de inversiones para distribución y comercialización. El PEG 2015-2035 establece la necesidad de movilizar inversiones durante ese período, con valor presente de US\$5.464,4M hasta 2035, por parte del ICE y otros actores públicos, de desarrolladores privados y de las empresas de distribución eléctrica. Los principales proyectos de generación que se incorporan en el PEG 2015-2035 son: Central Hidroeléctrica Reventazón, 305,5MW (2016); proyectos geotérmicos Las Pailas II, Borinquen I y Borinquen II, 165MW (2019 y 2026), permitiendo el aprovechamiento de un recurso renovable no expuesto a la variabilidad

⁴ Nuevo Plan de Expansión de la Generación Eléctrica (PEG) 2015-2035. ICE- 2015 (publicación en trámite).

⁵ El precio promedio para este sector prácticamente se duplicó en los últimos seis años, pasando de 39¢/kWh en 2008 a 67,7¢/kWh en 2013. Los precios medios de los sectores residencial y comercial se incrementaron en 52% y 60% respectivamente en el mismo periodo (datos MINAE). A partir de abril 2015, por la baja de los precios del petróleo, ARESEP autorizó una importante baja en las tarifas a todos los usuarios.

climática; dos centrales térmicas, 160MW (2024); y Central Hidroeléctrica El Diquís, 650MW (2025).

- 1.9 Estudios efectuados por el ICE para identificar proyectos que contribuyan a recuperar la eficiencia de las plantas geotérmicas en operación, señalan un crecimiento sostenido del contenido de gases incondensables de la planta Miravalles III, progresivamente mermando su capacidad de producción. Durante 2013 la planta experimentó una pérdida de potencia de 2,6MW por esa causa. Según proyección del ICE, el contenido de estos gases se incrementa anualmente hasta alcanzar 2,6% en 2030. De no realizarse las inversiones requeridas, la capacidad nominal de la planta (29,45MW), se reducirá hasta situarse en una potencia de 14,51MW al 2030.
- 1.10 De los estudios técnicos realizados por el ICE de la red de transmisión de mínimo costo, se identifican como desafíos prioritarios: (i) el agotamiento de la capacidad de transporte y de regulación de tensión de la Línea de Transmisión (LT) Cañas-Filadelfia-Guayabal 138 kilovoltios (kV), debido al incremento proyectado de la demanda en la zona de influencia de la LT⁶; y (ii) la insuficiencia de la red de transmisión asociada al Anillo de Miravalles 230kV (Anillo Norte) para atender las necesidades futuras de conexión de los proyectos de generación renovable previstos en la zona, fundamentalmente eólicos y geotérmicos. En este último caso, con la entrada en servicio de los proyectos Las Pailas II y luego con Borínquen I y II, los estudios detectaron problemas de sobrecargas en el Anillo Norte a partir de 2016 (considerando transferencias regionales) y 2019 (sin considerar intercambios regionales).
- 1.11 El ICE es responsable de garantizar la cobertura de la demanda eléctrica del país, de la instalación de nueva capacidad de generación con base en recursos renovables y de la recuperación y mantenimiento de la capacidad de plantas renovables. Administra 22.719 km de red de distribución para servir a más de 725.705 clientes. De acuerdo a estimaciones del ICE, la infraestructura de distribución enfrenta dificultades de capacidad para atender la demanda esperada, tanto por restricciones de regulación de voltaje, como por limitaciones en transporte. Para aumentar la confiabilidad, eficiencia y calidad del sistema, se requiere la reconstrucción de circuitos existentes, ampliación de capacidad de circuitos monofásicos y conversión a trifásicos, construcción de nuevos alimentadores que operarán a 34,5kV y rehabilitación de circuitos existentes. Para expandir la cobertura del servicio a nuevos usuarios en zonas aisladas, sobre todo en comunidades indígenas, optimizar el proceso comercial y mejorar el servicio y la atención al cliente, ICE considera necesario continuar con los proyectos de instalación de sistemas fotovoltaicos en zonas rurales aisladas⁷ y de medidores inteligentes que vienen ejecutándose con financiamiento del BID (1908/OC-CR y 2747/OC-CR).

⁶ La confiabilidad de un Sistema de Transmisión juega un papel determinante en la decisión de inversión, por encima de criterios económicos estándar [EEO#9](#).

⁷ En el documento “*The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits*” Banco Mundial (2008), se analizan los principales impactos de proyectos de electrificación rural con energías renovables. El estudio concluye que estos proyectos generan beneficios suficientes para justificar las inversiones desde el punto de vista económico.

- 1.12 **Estrategia del Gobierno de Costa Rica en el sector energético.** El [Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018](#) establece las líneas estratégicas, prioridades y objetivos que deben orientar la actuación del Gobierno de Costa Rica. El plan considera la necesidad de suplir la demanda energética mediante una matriz que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustibles, dando prioridad a fuentes renovables al menor costo y diversificando la matriz energética. La política energética se plasma en el [VII Plan Nacional de Energía 2015-2030](#) cuyos lineamientos se basan en dos objetivos: (i) fomentar las acciones frente al cambio climático global mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento; y (ii) suplir la demanda de energía mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país.
- 1.13 **Participación reciente del BID.** Desde 2007 el apoyo del Banco al sector eléctrico en Costa Rica se ha concentrado en el financiamiento del programa de inversiones del ICE y el fortalecimiento y modernización de la institución hacia una entidad con gobierno corporativo independiente, administrada con carácter empresarial. En octubre 2007 el BID otorgó al ICE una línea CCLIP (CR-X1005), dirigida a financiar sus inversiones en el periodo 2008-2014, permitiendo reducir el rezago de infraestructuras, y se aprobó el Primer Préstamo (1908/OC-CR) por US\$250M de la CCLIP, destinado a financiar el Programa de Desarrollo Eléctrico 2008-2011. En 2007 se aprobó un financiamiento sin garantía soberana (1931/OC-CR) por US\$381M, destinado a mejorar el perfil de deuda del ICE, mediante la refinanciación de saldos de deuda.
- 1.14 En octubre 2012 se aprobó el Segundo Préstamo (2747/OC-CR) de la CCLIP por US\$250M, orientado a proyectos de inversión a ejecutarse en 2012-2016, incluyendo obras y adquisiciones para el Proyecto Hidroeléctrico Reventazón (PHR)⁸, otros proyectos de generación de energía renovable y modernización de plantas; inversiones para adecuar y reforzar la infraestructura de transmisión y control de energía eléctrica; y proyectos de expansión de la cobertura del servicio eléctrico y de reforzamiento del sistema de distribución.
- 1.15 Con recursos de la CCLIP en ejecución, y conjuntamente con el *Japan International Cooperation Agency* (JICA), el BID apoyó al ICE con los estudios de factibilidad de los proyectos que conforman su Programa de Desarrollo Geotérmico en la zona de Guanacaste, en el que se contempla la ampliación del campo geotérmico de Las Pailas (Las Pailas II) y desarrollo del campo de Borinquén (I y II), con capacidad instalada conjunta de 165MW. Estos estudios comprobaron la bondad de adicionar una mayor capacidad geotérmica al balance energético del país, con el propósito de reducir el costo de energía y complementar las fuentes renovables.
- 1.16 El BID ha venido apoyando, tanto la participación de Costa Rica en el SIEPAC mediante los proyectos 1368/OC-CR, 3/SQ-CR; y 1908/OC-CR y las

⁸ Adicionalmente, el BID apoya la construcción del PHR mediante financiamiento, sin garantía soberana (2806A/OC-CR; 2806B/OC-CR; 2804/OC-CR), por US\$335M y el desarrollo de los aspectos ambientales y sociales del proyecto a través de la cooperación técnica ATN/OC-13556-CR.

cooperaciones técnicas asociadas⁹, como la inserción de energías renovables variables al SIN, particularmente la eólica y la solar fotovoltaica, a través de la cooperación técnica ATN/OC-14497-CR.

- 1.17 **Estrategia del programa.** Se plantea la instrumentación de una nueva línea CCLIP con hasta tres operaciones, dando continuidad a los esfuerzos del ICE para abordar los desafíos que enfrenta el desarrollo del sector eléctrico en el mediano plazo: eliminar los rezagos de inversión en capacidad de generación y favorecer la diversificación de la matriz hacia fuentes de generación renovable que aporten energía firme al sistema, reduciendo la vulnerabilidad a variaciones climáticas; y reforzar la capacidad de transmisión y distribución para facilitar la inserción de generación renovable variable y los intercambios regionales, garantizando la prestación del servicio eléctrico con los niveles de calidad y confiabilidad requeridos. Una línea CCLIP es el instrumento adecuado del Banco para apoyar al ICE a superar los desafíos anteriormente mencionados, dado que el ICE es una entidad que ha demostrado éxito en la ejecución de proyectos anteriormente, permitiendo además, como está previsto en las condiciones de este instrumento financiero, la obtención de beneficios adicionales como: (i) brindar al ICE los recursos oportunos para conferir continuidad a su programa de inversiones; (ii) permitir que el Banco apoye de manera eficaz y mantenga presencia continua en el sector energético en Costa Rica, sector en el que las intervenciones del Banco vienen alcanzando los objetivos trazados en términos de desarrollo; (iii) promover la continuidad del personal cualificado que viene trabajando en el ICE en proyectos con financiamiento Banco; y (iv) continuar el acompañamiento y soporte que el Banco viene brindando al ICE en su proceso de fortalecimiento institucional y transformación organizativa. El diseño toma en cuenta las [lecciones de las experiencias](#) del Banco y otras agencias en proyectos de este tipo.
- 1.18 **Estrategia del Banco con el País (EBP).** La Estrategia de país con Costa Rica 2015-2018 (GN-2829-1) bajo su objetivo estratégico de “Mejorar la calidad, eficiencia y sustentabilidad de la infraestructura productiva”, propone continuar trabajando con el país en la conformación de una matriz energética más limpia, apoyando el desarrollo de la generación con fuentes renovables convencionales y no convencionales. Asimismo, se plantea acompañar la modernización institucional del sector energético para promover la incorporación de nuevas fuentes de energía y la renovación de infraestructura. El programa contribuye a estos objetivos de la EBP, focalizándose en ampliar la capacidad de generación eléctrica mediante el desarrollo de nueva capacidad renovable; salvaguardar la disponibilidad y recuperar el nivel de eficiencia de las plantas renovables en operación; fortalecer el sistema nacional de transmisión para acompañar el crecimiento de la demanda eléctrica en determinadas zonas y contribuir a resolver problemas de estabilidad de voltaje en los intercambios de Costa Rica en el MER; y mejorar la confiabilidad, cobertura y calidad del servicio mediante la modernización del sistema de distribución.
- 1.19 **Alineación estratégica.** El programa contribuirá a las prioridades de financiamiento del Noveno Aumento General de Recursos del BID (AB-2764) (GCI-9) de préstamos para: (i) países pequeños y vulnerables; (ii) apoyo a

⁹ Consolidación del MER Fase I (ATN/SF-11103) y Fase II (ATN/OC-12388-RG).

iniciativas de cambio climático, energía renovable y sostenibilidad ambiental, por medio del financiamiento al ICE de proyectos que contribuyen a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero y a la expansión del sistema eléctrico de una manera ambientalmente sostenible; y (iii) apoyo a la cooperación e integración regional por tratarse de un proyecto de infraestructura de alcance nacional con focalización multinacional que contribuye al fortalecimiento del sistema eléctrico costarricense, permitiendo una mayor participación en el MER, como se analiza en [EEO#4](#). El programa contribuirá a las metas regionales de: (i) km de LT instaladas; y (ii) porcentaje de generación de energía de fuentes con baja emisión de carbono sobre generación total de energía; y a los productos: (i) km de nuevas LT reforzadas y construidas; y (ii) MW de nueva capacidad de generación geotérmica instalada, tal como se define en la Matriz de Resultados. El programa se alinea con la prioridad sectorial de infraestructura para la competitividad y el bienestar social. En el marco de la Estrategia Sectorial del Banco de Apoyo a la Integración Competitiva, Regional y Global (GN-2565-4) y de acuerdo a los lineamientos para la clasificación y validación de operaciones.

- 1.20 **Consistencia con las políticas del Banco.** El proyecto es consistente con los objetivos establecidos en la Política de Servicios Públicos (GN-2716-6) como se describe en el análisis de cumplimiento de esa política ([EEO#5](#)). El proyecto cumple con las condiciones de sostenibilidad financiera y evaluación económica, reflejados en el análisis económico de la inversión efectuado (¶2.6), debido principalmente a que con la venta de la energía a generar se recuperarán los costos de inversión y de Operación y Mantenimiento (O&M); y a los beneficios por generación térmica evitada.
- 1.21 El programa se alinea con las áreas prioritarias de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5) al apoyar la construcción y mantenimiento de una infraestructura social y ambientalmente sostenible que contribuye a aumentar la calidad de vida. El programa se encuentra alineado con la Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-071), al incluir actividades que empoderarán económicamente a las mujeres, promoviendo su contratación en las obras ligadas al proyecto [EEO#10](#); y con la Política Operativa sobre pueblos indígenas y estrategia para el desarrollo indígena (OP-765) al mejorar las oportunidades para el desarrollo económico a través de la mejora en el acceso al servicio de energía eléctrica de comunidades indígenas.

B. Objetivos de la CCLIP y del Primer Préstamo

- 1.22 El objetivo general de la CCLIP es contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático, al crecimiento económico sostenible y al fomento de la integración regional mediante el MER. El objetivo específico del Primer Préstamo es aumentar el suministro de electricidad con base en energías renovables, mediante la construcción de las plantas de generación de energía geotérmica Las Pailas II y Borinquen I y otras infraestructuras eléctricas adicionales.
- 1.23 El ICE cumple con los requisitos establecidos en el Documento de Propuesta de Modificación de la línea CCLIP (GN-2246-7) para obtener dicha línea, así: (i) ha

ejecutado proyectos similares con el Banco, como los Programas de Desarrollo Eléctrico II y III, el último de los cuales terminó de ejecutarse en el 2006, y completado proyectos, en los cinco años anteriores, con otras instituciones financieras como el Banco Centroamericano de Integración Económica Préstamo n° 1599, US\$172M, completado en 2011; habiéndose comprobado la solidez financiera e institucional del ICE; (ii) los proyectos ejecutados y los préstamos activos cumplen lo siguiente: (a) el desempeño general de la ejecución y el progreso en la consecución de los resultados esperados han sido satisfactorios; (b) el ICE ha cumplido las condiciones del contrato de préstamo y las políticas de desembolso y adquisición de bienes y servicios del Banco; (c) los informes financieros y de operaciones, incluidos entre otros los estados financieros auditados, informes de cuentas, de ejecución presupuestaria y de gestión operativa, se preparan y presentan en forma oportuna y poseen un nivel de calidad aceptable en cuanto a administración financiera y a control operacional de los proyectos; y (d) la operación y el mantenimiento de las inversiones realizadas y finalizadas con financiamiento de los proyectos mencionados son adecuados; (iii) el ICE cuenta con sólidos antecedentes de desempeño satisfactorio en la ejecución de los proyectos anteriormente mencionados; y (iv) los ámbitos que se financiarán al amparo de la línea CCLIP y de la primera operación individual, están contemplados en las prioridades definidas en la estrategia y el programa de país con el Banco. Asimismo, se cumplen los requisitos establecidos para financiar una operación con cargo a la CCLIP, dado que el primer préstamo individual propuesto está contemplado en los sectores y componentes de la línea CCLIP, e incluido en el programa país.

- 1.24 **Estructura de la CCLIP.** El Cuadro I-1 presenta el presupuesto y esquema de financiamiento de la CCLIP. El costo total del programa de inversiones se estima en US\$1.329,4M, de los cuales el Banco financiaría US\$500M. El primer programa tiene un costo total estimado de US\$782,7M y financiamiento del BID por importe de US\$200M¹⁰. La cuantía remanente de la CCLIP (US\$300M) financiaría el plan de inversiones del ICE en el periodo 2022-2026.

¹⁰ Presupuesto detallado [EEO#11](#).

Cuadro I-1. Costo Total y Financiamiento de la CCLIP (US\$: millones)

CR-L1070 - PRIMER PRÉSTAMO INDIVIDUAL	BID	BEI	JICA	Local	Total
Subprograma I. Proyectos Geotérmicos Las Pailas II / Borinquén I	97,1	70,0	421,3	66	654,4
Subprograma II Otras Energías Renovables, Transmisión y Distribución	102,9	-	-	25,3	128,2
TOTAL Préstamo I (2017-2022)	200,0	70,0	421,3	91,3	782,6
SEGUNDO / TERCER PRÉSTAMO INDIVIDUAL					
Subprograma I. Proyecto Geotérmico Borinquén II	72,5	-	225,5	13,5	311,5
Subprograma II. Otras Energías Renovables, Transmisión y Distribución	227,5	-	-	7,7	235,3
TOTAL Préstamo II/III (2022-2026)	300,0	-	225,5	21,2	546,8
CR-X1014 - LÍNEA CCLIP BID					
Subprograma I. Proyectos Geotérmicos	169,6	70,0	646,9	79,4	965,9
Subprograma II. Otras Energías Renovables, Transmisión y Distribución	330,4	-	-	33,1	363,5
TOTAL LÍNEA CCLIP (2017-2026)	500,0	70,0*	646,8**	112,5	1.329,4

* BEI firmó con ICE un contrato de financiamiento por US\$70M para Las Pailas II.

** En 2013 JICA firmó con ICE una línea de crédito de US\$646,9M para apoyar el Programa de Desarrollo Geotérmico de Guanacaste por 56.086.000.000 Yenes de Japón (JPY). Su contravalor en US\$ se ha fijado al cambio de 86,7 JPY/US\$ de enero 2013.

- 1.25 El Primer Préstamo se estructura en los siguientes subprogramas:
- 1.26 **Subprograma I. Proyectos Geotérmicos Las Pailas II y Borinquén I.** Se financiará la construcción de las centrales geotérmicas Las Pailas II y Borinquén I con capacidad de 55MW cada una. Las Pailas II está ubicada a 17km al noreste de la ciudad de Liberia, en el Cantón Liberia en la Provincia de Guanacaste. Borinquén I se ubica a 10km al noreste de Las Pailas, al norte de Liberia. El Proyecto las Pailas II contempla, de acuerdo a su diseño, la construcción de 15 pozos de producción y nueve pozos de reinyección distribuidos en seis plataformas; casa de máquinas que incluye los equipos mecánicos y sistemas eléctricos principales; sistemas auxiliares (descarga de agua de la planta, separación de vapor, de aire comprimido y extracción de gases del condensador entre otros); dos torres de enfriamiento, subestación eléctrica elevadora para evacuar la energía eléctrica producida en la planta; tuberías de conducción de fluido geotérmico; estación separadora, edificios complementarios y caminos de acceso y LT de 230kV de 2km de longitud que conectará con la subestación existente Las Pailas I. El Proyecto Borinquén I incluye, de acuerdo a su diseño, la construcción de 20 pozos; casa de máquinas con dos unidades de modalidad vapor separadas compuestas por turbina, regulador de velocidad, sistema de aceite hidráulico, sistema de válvulas, sistema de protecciones, la instrumentación y el condensador; sistemas auxiliares; dos torres de enfriamiento; subestación elevadora; 12km de tuberías para la conducción del fluido geotérmico; tres estaciones separadora (agua-vapor); reacondicionamiento de vías de acceso; y conexión a la LT existente del proyecto eólico Orosí a 230kV, que enlaza con el SIN.

- 1.27 **Subprograma II. Otras energías renovables, transmisión y distribución. Componente 1. Generación.** Se financiará: (i) construcción de un túnel paralelo en la Central Hidroeléctrica de Río Macho longitud aproximada de 1.600 metros, pozo de distribución y nueva toma de agua, desarenador y ventana de túnel; (ii) ampliación de la capacidad del sistema de extracción de gases incondensables de la Planta Geotérmica Miravalles III, usando un sistema de extracción híbrido (eyector y bomba vacío) para la recuperación de la capacidad nominal de producción de energía de la unidad Miravalles III (29,45MW) y entrega de energía constante y de calidad (¶1.9); (iii) estudios de preinversión de proyectos de generación hidroeléctrica y actividades de capacitación en mercados eléctricos, operación y mantenimiento de plantas de generación, aspectos socioambientales y otros; y (iv) actualización de la red hidrometeorológica para mejorar los pronósticos de disponibilidad y calidad de los recursos renovables (hídricos, eólicos y solares) y optimizar el despacho de energía.
- 1.28 **Componente 2. Transmisión.** Se financiará: (i) reforzamiento de la LT Cañas-Filadelfia-Guayabal de 138kV para incrementar la capacidad de transmisión en el área de influencia del proyecto; y (ii) construcción de la LT Mogote-SIEPAC, en doble circuito, derivando la LT Cañas-Ticuantepé (SIEPAC) en Mogote con la finalidad de superar las restricciones previstas en la capacidad de transmisión del Anillo Norte, favorecer la inyección de energía renovable al sistema, evitar problemas de voltaje y lograr estabilidad de tensión en contingencias, propiciando una mayor capacidad de transferencia para los intercambios regionales en el MER (¶1.10).
- 1.29 **Componente 3. Distribución y comercialización.** Se financiará: (i) adquisición de materiales para las obras de expansión y refuerzo de la red de distribución, equipos de protección (reconectores automáticos); unidades terminales para la supervisión y control remoto de los equipos de protección de la red de distribución y unidades móviles para la georeferenciación de la red y sus atributos; (ii) expansión de cobertura de electrificación rural mediante instalación de al menos 500 sistemas fotovoltaicos con paneles de 250 Watt-pico (Wp) con un período de vida útil de 20 años, a ser instalados en comunidades aisladas, en su mayoría ubicadas en territorios indígenas, cuyos beneficiarios¹¹ serán seleccionados con base en los criterios establecidos por el ICE, incluidos en el Manual Operativo del Programa (MOP); (iii) inversiones en eficiencia energética en alumbrado público mediante reemplazo de al menos 21.200 luminarias LED (*light-emitting polymers*) por otras más eficientes; y (iv) ampliación del programa de instalación de medidores inteligentes para optimización del proceso de lectura, conexión y desconexión de usuarios, a través de sustitución de al menos 70.000 medidores electromecánicos o de estado sólido en zonas urbanas cubiertas por el ICE.

¹¹ Comprobada la elegibilidad del proyecto a solución aislada, la solicitud se priorizará considerando los criterios siguientes: Casos médicos residenciales (usuarios con enfermedad grave que requieren equipo eléctrico por prescripción médica); centros de salud; escuelas y colegios, antenas satelitales para internet y telefonía pública; puestos de seguridad pública; puestos de guarda parques; salones comunales; y residenciales.

C. Costo y Financiamiento del Primer Préstamo

- 1.30 El costo total estimado de las inversiones asciende a US\$782,7M, de los cuales US\$200M serán financiados por el BID con recursos de Capital Ordinario; US\$421,4M por JICA; US\$70M por el BEI; y US\$91,3M por contrapartida. Los cofinanciamientos JICA y el Banco Europeo de Inversiones (BEI) se harán en forma paralela, administrando cada entidad sus propios recursos. El Cuadro I-2 detalla los costos y financiamiento.

Cuadro I-2. Costo y Financiamiento Primer Préstamo (US\$ millones)

CATEGORÍA DE INVERSIÓN		BID	BEI	JICA	Local	Total
Subprograma I. Proyectos Geotérmicos Las Pailas II / Borinquén I		97,1	70,0	421,3	66	654,4
1.1	Ingeniería, Supervisión y Administración	4,0	4,3	3,3	9,4	21,0
1.2	Costos Directos	82,9	52,7	316,4	39,7	491,7
1.3	Imprevistos	6,8	13,0	92,3	14,7	126,8
1.4	Gastos Financieros	3,4	-	9,3	2,2	14,9
Subprograma II. Otras Energías Renovables, Transmisión y Distribución		102,9	-	-	25,4	128,3
2.1	Ingeniería, Supervisión y Administración	-	-	-	7,0	7,0
2.2	Costos Directos	93,4	-	-	18,1	111,5
2.3	Imprevistos	7,1	-	-	-	7,1
2.4	Gastos Financieros	2,4	-	-	0,2	2,6
TOTAL Préstamo I (2017-2022)		200,0	70,0	421,3	91,3	782,6

D. Indicadores Claves de Resultados

- 1.31 La Matriz de Resultados presenta indicadores de impacto y de resultados asociados a los objetivos de la CCLIP. Los impactos identificados incluyen: (i) contribución al crecimiento económico del país, asegurando el suministro de electricidad necesario para atender el crecimiento de la demanda; y (ii) contribución a la mitigación del cambio climático. Los indicadores definidos para medir estos impactos son: (i) energía suministrada por ICE (GWh); y (ii) emisiones de CO2 evitadas anualmente (tCO2/año).
- 1.32 Los resultados esperados de la primera operación de préstamo consideran el aseguramiento del suministro de electricidad con niveles adecuados de calidad y confiabilidad, promoviendo la sostenibilidad ambiental, mayor participación de mujeres en el sector eléctrico y mejoramiento de las condiciones sociales de territorios indígenas. Se definieron los siguientes indicadores: (i) capacidad instalada de energía con fuentes renovables; (ii) tiempo de energía no servida por fallas en transmisión; (iii) porcentaje de disponibilidad de la red; (iv) promedio de máxima capacidad de transferencia regional; (v) duración promedio de interrupción en distribución; (vi) frecuencia promedio de interrupciones en distribución; (vii) capacidad instalada de paneles fotovoltaicos en zonas aisladas; (viii) mujeres contratadas durante la construcción de obras; y (ix) sistemas fotovoltaicos instalados en territorios indígenas.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 La instrumentación de la CCLIP permite adaptar los préstamos a la secuencia y tamaño de las inversiones planeadas, brindando eficacia y rapidez al proceso de preparación y aprobación de las operaciones. El Primer Préstamo de la CCLIP se estructura bajo la modalidad de préstamo de inversión hasta por US\$200M, a ser ejecutado en un período de 60 meses entre 2017 y 2022, estimado con base en la experiencia adquirida en la ejecución de operaciones de la misma naturaleza, de acuerdo al cronograma del Cuadro II-1.
- 2.2 De conformidad con lo que establece el Documento de Mejora de las Salvaguardias Macroeconómicas en el BID (AB-2990), los desembolsos por parte del Banco de los recursos del financiamiento estarán sujetos a límites máximos: (i) hasta 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta 50% durante los primeros 36 meses, contados a partir de la fecha en que el Directorio Ejecutivo apruebe la operación del préstamo. Estas limitaciones podrían resultar inaplicables en la medida en que se hayan cumplido los requisitos que fija la política del Banco respecto a dichas limitaciones, siempre y cuando se haya notificado por escrito al prestatario.

Cuadro II-1. Cronograma de desembolsos (US\$ millones)

FUENTE	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
BID	19,3	34,4	46,8	49,2	37,2	13,0	200,0
BEI	49,3	20,0	0,7	0,0	0,0	0,0	70,0
JICA	122,7	71,2	44,4	50,1	98,3	34,7	421,4
Local	24,4	14,4	13,8	13,6	17,7	7,3	91,3
TOTAL	215,8	140,0	105,6	112,9	153,3	55,0	782,7
% desembolso BID	10	17	23	25	19	7	100

*/ Los montos en 2017 incluyen desembolsos realizados por BEI, JICA e ICE en años anteriores.

B. Viabilidad y Sostenibilidad

- 2.3 **Viabilidad Técnica.** El ICE tiene 67 años de experiencia en actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en Costa Rica y ha sido responsable del diseño, construcción y supervisión de obras similares a las contempladas, con larga trayectoria de financiamiento por parte del Banco. Los proyectos geotérmicos, las obras complementarias y los reforzamientos de transmisión considerados para financiamiento, han sido concebidos y diseñados por el ICE. Los costos de inversión fueron calculados por el ICE con base en la experiencia de trabajos con similar alcance.
- 2.4 Se determinó que el programa es técnicamente viable con base en que: (i) las inversiones han sido planificadas considerando el análisis preliminar realizado por JICA y el ICE; (ii) las obras se construirán bajo buenas prácticas de diseño y construcción, siguiendo estándares internacionales de calidad técnica y ambiental; (iii) el ICE tiene gran experiencia en el sector y en la construcción de obras similares; (iv) los equipos que se proveerán son estándar y están disponibles en el mercado; (v) los costos presupuestados son congruentes con

- los del mercado; (vi) se ha considerado un rubro de imprevistos estimado de acuerdo a las desviaciones observadas en otros proyectos ejecutados por el Banco en el país, e incluye provisiones para cubrir el riesgo cambiario; (vii) el cronograma propuesto es compatible con el volumen de obras; y (viii) el ICE cuenta con el personal capacitado para el diseño, planificación e implementación de los distintos componentes del programa y con la capacidad técnica y de gestión financiera para la O&M de las inversiones y para gestionar los recursos de generación en forma sostenible.
- 2.5 **Sostenibilidad.** La estimación de costos del programa considera el monto anual requerido para O&M de las nuevas inversiones. Será condición especial de ejecución que las inversiones en obras y equipos comprendidos en el programa sean mantenidas adecuadamente durante el período de ejecución, de acuerdo con normas técnicas generalmente aceptadas.
- 2.6 **Viabilidad económica.** Se realizó un análisis costo-beneficio de las inversiones principales del programa ([EEO#1](#)), utilizando una tasa social de descuento del 12%. Bajo el supuesto de que con la venta de la energía a generar se recuperarán los costos de inversión y de O&M, se comprobó que las inversiones propuestas cumplen con los requerimientos de viabilidad económica. Se realizó un análisis de sensibilidad de los resultados a movimientos en parámetros críticos (nivel de inversiones, costos operativos, costo de combustible, costo de fallas, tarifas y costo incremental de largo plazo de energía) que demostró la solidez de las conclusiones de la evaluación del análisis.
- 2.7 Del Subprograma I se evaluaron los proyectos geotérmicos Las Pailas II y Borinquen I. Se identificó como beneficio el valor presente de la diferencia entre el flujo de costos del desarrollo geotérmico y el de la alternativa con uso de energía fósil. El escenario base de estas inversiones arroja una Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) de 22,9% y 19,7% respectivamente.
- 2.8 Del Subprograma II, en Generación se valoraron las inversiones para la construcción del túnel paralelo en la Central Hidroeléctrica de Río Macho, considerando beneficios por generación de energía renovable incremental y/o generación térmica evitada (TIRE 84%). En Transmisión, el reforzamiento de la LT Cañas-Filadelfia-Guayabal e inversiones en el Anillo Norte – Miravalles. Se identificaron como beneficios económicos, el aumento en energía disponible, disminución de costos de operación por fallas y de pérdidas por reforzamiento en la red y ahorro en costos por disminución de despacho térmico (TIRE 18% y 34% respectivamente). En Distribución y Comercialización se evaluaron: (i) la mejora y reconstrucción de la red de distribución en los que los beneficios económicos identificados se relacionan con la cantidad de energía que puede abastecerse y la reducción de costos por fallas y pérdidas (TIRE 386%); (ii) instalación de sistemas fotovoltaicos en comunidades rurales aisladas, valorando los beneficios por aumento de energía consumida y liberación de recursos por sustitución de fuentes (TIRE 24%); (iii) instalación de luminarias LED en alumbrado público, valorizando los ahorros en consumo de energía, mayor disponibilidad de luz y menor O&M (TIRE 24%); y (iv) expansión del programa de instalación de medidores inteligentes del que se deriva una mejorar de la calidad de la lectura de consumo, reducción de fallas y pérdidas, e

incremento de cobertura, lo cual genera importantes ahorros de gestión como beneficios valorizables (TIRE 18%).

- 2.9 **Viabilidad financiera.** Los análisis realizados ([EEO#11](#)), considerando los resultados financieros obtenidos por ICE entre 2012 y 2014 y las proyecciones financieras actualizadas para el período 2015-2025, confirman que el ICE continúa presentando relaciones financieras razonables y sostenibles para una empresa que opera en un contexto de tarifas reguladas al costo para el sector eléctrico. Los Estados Financieros de 2014 muestran un proceso de recuperación sustancial, al doblar el excedente de operación. Aunque los efectos de una mayor devaluación del colón afectaron el resultado neto final, el ICE cumplió con todos los compromisos financieros adquiridos con el BID, tanto en las operaciones en ejecución con garantía soberana, como en las operaciones sin garantía soberana.
- 2.10 La viabilidad financiera del ICE para ejecutar el programa fue analizada con base en sus proyecciones financieras para 2015-2025, considerando un Caso Base de acuerdo a los supuestos presentados por el ICE, un segundo Caso Base con supuestos solicitados por el BID, considerando que el rédito real obtenido del reconocimiento tarifario refleja el comportamiento histórico; y un Escenario de Sensibilidad que busca reflejar el impacto de menores ingresos en electricidad. Los resultados indican que el ICE continuará siendo viable financieramente y que cumple con los criterios de sostenibilidad señalados en la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (¶1.20). El resultado de las proyecciones permite observar que el ICE cumpliría sustancialmente con los [indicadores financieros acordados](#) en las operaciones en ejecución, con desviaciones menores que podrán ser manejadas puntualmente por el ICE en caso de presentarse situaciones que lo requieran, por lo que se recomienda mantener para esta operación los indicadores acordados para las operaciones 1908/OC-CR y 2747/OC-CR. Será condición especial de ejecución que se mantengan los indicadores financieros acordados.
- 2.11 **Viabilidad institucional.** Los esfuerzos que viene realizando el ICE para su desarrollo institucional se hacen patentes en los resultados del diagnóstico efectuado por la consultoría financiada por el Banco ([EEO#3](#)). Las conclusiones del diagnóstico señalan los avances efectuados por el ICE vía autorregulación, tanto en relación con la adopción e implementación de las recomendaciones del Plan de Acción propuesto en el año 2008, en el marco de la preparación de la línea CCLIP actualmente en ejecución, como en la conceptualización del ICE como un grupo empresarial en el que éste actúe como sociedad matriz de sus empresas accionarialmente participadas. Cabe destacar el cambio de enfoque adoptado por el ICE en los últimos tres años, de una visión de cumplimiento formal de sus obligaciones, a una posición de compromiso con el gobierno corporativo y su conceptualización como herramienta estratégica para la sostenibilidad de la institución.

C. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.12 De acuerdo con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), el programa ha sido clasificado con Categoría A. Cuenta con un Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)

(EER#4) que presenta los impactos y riesgos ambientales y sociales asociados al programa y un Plan de Acción Ambiental y Social (PAAS). De acuerdo a la OP-703 del Banco, los proyectos geotérmicos Las Pailas II y Borinquén I y II fueron clasificados como “Categoría A”. Los proyectos adicionales del programa, presentan impactos socio-ambientales adversos más limitados y fueron categorizados como “Categoría B”.

- 2.13 En las Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) para los proyectos geotérmicos preparados por el ICE y aprobados por las autoridades, el Banco encontró brechas en cumplimiento de sus directrices y de adopción de mejores prácticas internacionales. El Banco contrató consultorías ambientales independientes para realizar estudios complementarios a estas EIA, con el fin de asegurar la sostenibilidad ambiental y social y el cumplimiento de las políticas de salvaguardas ambientales y sociales bajo el programa. Estos estudios y los EIA anteriores, fueron [publicados](#) de acuerdo con la Política de Acceso a la Información del Banco.
- 2.14 Los impactos adversos más relevantes identificados, asociados a los proyectos geotérmicos Las Pailas II y Borinquén I y II son: (i) la fragmentación de la conectividad de bosque y efectos de borde causados por la conversión de hábitat alrededor del Área de Conservación de Guanacaste; (ii) en la etapa de construcción, la contaminación del aire, generación de ruidos, impactos visuales, e impactos sobre la calidad del agua; (iii) la micro-sismicidad y subsidencia de tierras inducidas por los proyectos; y (iv) impactos negativos en el potencial económico de propietarios aledaños y comunidades afectadas (ecoturismo). Los impactos ambientales y sociales adversos, si no se atenúan serían significativos.
- 2.15 Como posibles riesgos de los proyectos geotérmicos se identificaron: (i) el riesgo de posibles impactos en especies de flora y fauna, incluyendo el jaguar, como resultado de la fragmentación de la conectividad de bosque; y (ii) el riesgo de desastres naturales que podrían afectar la viabilidad de los proyectos y la salud y seguridad de comunidades aledañas, tales como la actividad sísmica y volcánica propia de la zona. Los riesgos se consideran limitados y sus medidas de mitigación se describen en el IGAS y se desarrollan en el PAAS. La Debida Diligencia Ambiental y Social del Banco determinó que los Proyectos Geotérmicos Las Pailas II y Borinquén I y II están cumpliendo con las políticas de salvaguarda y se espera que cumplan específicamente con la Directiva sobre Hábitats Naturales y sitios Culturales (OP-703, Directiva B.9) y la Política de Gestión de los Riesgos de Desastres Naturales (OP-704), mediante la aplicación adecuada de las medidas de mitigación identificadas.
- 2.16 La operación de los proyectos geotérmicos tendrá un impacto positivo en la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero. La operación del Proyecto Las Pailas II podrá contribuir a evitar 312.230 tCO₂/año y Borinquén I y II 652.752 tCO₂/año¹².
- 2.17 **Será condición del primer desembolso de recursos del préstamo destinado a los proyectos Las Pailas II y Borinquén I que el ICE haya presentado los planes de gestión identificados en el IGAS con el contenido establecido en**

¹² Informes de viabilidad técnica preparados por el ICE.

el mismo y que de acuerdo con el PAAS, corresponden al primer desembolso. Como condición especial de ejecución se establece que el ICE cumpla con las obligaciones ambientales y sociales incluidas en el IGAS, e implemente las acciones previstas en los PAAS en los tiempos establecidos. El ICE presentó el PAAS final. El Banco verificará el cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales establecidas en el IGAS en la forma y en el momento descritos en el mismo.

D. Riesgos Fiduciarios

- 2.18 Del análisis de gestión de riesgo de proyecto efectuado se puede concluir que el nivel de riesgo global del programa es medio. Desde el punto de vista de gestión financiera, el riesgo es medio. El ICE posee amplia experiencia con operaciones financiadas por el Banco, desde 1962, con alrededor de 19 operaciones de préstamo con y sin garantía soberana. Según análisis realizado en 2014 por parte de una de las grandes calificadoras de riesgo internacional “el Grupo ICE muestra un diversificado portafolio de activos, perfil financiero adecuado, y un programa agresivo de inversión, orientado tanto a aumentar la capacidad de generación renovable, como a mantener una posición de mercado fuerte en el negocio de las telecomunicaciones.” Sin embargo, el ICE está altamente expuesto al riesgo de interferencia regulatoria debido a los esquemas tarifarios en electricidad y telecomunicaciones. Como riesgo bajo en gestión de adquisiciones, se identifica el desconocimiento de las políticas de gestión de adquirentes del banco por parte del ICE. Las medidas de mitigación incluyen: (i) desarrollo de capacitaciones periódicas sobre las Políticas de adquisiciones del Banco y su incidencia sobre la legislación de adquisiciones del ICE; y (ii) preparación trimestral de pliegos tarifarios de electricidad por parte del ICE a ser presentados al regulador (ARESEP) en los que se reflejen las variaciones de costos.

E. Otros Riesgos y temas claves

- 2.19 Se identificó como un riesgo de gestión pública y gobernabilidad, el retraso o aplazamiento de la aprobación legislativa de la línea CCLIP de presentarse una débil o nula concertación entre los Poderes Ejecutivo y Legislativo. Como medidas de mitigación del presente riesgo se contemplan: (i) coordinación entre el ICE y el Ministerio de Hacienda para redacción del Proyecto de Ley; (ii) reuniones divulgativas y explicativas entre el ICE, diputados y la Comisión de Asuntos Hacendarios; y (iii) reuniones entre ICE y Casa Presidencial para informar sobre contexto y estado de tramitación del proceso de aprobación. Por otro lado, se determinó como un riesgo de desarrollo medio posibles atrasos en los procesos constructivos asociados a la incertidumbre geológica de las zonas en donde se localizan los proyectos. En este sentido se establece como medidas de mitigación el apoyo de consultorías y expertos técnicos internacionales, cuando amerite, cuyo conocimiento técnico y experiencia permita reducir la incertidumbre, y el acompañamiento de especialistas del BID en lo que se refiere a la aplicación de los procedimientos y políticas del Banco.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Mecanismo de Ejecución

- 3.1 El Prestatario y Organismo Ejecutor (OE) será el ICE quien será responsable de los aportes de contrapartida necesarios que aseguren el cumplimiento de los objetivos planteados en cada uno de los préstamos del BID. La República de Costa Rica será el garante de las obligaciones del préstamo, incluidos intereses y comisiones. Se firmará un convenio de cooperación en el marco del instrumento CCLIP entre la República de Costa Rica, el ICE y el Banco, mediante el cual la República garantizará las obligaciones de los contratos de préstamo que para cada operación el Banco suscriba con el ICE, con la aceptación del garante. El garante cooperará de forma amplia para asegurar el cumplimiento de los objetivos del programa.
- 3.2 El [esquema de ejecución](#) a implementarse por el OE cuenta con la participación de dos representantes ante el Banco: (i) un Coordinador de Proyectos con responsabilidad del cumplimiento técnico y constructivo, perteneciente a Ingeniería y Construcción de la Gerencia de Electricidad; y (ii) un representante de la División Corporativa Finanzas de la Gerencia Corporativa de Administración y Finanzas, responsable del cumplimiento de las solicitudes de desembolso, así como de otros actos relacionados con la gestión financiera del programa quien será el interlocutor formal ante al Banco. Ambos atenderán los aspectos propios de cada ámbito de acción y rendición de cuentas en conjunto, ante el Banco.
- 3.3 **MOP.** La ejecución del programa se regirá por el MOP que detalla las responsabilidades, normas, procedimientos y criterios que regirán la ejecución, tales como: (i) esquema de ejecución; (ii) adquisiciones y contrataciones; (iii) esquema y herramientas de gestión y ejecución; (iv) flujogramas de procesos; y (v) responsabilidades y requerimientos de información financiera-contable y de seguimiento físico. Se prevé que el MOP acordado entre el ICE y el BID sea de aplicación a los préstamos en ejecución, por lo que las lecciones aprendidas y oportunidades de mejora que se identifiquen en su aplicación sobre dichas operaciones serán incorporadas a la revisión que se realice del mismo previa al primer desembolso del préstamo. **Como condición especial previa al primer desembolso, el ICE presentará evidencia de la aprobación y puesta en vigencia del MOP, previamente acordado con el Banco.**
- 3.4 **Será condición del primer desembolso de los recursos del préstamo destinados al proyecto de construcción de la LT Mogote-SIEPAC que el ICE presente evidencia de la obtención de autorización por parte de la Comisión Regional de Interconexión Eléctrica (CRIE) para la apertura de la línea SIEPAC.**
- 3.5 **Será condición del primer desembolso de recursos del préstamo destinados a las inversiones asociadas al Proyecto Borinquén I, que el ICE presente evidencia de que cuenta con el financiamiento requerido para la**

totalidad de este proyecto geotérmico otorgado por JICA y otras fuentes de financiamiento.

- 3.6 **Excepción a las políticas del Banco.** Se solicita una excepción parcial a la Política de Garantías Requeridas al Prestatario (OP-303) en lo relativo al aporte local y a la debida ejecución del programa, en vista de que la garantía extendida por la República de Costa Rica al ICE para las operaciones individuales de préstamo que se instrumenten bajo la línea CCLIP (CR-X1014), solo garantizará las obligaciones pecuniarias por pago del préstamo, incluidos intereses y comisiones. Esta excepción se justifica en el marco de la estrategia del programa que da continuidad al apoyo al ICE para su transformación en una empresa con gobierno corporativo independiente, administrada con carácter empresarial, que reduzca su dependencia del financiamiento con garantía soberana.
- 3.7 **Gestión de adquisiciones.** Para la contratación de obras y la adquisición de bienes y servicios de consultoría financiados con recursos del Banco, se aplicarán las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiados por el Banco (GN-2349-9) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-9). Los métodos de supervisión ex ante y ex post se aplicarán conforme al tipo de proceso, según consta en el Anexo III. Se dará curso al uso de sistemas nacionales en los casos permitidos en aplicación del [Acuerdo para el Uso Parcial del Sistema de Contrataciones Administrativas](#) de Costa Rica en Proyectos Financiados por el BID, suscrito en julio de 2015.
- 3.8 El programa contempla la ejecución del Proyecto del Túnel Paralelo de Río Macho a través de la modalidad de administración directa por parte del ICE, incluyendo el financiamiento de rubros como contratación de mano de obra, adquisición de materiales y alquiler de maquinaria y equipo menor. Este proyecto puede ser financiado por administración directa en el marco de las políticas de adquisiciones del BID, (GN-2349-9 ¶3.8 (c) y (d)) que se justifica porque al tratarse de una infraestructura que debe ejecutarse en paralelo y en zona cercana al actual túnel en operación, existe un alto riesgo de que las obras puedan afectar el funcionamiento de la Central Hidroeléctrica Río Macho y al suministro de agua potable a San José. En ese sentido, el ICE está en mejor posición que un contratista para realizar este trabajo puesto que como responsable de la gestión y mantenimiento del embalse El Llano ha acumulado amplia experiencia en el desempeño de sus funciones y conocimiento de la obra, lo que le permite realizar los trabajos para la construcción y puesta en servicio del túnel paralelo sin interferir con su funcionamiento. De otro lado, el ICE, dado su carácter de entidad pública y su amplia experiencia en la construcción de túneles en plantas hidroeléctricas, se encuentra en mejor disposición que un contratista para gestionar los riesgos asociados a una interrupción de los trabajos y manejar los costos que habrían de asumirse en tal circunstancia.
- 3.9 **Reconocimiento de gastos.** El Banco podrá reconocer con cargo al aporte local, gastos elegibles efectuados por el ICE, antes de la fecha de aprobación por el Directorio Ejecutivo del préstamo, en el proyecto geotérmico Las Pailas II y en la construcción del túnel paralelo en la Central Hidroeléctrica de Río Macho,

hasta por la suma de US\$10M (11% del aporte local), siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán hacerse efectuado a partir del 19 de diciembre de 2014, fecha de aprobación del Perfil del Proyecto pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados con más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

- 3.10 **Gestión financiera.** El ICE será responsable de la gestión financiera y presentará estados financieros auditados del financiamiento del BID, de la contrapartida nacional y el cofinanciamiento, dentro de los 120 días del cierre de cada ejercicio fiscal. El último de estos informes será presentado dentro de los 120 días siguientes a la fecha del último desembolso. El ICE contratará con recursos propios los servicios de auditoría externa con base en términos de referencia previamente aprobados por el Banco. Los desembolsos se realizarán según el plan financiero, conforme con lo establecido en la Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6) y sus actualizaciones. La rendición de cuentas de los gastos elegibles relacionado con el anticipo debe ser presentada cuando se haya utilizado mínimo 70% del monto adelantado¹³.

B. Resumen del Esquema de Seguimiento y Evaluación

- 3.11 El proyecto cuenta con un Plan de Seguimiento y Evaluación (PSE). El PSE ([EER#3](#)) incluye los indicadores del desempeño económico, social y ambiental. El seguimiento de los productos y actividades se enfocará en el avance físico y financiero de los contratos y la obtención de los productos indicados en la matriz de resultados. El seguimiento administrativo y control se enfocará en el cumplimiento de las normas en materia administrativa, financiera, contable y jurídica, de acuerdo con los lineamientos nacionales, del BID y del contrato de préstamo. El seguimiento ambiental y social se enfocará en el cumplimiento de los requerimientos contenidos en el IGAS y PAAS (¶2.17). El PSE describe los informes de seguimiento requeridos de ICE y calendario de presentación al Banco durante la ejecución.
- 3.12 El PSE incluye los mecanismos de evaluación del proyecto, cuyo objetivo es verificar el logro de los objetivos y cumplimiento de las metas acordadas en la Matriz de Resultados. El ICE seleccionará y contratará los servicios de consultoría para llevar a cabo: (i) una evaluación intermedia; (ii) una evaluación final; y (iii) un análisis costo-beneficio ex post usando la metodología aplicada ex ante.

¹³ El Anexo III presenta los detalles para la rendición de cuentas.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo			
Resumen			
I. Alineación estratégica			
1. Objetivos de la estrategia de desarrollo del BID	Alineado		
Programa de préstamos	-Préstamos a países pequeños y vulnerables -Préstamos en apoyo de iniciativas sobre cambio climático, energía renovable y sostenibilidad del medio ambiente -Préstamos en apoyo de la cooperación y la integración regionales		
Metas regionales de desarrollo			
Contribución a los productos del Banco (tal como se define en el Marco de Resultados del Noveno Aumento)	-Km de líneas de transmisión y distribución eléctrica instaladas o mejoradas -No. de proyectos transfronterizos y transnacionales apoyados (infraestructura, aduanas, etc.)		
2. Objetivos de desarrollo de la estrategia de país	Alineado		
Matriz de resultados de la estrategia de país	GN-2829-1	Mejorar la calidad, eficiencia y sustentabilidad de la infraestructura productiva	
Matriz de resultados del programa de país	GN-2805	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2015.	
Relevancia del proyecto a los retos de desarrollo del país (si no se encuadra dentro de la estrategia de país o el programa de país)			
II. Resultados de desarrollo - Evaluabilidad	Evaluable	Ponderación	Puntuación máxima
3. Evaluación basada en pruebas y solución	8.8		10
3.1 Diagnóstico del Programa	3.0	33.33%	10
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	4.0		
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	1.8		
4. Análisis económico ex ante	10.0	33.33%	10
4.1 El programa tiene una TIR/VPN, Análisis Costo-Efectividad o Análisis Económico General	4.0		
4.2 Beneficios Identificados y Cuantificados	1.5		
4.3 Costos Identificados y Cuantificados	1.5		
4.4 Supuestos Razonables	1.5		
4.5 Análisis de Sensibilidad	1.5		
5. Evaluación y seguimiento	7.5	33.33%	10
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.5		
5.2 Plan de Evaluación	5.0		
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación			
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos * probabilidad	Medio		
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Si		
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Si		
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Si		
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	A		
IV. Función del BID - Adicionalidad			
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales			
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Si	Administración financiera: Presupuesto, Tesorería, Controles externos. Adquisiciones y contrataciones: Método de comparación de precios.	
No-Fiduciarios			
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:			
Igualdad de género	Si	El programa se encuentra alineado con la Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-071), al incluir actividades que empoderarán económicamente a las mujeres, promoviendo su contratación en las obras ligadas al proyecto.	
Trabajo			
Medio ambiente			
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto			
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación.			

El diagnóstico es claro. Costa Rica tiene una matriz energética con alta participación de energía renovable, en donde casi dos tercios provienen de fuentes hidroeléctricas. La variabilidad de la disponibilidad del recurso hídrico hace que la matriz eléctrica sea vulnerable a la incidencia por cambio climático. Adicionalmente, desde 2010, la baja aportación de caudales ha obligado a incrementar la participación de la generación térmica. Dado el crecimiento esperado en la demanda futura, (3.8% anual) será necesario adicionar al sistema una capacidad neta de generación eléctrica de 2,648MW durante 2015-2035, el 95% de la cual se plantea con base en energía renovable. Costa Rica forma parte del SIEPAC y representa el 21.6% del Mercado Eléctrico Regional (MER).

El programa propuesto se enmarca en este plan. El objetivo general de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) es contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático, al crecimiento económico sostenible y al fomento de la integración regional mediante el MER. El objetivo específico del Primer Préstamo de la CCLIP es aumentar el suministro de electricidad con base en energías renovables, mediante la construcción de las plantas de generación de energía geotérmica Las Pailas II y Borinquen I y otras infraestructuras eléctricas adicionales.

El financiamiento de proyectos de generación y transmisión y otras obras (productos), se reflejará en incrementos en la capacidad de generación eléctrica con fuentes de energía renovables, mayor confiabilidad en las redes de transmisión y distribución, mejor acceso en zonas aisladas y aumento de la participación de la mujer en los proyectos de infraestructura (resultados), lo que a su vez se expresará en mayor crecimiento y en la mitigación de los impactos del cambio climático (impactos). Esta lógica vertical es sólida, pero se debería explicar más a fondo la conexión entre una mayor contratación de mujeres y las variables de impacto. Se incluye un análisis de costo-beneficio completo que incluye la evaluación socioeconómica de los proyectos individuales a ser financiados. Se presenta un Plan de Monitoreo y Evaluación completo que propone la realización de una evaluación de costo-beneficio ex post siguiendo la metodología establecida en la evaluación económica ex ante.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo	Objetivo de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP): contribuir a la mitigación de los impactos del cambio climático, al crecimiento económico sostenible y al fomento de la integración regional mediante el Mercado Eléctrico Regional (MER). Objetivo específico del Primer Préstamo: aumentar el suministro de electricidad con base en energías renovables, mediante la construcción de las plantas de generación de energía geotérmica Las Pailas II y Borinquen I, y otras infraestructuras eléctricas adicionales.				
Indicadores*	Unidades	Línea Base (2014)	Final Préstamo 1 2022	Final CCLIP 2026	Medios de verificación
Impactos					
Contribución al crecimiento económico del país, asegurando el suministro de electricidad necesario para atender el crecimiento de la demanda Supuestos: Se correlaciona el crecimiento de demanda eléctrica con el crecimiento económico, con una metodología plausible y probada					
Energía Suministrada por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)	GWh	10.322	13.763	16.414	Informes ICE / Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)
Contribución a la mitigación de los impactos del cambio climático Supuestos: Se ejecutan íntegramente los estudios y proyectos incluidos en el programa**					
Emissiones de CO2 evitadas anualmente	tCO2/año	0	638.606	964.982	Informes ICE / ARESEP
Resultados					
Incremento en la capacidad de generación eléctrica del país con fuentes de energía renovables					
Capacidad instalada de energía con fuentes renovables	MW	2.289,11	3.156,51	3.861,51	Informes ICE / ARESEP
Aseguramiento de la confiabilidad del sistema de transmisión de electricidad del país					
Tiempo de energía no servida por fallas en transmisión	Minutos/año	0:50	0:48	0:48	Informes ICE
Disponibilidad de la red	%	99,81	99,84	99,86	Idem
Promedio máxima capacidad de porteo de las transferencias regionales	MW	130	300	600	Idem

Indicadores*	Unidades	Línea Base 2014	Final Préstamo 1 2022	Final CCLIP 2026	Medios de verificación
Resultados					
Aseguramiento de la confiabilidad del sistema de distribución de electricidad					
Duración Promedio de la Interrupción en la Red de Distribución	Horas/año	11,59	12,00	10,00	Idem
Frecuencia Promedio de Interrupciones en la Red de Distribución	#/año	10,23	10,00	9,00	Idem
Mejora de la sostenibilidad del servicio eléctrico en zonas aisladas (no conectadas al Sistema Nacional Interconectado)					
Capacidad instalada de paneles fotovoltaicos en zonas aisladas	kW	473,67	705,17	765,17	Idem
Incremento en la participación de las mujeres en el sector de construcción de infraestructura					
Promedio de mujeres operadoras contratadas durante la construcción de los proyectos del Túnel Paralelo de Río Macho	%	1,5%	4%	7%	Idem
Mejora en el acceso al servicio de energía eléctrica de comunidades indígenas					
Viviendas en territorios indígenas beneficiadas con sistemas fotovoltaicos	Vivienda	827	1.128	1.128	Idem

PRODUCTOS CR-L1070 PRIMER PRÉSTAMO	Unidad	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Subprograma I. Geotérmico Las Pailas II / Borinquen I								
Nueva capacidad de generación geotérmica instalada Las Pailas II	MW			55				55
Nueva capacidad de generación geotérmica instalada Borinquen I	MW						55	55
Subprograma II.- Otras renovables, Transmisión y Distribución								
Componente I. Generación								
Túnel paralelo Río Macho construido	Túnel					1		1
Sistema gases incondensables Miravalles en funcionamiento	Sistema					1		1
Estudios preliminares de generación completados	Estudios			2		3	1	6
Cursos de Capacitación en Mercado Eléctrico y Operación y Mantenimiento de Plantas completados	Cursos	1		3		3		7
Estaciones de Red Hidrometeorológica modernizadas	Estación	30	60	100				190
Componente II. Transmisión								
LT Cañas-Filadelfia-Guayabal 138 kV reconstruida	Km					57,6		57,6
Anillo de Miravalles (Derivación Mogote SIEPAC) construido	Km			7				7
Componente III. Distribución y Comercialización								
Nuevas líneas y reforzamiento de redes operativas	Km		57	57	57	57		228
Sistemas fotovoltaicos para comunidades aisladas en funcionamiento	Sistema			125	125	125	125	500
Medidores para automatizar la lectura de consumos en funcionamiento	Medidor		10.000	15.000	15.000	15.000	15.000	70.000
Luminarias tecnología LED en funcionamiento	Luminaria		7.420	7.420	3.180	3.180		21.200

* El Primer y Segundo Préstamo comparten los indicadores de impacto y resultados.

** Costa Rica ha basado la expansión de su generación eléctrica en el desarrollo de proyectos con base en energías renovables (hidroelectricidad y geotermia), y más recientemente eólica, que le han permitido hasta el momento cubrir gran parte del crecimiento de su demanda de electricidad y, que de otra manera, habrían sido suplidas por generación termoeléctrica con combustibles fósiles. Lo anterior se refleja en la reducción acumulada de emisiones de CO2e que se aprecia entre los años 2000-2009 con respecto al periodo 1990-1999. Evolución del sector Energía, sus patrones de consumo e impacto en la huella de carbono Pág. 24.
http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/016/freddy_martinez.pdf

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

PAÍS: Costa Rica

NOMBRE: Programa de Energía Renovable, Transmisión y Distribución de Electricidad (CR-L1070)

ORGANISMO EJECUTOR: Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)

EQUIPO FIDUCIARIO: Andrés Suárez (Financiero) y Jorge Luis González (Adquisiciones)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación fiduciaria fue realizada en coordinación con personal del ICE. El análisis de gestión financiera fue realizado en base a la Política de Gestión Financiera para proyectos financiados por el Banco (OP-273-6); reuniones con ICE, e información documental de las operaciones en ejecución (1908/OC-CR y 2747/OC-CR), instructivos y disposiciones legales.
- 1.2 De acuerdo con la evaluación del Sistema de Adquisiciones Públicas de Costa Rica (2009) con metodología OECD, la principal característica del sistema de compras gubernamentales es el alto grado de dispersión de la normativa. Aunque se basa sobre una ley única, existen leyes, regulaciones y procesos especiales. Además, un sistema de control ex ante de atención de protestas con intervención de la Contraloría General de la República (CGR), implica dilatados tiempos antes de contar con adjudicación firme. El sistema de contrataciones públicas es sólido en términos de regulaciones y control. En la práctica resulta ineficiente y probablemente poco económico. El diagnóstico con metodología OECD (2009) está actualizándose. Se prevé que la situación no ha variado.
- 1.3 El sistema de Gestión de la Finanzas Publicas, analizado en 2010 por medio de la metodología PEFA (*Public Expenditure and Financial Accountability*) concluye que la gestión es satisfactoria. El informe abarcó gastos del presupuesto aprobado por Asamblea Legislativa que son gastos del gobierno central. ICE como empresa pública autónoma, no es parte del gobierno central. Los presupuestos de las empresas públicas son aprobados por la CGR. El informe PEFA reconoce que no existen operaciones gubernamentales significativas que no estén adecuadamente registradas y reportadas en informes fiscales regulares que mantienen, tanto el Ministerio de Hacienda a través de: Contabilidad Nacional y Secretaria Técnica de la Autoridad Presupuestaria; como la CGR. La gestión financiera del Grupo ICE se encuentra bajo la responsabilidad de su Gerencia Corporativa de Administración y Finanzas (GCAF), asumiendo las funciones de planificación, programación, tesorería y contabilidad del proceso financiero, así como las vinculadas con los temas de proveeduría (bienes y servicios), logística (consultorías), recursos humanos y gestión administrativa de los proyectos con financiamiento externo.
- 1.4 ICE posee amplia experiencia con operaciones financiadas por el BID. Cuenta con sistemas e infraestructura tecnológica de soporte que le permite operar de manera razonable mediante procedimientos informáticos propios para mantener control y eficiencia en la gestión financiera. Su nivel de riesgo fiduciario es medio, desde el punto de vista de gestión financiera.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

- 2.1 El Grupo ICE está integrado por ICE y sus subsidiarias, Compañía Nacional de Fuerza y Luz, Radiográfica Costarricense y Compañía Radiográfica Internacional de Costa Rica. Su marco regulatorio lo constituye: CGR, Superintendencia General de Valores, Bolsa de Valores de Costa Rica S.A., Ley Reguladora Mercado de Valores, Autoridad Reguladora de Servicios Públicos (ARESEP), Superintendencia de Telecomunicaciones y Superintendencia de Pensiones.
- 2.2 La ejecución del programa estará a cargo de un Coordinador de Proyectos con responsabilidad del cumplimiento técnico y constructivo, perteneciente a Ingeniería y Construcción de la Gerencia de Electricidad, y un representante de la GCAF, responsable del cumplimiento de las solicitudes de desembolso, así como de otros actos relacionados con la gestión financiera del programa quien será el interlocutor formal ante al Banco. Ambos atenderán los aspectos propios de cada ámbito de acción y rendición de cuentas en conjunto ante el Banco. [En el Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional \(SECI\)](#) se detallan la estructura y los aspectos más relevantes de la gestión financiera.

III. EVALUACIÓN DEL RIESGO FIDUCIARIO Y ACCIONES DE MITIGACIÓN

A. Área Financiera

- 3.1 El ICE posee amplia experiencia con operaciones financiadas por el Banco, desde 1962 con la operación 54/OC-CR y a partir de la década del 70 con 19 operaciones de préstamo con y sin garantía soberana.
- 3.2 Existe clara definición y separación de funciones para brindar adecuados controles en el proceso de gestión financiera. No se han identificado dificultades con procesos de solicitud de desembolsos, ni con los procesos de gestión de pago por servicios o adquisiciones realizadas en los proyectos del BID.
- 3.3 Se considera al Grupo ICE altamente expuesto al riesgo de interferencia regulatoria debido a los esquemas tarifarios en electricidad y telecomunicaciones. Cada año la empresa presenta al regulador, ARESEP, un pliego tarifario de electricidad para su regulación. A partir de 2013, las tarifas se ajustan trimestralmente para reflejar las variaciones de costo de combustible. Este cambio tiene un efecto positivo sobre el capital de trabajo de Grupo ICE y reduce su exposición al riesgo de hidrología.
- 3.4 En octubre 2014 la calificadora de riesgos Fitch mencionó que: “el Grupo ICE muestra un diversificado portafolio de activos, un perfil financiero adecuado, así como un programa agresivo de inversión, orientado tanto a aumentar la capacidad de generación renovable, como a mantener una posición de mercado fuerte en el negocio de las telecomunicaciones”
- 3.5 El nivel de riesgo fiduciario es medio desde el punto de vista de gestión financiera. El informe auditado consolidado del Grupo ICE 2014 presenta una opinión calificada de los auditores externos, con varias recomendaciones de

control interno. En el estado de ingresos y gastos consolidado muestra partidas relacionadas con diferencial cambiario, cargos, interés y otros no detallados, que repercuten en el margen operacional de la entidad.

B. Área de Adquisiciones

- 3.6 El ejecutor tiene amplia experiencia con operaciones financiadas por el Banco y no se perciben riesgos importantes para la buena ejecución de las adquisiciones. Se recomienda consolidar el conocimiento de las políticas de adquisición del Banco por parte del ICE con talleres periódicos de capacitación e insistir en la importancia de aplicar las Políticas del BID sobre la legislación de adquisiciones del ICE y en la aplicación de los documentos estándar de adquisiciones del Banco. Para agilizar algunas compras menores, se propone incrementar el monto límite para el método de adquisición de comparación de precios. El riesgo fiduciario en el área de adquisiciones es medio.

IV. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN FINANCIERA

A. Desembolsos

- 4.1 El ICE podrá utilizar las siguientes modalidades de desembolsos: anticipos, reembolsos y pagos directos. Una vez cumplidas las condiciones previas al primer desembolso, se podrá solicitar:
- 4.2 **Anticipos:** acompañando del plan financiero y listado de compromisos acorde a los requerimientos de liquidez por el periodo acordado. Podrá ser de 180 días. La rendición de cuentas de los gastos elegibles relacionados con el anticipo debe ser presentada cuando se haya utilizado mínimo, 70% del monto adelantado. Este porcentaje se justifica en las lecciones aprendidas en el proceso de ejecución del préstamo 2747/OC-CR en el que se observa que las facturas a abonar a los contratistas contratados en proyectos con financiamiento BID suelen ser de elevada cuantía por lo que, cualquier retraso en el pago de alguna de ellas afecta de manera significativa la planificación financiera y la rendición de cuentas del ICE al Banco. Es por ello que el ejecutor ha solicitado rebajar el porcentaje para la presentación de la rendición de cuentas del anticipo con la finalidad de ajustarse de manera rigurosa a los desembolsos proyectados en los meses comprometidos con el BID al iniciarse el año. El ejecutor podrá además efectuar inversiones financieras de corto plazo y de bajo riesgo con los recursos de anticipos recibidos, de manera que pueda generar rendimientos a favor del proyecto. Estas inversiones no podrán afectar la necesidad de recursos y liquidez para el proyecto conforme los planes financieros de pagos que se presente cada 180 días o menos. Será de exclusiva responsabilidad del ICE, cubrir cualquier pérdida patrimonial o de capital que estas inversiones puedan ocasionar.
- 4.3 La última solicitud de anticipo se deberá presentar a más tardar 30 días antes de la fecha del último desembolso. Las justificaciones correspondientes a este anticipo serán presentadas durante el periodo de cierre.

- 4.4 **Pagos directos:** a través de la documentación de soporte aceptable, factura o evidencia de la recepción de la obra, bien o servicio para pagos superiores a US\$30.000.
- 4.5 **Reembolso:** cuando el ejecutor solicite el reembolso de los gastos incurridos y certifique que la documentación de respaldo de los gastos se encuentra disponible para revisión del Banco, auditores y consultores.
- 4.6 **Proyecciones:** de conformidad con lo que establece el Documento de Mejora de las Salvaguardias Macroeconómicas en el BID (AB-2990), los desembolsos por parte del Banco de los recursos del financiamiento estarán sujetos a límites máximos: (i) hasta 15% durante los primeros 12 meses; (ii) hasta 30% durante los primeros 24 meses; y (iii) hasta 50% durante los primeros 36 meses, contados a partir de la fecha en que el Directorio Ejecutivo apruebe la operación del préstamo. Estas limitaciones podrían resultar inaplicables en la medida en que se hayan cumplido los requisitos que fija la política del Banco respecto a dichas limitaciones, siempre y cuando se haya notificado por escrito al prestatario.

B. Reportes

- 4.7 No se prevé necesidad de reportes o informes financiero periódicos, dado el riesgo medio en gestión financiera, la experiencia del ICE en operaciones en ejecución, los soportes sistémicos de gestión financiera, clara separación de funciones en el manejo administrativo financiero, y sus controles internos y procesos de pagos.
- 4.8 Se solicita acompañar una conciliación de la cuenta receptora de recursos con cada rendición de cuentas que se presente al Banco. Se solicitará mantener reportes específicos y adecuados registros para el manejo de los recursos para identificar claramente el movimiento del financiamiento. El reporte de Inversión Acumulada deberá ser actualizado, al menos, mensualmente.
- 4.9 Para recibir los desembolsos (anticipos), el ICE continuará manteniendo los desembolsos a la cuenta madre del ICE, con reportes separados de ingresos y gastos del programa. El Banco podrá solicitar una integración o conciliación bancaria de los recursos de la cuenta receptora de los anticipos en el momento que lo crea conveniente.
- 4.10 La supervisión financiera se sustenta en: la presentación del plan financiero en cada anticipo que cubra, al menos 180 días; las visitas fiduciarias de revisión ex post de desembolsos; y la revisión y dictamen de los auditores externos.
- 4.11 Los reportes serán referentes al estado de inversiones, el cual deberá ser registrado de manera manual, integrando los datos de avance y ejecución presupuestaria en cada uno de los componentes de la operación.

C. Auditoría Externa

- 4.12 El ICE presentará anualmente durante la ejecución, y al final del proyecto, un informe auditado del proyecto con la demostración de fuentes y usos de fondos

identificando los ingresos provenientes del Banco, la contrapartida y otras fuentes, los gastos de recursos para la ejecución, los saldos en efectivo bajo responsabilidad del ICE, notas explicativas que divulguen las políticas contables adoptadas y un informe sobre la conciliación de la cuenta bancaria al cierre de cada ejercicio anual.

- 4.13 El informe contendrá el dictamen de los auditores externos sobre los ingresos y gastos durante la ejecución, conforme los términos de referencia aprobados por el Banco. Deberán ser presentados dentro de los 120 días posteriores al cierre anual (31 de diciembre) y 120 días después del último desembolso. El financiamiento de las auditorías externas correrá por cuenta del ICE.
- 4.14 No se recomienda solicitar Estados Financieros Auditados (EFA) de ICE. En caso que se requiera información financiera auditada del ICE, el Jefe de Equipo podrá solicitarlo como un informe técnico adicional, dentro de Otros Informes que se soliciten en plazos determinados. Desvincula los EFA del ejecutor, con el proceso automatizado definido en la Guía de Gestión Financiera OP-273-6, numeral 8.6, que determina que el incumplimiento en la presentación de EFA, en los plazos definidos, podrá culminar con la suspensión de desembolsos al programa.

D. Plan de Supervisión

- 4.15 **Revisión ex post desembolsos.** La documentación de soporte de justificación de gastos se revisará con posterioridad al desembolso de recursos por parte del Banco. Considerando el riesgo financiero medio, se prevé una revisión, al menos, semestral. Durante la visita de supervisión fiduciaria al ICE y del resultado de la evaluación ex post de desembolsos, se podrá considerar variar la periodicidad de visitas fiduciarias.
- 4.16 El Banco capacitará en forma continua, a los oficiales del ICE que participen en la ejecución del programa, acerca del método de revisión ex post y los procesos de desembolsos, recomendando mantener controles internos.

E. Tipo de cambio

- 4.17 Analizada la gestión financiera del ejecutor y la operatividad en 1908/OC-CR y 2747/OC-CR, se recomienda que el tipo de cambio para establecer la equivalencia de la moneda costarricense con relación al dólar de los Estados Unidos de América, de un gasto que se efectúe en moneda costarricense, sea el tipo de cambio vigente en Costa Rica en la fecha efectiva del pago del gasto en moneda costarricense. Se recomienda que para efectos de lo anterior, el tipo de cambio aplicable sea el tipo de cambio de venta vigente el día en que el ICE, o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista o proveedor.

V. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 5.1 Los Acuerdos y Requisitos Fiduciarios en Adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el proyecto.

A. Ejecución de las Adquisiciones

1. Uso de Sistema Nacional de Adquisiciones

- 5.2 Los subsistemas nacionales de adquisiciones aprobados por el Banco serán utilizados así: los contratos de bienes y servicios diferentes de consultoría hasta el monto establecido por el Banco para la aplicación del método de comparación de precios para bienes y servicios no comunes (referencialmente, US\$50.000).
- 5.3 Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad será aplicable a la operación. El Plan de Adquisiciones y sus actualizaciones indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales aprobados.
- 5.4 En todas las contrataciones financiadas con recursos del Banco que se realicen a través de los Subsistemas nacionales, será de aplicación obligatoria lo dispuesto en la Sección I de las Políticas de Adquisiciones y de Consultores del Banco.

2. Adquisiciones de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría

- 5.5 Todas las adquisiciones de obras, bienes, servicios diferentes a consultoría y servicios de consultoría, deberán estar incluidas en el Plan de Adquisiciones (PA) aprobado por el BID a través del “Sistema de Ejecución de Planes de Adquisición” y de conformidad con las estipulaciones especiales del contrato de préstamo.
- 5.6 Los contratos de obras, bienes y servicios diferentes de consultoría generados bajo el proyecto y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones emitidos por el Banco. Los procesos de licitación de bienes y servicios distintos de consultoría que no estén sujetos a LPI, utilizarán los documentos estándar o los documentos que sean acordados con el Banco.
- 5.7 Las adquisiciones financiadas con recursos de contrapartida local como servicios de personal técnico y administrativo, gastos de operación y mantenimiento, etc., se regirán de acuerdo con los procedimientos que aplican al prestatario, siempre y cuando, no se contrapongan con los principios establecidos por el Banco. En estos casos se deberá verificar: (i) el cumplimiento de la legislación local aplicable; (ii) el cumplimiento con los objetivos y requisitos técnicos del programa; (iii) calidad satisfactoria y compatible con el resto del proyecto; (iv) se entreguen o terminen oportunamente; (v) tengan un precio que no afecte desfavorablemente la viabilidad económica y financiera del proyecto; y (vi) se observen los más altos estándares éticos.

- 5.8 Ningún contrato para la adquisición de bienes, servicios o contratación de obras requieren de precalificación de contratistas. Los procesos referentes a estas adquisiciones están listados en el PA inicial. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones de obras y bienes durante la preparación de las licitaciones, es responsabilidad del especialista sectorial de la UG-BID del ICE. Indicará si es conveniente disponer de apoyo externo para que ayude a la CGP durante la evaluación de las ofertas, considerando la naturaleza y complejidad técnica de las adquisiciones que se procesan.
- 5.9 El programa contempla la ejecución del Proyecto del Túnel Paralelo de Río Macho a través de la modalidad de administración directa por parte del ICE, incluyendo el financiamiento de rubros como contratación de mano de obra, adquisición de materiales y alquiler de maquinaria y equipo menor. Este proyecto puede ser financiado por administración directa en el marco de las políticas de adquisiciones del BID, (GN-2349-9 párrafos 3.8 (c) y (d)).

3. Selección y Contratación de Consultores

- 5.10 Los contratos de servicios de consultoría están listados en el PA y se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas (SEP) emitida por el Banco.
- 5.11 La selección de firmas consultoras se hará utilizando la SEP emitida por el Banco.
- 5.12 La lista corta de firmas consultoras. Podría estar integrada en su totalidad (100%) por firmas nacionales para contratos con valor inferior a los montos límites establecidos por el Banco para el país.
- 5.13 La selección de los consultores individuales. Se hará teniendo en cuenta sus calificaciones para realizar el trabajo, sobre la base de comparación de calificaciones de por lo menos tres candidatos.
- 5.14 La revisión de los términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del proyecto. Además, indicará si es conveniente disponer de apoyo externo para que ayude al ICE durante la evaluación de las ofertas, considerando la naturaleza y complejidad técnica de las adquisiciones que se procesan. Habrá casos en que la contratación de consultores individuales se podrá solicitar mediante anuncios locales o internacionales a fin de conformar una lista corta de individuos calificados.

4. Adquisiciones Anticipadas/Financiamiento Retroactivo

- 5.15 El Banco podrá reconocer con cargo al aporte local, gastos elegibles efectuados por el ICE, antes de la fecha de aprobación por el Directorio Ejecutivo del préstamo, en el proyecto geotérmico Las Pailas II y en la construcción del túnel paralelo a la Central Hidroeléctrica de Río Macho, hasta por la suma de US\$10M (11% del aporte local), siempre que se hayan cumplido requisitos sustancialmente análogos a los previstos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán hacerse efectuado a partir del 19 de diciembre de 2014, fecha

de aprobación del Perfil del Proyecto pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados con más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo.

Tabla 1: Montos Límites (US\$000)

Procedimientos de adquisiciones a aplicar según monto límite			
Tipo de Inversión	Monto límite (en US\$ miles)	Procedimiento	Modalidad de revisión BID
Obras	≥ 3.000	Licitación Pública Internacional (LPI)	Ex ante
	Entre 250 y 3.000	LPN o Comparación de Precios*	Ex post
	< 250	Comparación de Precios	
Bienes y Servicios diferentes a consultoría	≥ 250	LPI	Ex ante
	Entre 50 y 250	LPN- o Comparación de Precios*	Ex post
	< 50	Uso de Sistemas Nacionales	Ex post
Consultorías	≥ 200	Lista Corta de seis firmas con amplia representación geográfica (publicidad internacional y nacional)	Ex ante
	< 200	Lista Corta de seis firmas que podrán ser nacionales (publicidad nacional)	Ex post
Consultorías	≥ 50	Uso de Sistemas Nacionales, Por lo menos tres candidatos	Ex post
	> 50		Ex post
Contrataciones directas de bienes, obras, servicios diferentes a consultoría; y servicios de consultoría.			Ex ante

* Comparación de precios cuando se trate de obras, bienes o servicios comunes.

VI. ADQUISICIONES PRINCIPALES

6.1 [Plan de Adquisiciones](#)

VII. SUPERVISIÓN DE ADQUISICIONES

7.1 En la Tabla 1 se establecen los métodos de supervisión. El método de revisión se debe determinar para cada proceso de selección¹. Las revisiones ex post serán cada seis meses de acuerdo con el Plan de supervisión del proyecto. Los reportes de revisión ex post incluirán al menos una visita de inspección física², escogida entre los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión ex post. Mínimo 10% de los contratos revisados deben inspeccionarse físicamente.

¹ La responsabilidad, apoyo a la revisión y metodología se describen en [Pautas ex post en Adquisiciones](#).

² La inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de la calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE- __/15

Costa Rica. CR-X1014. Marco de cooperación para el financiamiento de proyectos de inversión bajo el instrumento financiero Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión Programa de Energía Renovable, Transmisión y Distribución de Electricidad

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con la República de Costa Rica y el Instituto Costarricense de Electricidad, para establecer un marco de cooperación para el financiamiento de proyectos de inversión del programa de energía renovable, transmisión y distribución de electricidad, en el marco del instrumento financiero Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión y hasta por la suma de US\$500.000.000, con cargo a los recursos del Capital Ordinario del Banco.

2. Que el establecimiento y la utilización de los recursos del marco de cooperación para el financiamiento de proyectos de inversión se llevará a cabo de conformidad con: (a) los objetivos y reglamentos de la Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión establecidos mediante la Resolución DE-58/03 del 16 de julio de 2003, tal y como fue modificada mediante las Resoluciones DE-10/07 del 31 de enero de 2007 y DE-164/07 de 19 de diciembre de 2007; y (b) las disposiciones específicas establecidas en el documento GN-2246-7.

3. Que los montos autorizados para financiar operaciones individuales con cargo al marco de cooperación para el financiamiento de proyectos de inversión serán otorgados como préstamos individuales garantizados por la República de Costa Rica, sujetos a los términos y condiciones financieras usualmente aplicables a los financiamientos con recursos del Capital Ordinario del Banco, que estén en vigencia en el momento en que cada operación individual sea aprobada, de acuerdo con lo especificado en el resumen ejecutivo de la correspondiente propuesta de préstamo.

4. Que la vigencia del contrato o contratos que el Banco suscriba con el Instituto Costarricense de Electricidad para cada operación individual estará condicionada a la vigencia y validez del convenio de cooperación para el financiamiento de proyectos de inversión y la respectiva garantía de la República de Costa Rica.

(Aprobada el __ de _____ de 2015)

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE- __/15

Costa Rica. Préstamo ____/OC-CR al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE)
Primer Programa de Energía Renovable, Transmisión y Distribución de Electricidad,
en el Marco de Cooperación para el Financiamiento de Proyectos de Inversión
aprobado mediante la Resolución DE-__/15, bajo el instrumento financiero
Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a celebrar el contrato o contratos que sean necesarios con el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), como Prestatario, y con la República de Costa Rica, como Garante, para otorgar al Prestatario un financiamiento para cooperar en la ejecución del Programa de Energía Renovable, Transmisión y Distribución de Electricidad, en el Marco de Cooperación para el Financiamiento de Proyectos de Inversión aprobado mediante la Resolución DE-__/15, de fecha __ de _____ de 2015, bajo el instrumento financiero Línea de Crédito Condicional para proyectos de Inversión. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$200.000.000 proveniente de los recursos del Capital Ordinario del Banco, y se sujetará a los Plazos y Condiciones Financieras y a las Condiciones Contractuales Especiales del Resumen del Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el __ de _____ de 2015)