

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

BRASIL

PROGRAMA DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA – CELESC-D

(BR-L1491)

PROPUESTA DE PRÉSTAMO

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Arturo Alarcón (ENE/CBR) Jefe de Equipo; Sylvia Larrea - Jefe de Equipo Alterno; Leopoldo Montañez, Joel Hernández, Juan Carlos Cárdenas, Marina Massini, Stephanie Suber (INE/ENE); Andrea Monje (SCL/GDI); Edwin Tachlian, Carlos Carpizo (FMP/CBR); Zachary Hurwitz, Pilar Larreamendy (VPS/ESG); y Cristina Celeste Marzo (LEG/SGO).

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

ÍNDICE

RESUMEN DEL PROYECTO	1
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS	2
A. Antecedentes, Problemática y Justificación	2
B. Objetivos, Componentes y Costo	11
C. Indicadores Claves de Resultados	12
II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS	13
A. Instrumentos de Financiamiento	13
B. Riesgos Ambientales y Sociales.....	13
C. Riesgos Fiduciarios	14
D. Viabilidad Técnica, Económica y Financiera	15
III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN	17
A. Resumen de los Arreglos de Implementación.....	17
B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados	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 Plurianual (PEP) y Plan Operativo Anual (POA)
2.	Plan de Monitoreo y Evaluación (PM&E)
3.	Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS)
4.	Plan de Adquisiciones
OPCIONALES	
1.	Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PUP)
2.	Evaluación Económica del Programa
3.	Análisis de Capacidad Institucional
4.	Evaluación Técnica de los Proyectos del Programa
5.	Estrategia de Género
6.	Manual Operativo del Programa (MOP)
7.	Evaluación Financiera de Celesc-D
8.	Proyectos Muestra del Programa
9.	Filtro de Política de Salvaguardias (SPF) y Formulario de Evaluación de Salvaguardia para la Clasificación de Proyectos (SSF)

ABREVIATURAS	
ACB	Análisis Costo-Beneficio
ANEEL	Agencia Nacional de Energía Eléctrica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CEEE-D	Compañía Estatal de Distribución de Energía Eléctrica
CELESC	Centrales Eléctricas de Santa Catarina S.A.
Celesc-D	Centrales Eléctricas de Santa Catarina – Distribución S.A.
CO	Capital Ordinario
DEC	Duración Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora
EBITDA	<i>Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization</i>
EdSC	Estado de Santa Catarina
EAE	Evaluación Ambiental Estratégica
EIAS	Estudio de Impacto Ambiental y Social
FEC	Frecuencia Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora
FIESC	Federación de Industria de Santa Catarina
GWh	Gigawatio-hora
IGAS	Informe de Gestión Ambiental y Social
km	kilómetros
MGAS	Marco de Gestión Ambiental y Social
MOP	Manual Operativo del Programa
MVA	Mega-volt Ampere
MWh	Mega watt-hora
O&M	Operación y Mantenimiento
PEP	Plan de Ejecución Plurianual
PIB	Producto Interno Bruto
PM&E	Plan de Monitoreo y Evaluación
PNT	Pérdidas No Técnicas
POA	Plan Operativo Anual
POD	Propuesta para el Desarrollo de la Operación
PRO-RS	Pro-Energía RS Distribución
PQO	Plan Quinquenal de Obras
PT	Pérdidas Técnicas
PUP	Política de Servicios Públicos Domiciliarios
R\$	Reales Brasileños
SSF	Formulario de Clasificación de Proyecto
TIRE	Tasa Interna de Retorno Económico
UCP	Unidad Coordinadora del Programa
US\$	Dólares Americanos
VPN	Valor Presente de beneficios Netos

RESUMEN DEL PROYECTO
BRASIL
PROGRAMA DE INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA – CELESC-D
(BR-L1491)

Términos y Condiciones Financieras				
Prestatario: Centrais Elétricas de Santa Catarina – Distribuição (Celesc-D). Garantes: República Federativa do Brasil (obligaciones financieras) y Estado de Santa Catarina (EdSC) (obligaciones de hacer). Organismo Ejecutor: Centrais Elétricas de Santa Catarina – Distribuição (Celesc-D).			Facilidad de Financiamiento Flexible^(a)	
			Plazo de amortización:	25 años
			VPP original:	15,25 años ^(b)
			Período de desembolso:	5 años
Fuente	Monto (US\$)	%	Período de gracia:	5,5 años ^(c)
BID (Capital Ordinario-CO):	276.051.000	73,2	Comisión de inspección y vigilancia:	^(d)
			Tasa de interés:	Basada en LIBOR
Local:	101.229.500	26,8	Comisión de crédito:	^(d)
Total:	377.280.500	100,0	Moneda de aprobación:	US\$ con cargo al CO
Esquema del Proyecto				
Objetivo del proyecto/descripción: El objetivo general del programa es contribuir a incrementar la productividad en el EdSC, mediante el suministro de energía eléctrica con calidad. Los objetivos específicos son: (i) atender la demanda creciente de energía eléctrica, mediante la ampliación y modernización de la red de distribución de Celesc-D; (ii) mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico; (iii) mejorar la eficiencia de la operación de Celesc-D; y (iv) incentivar una mayor participación de género en Celesc-D.				
Condición contractual especial previa al primer desembolso del financiamiento: La aprobación y entrada en vigencia del Manual Operativo del Programa (MOP), en los términos acordados con el Banco (¶3.4).				
Condición contractual especial de ejecución: La condición descrita en la sección III del Anexo III Acuerdo y Requisitos Fiduciarios.				
Condiciones contractuales ambientales y sociales de ejecución: Las condiciones descritas en la sección III del Informe de Gestión Ambiental y Social (IGAS) .				
Condición contractual especial: El plazo para el inicio material de las obras del programa será de cuatro años.				
Excepciones a las políticas del Banco: Ninguna				
Alineación Estratégica				
Desafíos^(e):	SI <input type="checkbox"/>	PI <input checked="" type="checkbox"/>	EI <input type="checkbox"/>	
Temas Transversales^(f):	GD <input checked="" type="checkbox"/>	CC <input type="checkbox"/>	IC <input 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 Vida Promedio Ponderada (VPP) Original podrá ser menor de acuerdo con la fecha de firma del contrato de préstamo.

^(c) Bajo las opciones de reembolso flexible de la Facilidad de Financiamiento Flexible (FFF), cambios en el periodo de gracia son posibles siempre que la Vida Promedio Ponderada (VPP) Original del préstamo y la última fecha de pago, documentadas en el contrato de préstamo, no sean excedidas.

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

^(e) SI (Inclusión Social e Igualdad); PI (Productividad e Innovación); y EI (Integración Económica).

^(f) GD (Igualdad de Género y Diversidad); CC (Cambio Climático y Sostenibilidad Ambiental); y IC (Capacidad Institucional y Estado de Derecho).

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y MONITOREO DE RESULTADOS

A. Antecedentes, Problemática y Justificación

- 1.1 El Estado de Santa Catarina (EdSC) está localizado en la región Sur de Brasil. Con 99.000km² y 6,9 millones de habitantes, es uno de los principales polos económicos y el sexto estado en términos de Producto Interno Bruto (PIB) del país. La cobertura eléctrica del EdSC es de 100%, y tiene una economía diversificada, basada en la industria, agroindustria, pecuaria, turismo y servicios. El sector comercio y servicios contribuye 62,1% de PIB del Estado, el sector industrial 33,7%, y el agropecuario 4,3%¹.
- 1.2 Entre 2010 y 2014, el PIB del EdSC tuvo un crecimiento promedio anual de 3,3%. En este mismo periodo, la demanda eléctrica creció 5,4% en promedio anual. Por otro lado, fruto de la crisis económica, el PIB del EdSC se redujo 5,2% en el 2015, con una disminución de 2,5% en la demanda eléctrica en ese año, explicada principalmente por la coyuntura económica del país y menor uso de aire acondicionado (por un verano templado)². En 2016 el PIB del EdSC tuvo una retracción de 3,6%, mientras que la demanda eléctrica creció 0,9%, particularmente en los últimos dos trimestres (3,9% y 2,0%).
- 1.3 A inicios de 2017, el crecimiento de la economía del EdSC muestra señales de reactivación, y se espera que esta tendencia continúe³. El Índice de Actividad Económica del EdSC creció 4,2% entre enero y abril de 2017⁴. Al mismo tiempo, la demanda eléctrica se incrementó 2,8%⁵ en el primer semestre de 2017, y en febrero de 2017 se registró el mayor pico histórico de demanda, 4.760 Mega-watts (MW), 5,4% mayor que la demanda máxima de 2016. La empresa eléctrica que atiende el EdSC, Centrales Eléctricas de Santa Catarina – Distribución S.A. (Celesc-D) (§1.4), proyecta un crecimiento de la demanda eléctrica del 2,0% para el 2017, y posteriormente, un crecimiento anual de 3,8% en promedio, llegando a 28.270 Gigawatios-hora (GWh) en 2022⁶. Esta proyección coincide con la del ente planificador del sector (Empresa de Pesquisa Energética) para el Brasil (3,6% anual entre 2017 y 2021).
- 1.4 **Celesc-D** es una empresa distribuidora, establecida el 29 de septiembre de 2006 de acuerdo a lo autorizado por la Ley Estatal Nº 13.570 del 23 de noviembre de 2005. Celesc-D es una subsidiaria integral de la empresa holding del grupo, Centrales Eléctricas de Santa Catarina S.A. (CELESC), fundada por

¹ [Santa Catarina en Datos \(2015\) – Federación de Industria Santa Catarina \(FIESC\).](#)

² Con la retracción de la economía, se desaceleró la producción industrial y el comercio del EdSC, impactando la demanda eléctrica de estos sectores, en 6,7% y 1,6%, respectivamente. La demanda residencial tuvo una retracción de 2,5%, fruto del reajuste tarifario de 2015, y de menor demanda de aire acondicionado. [Resultados CELESC 2015.](#)

³ Las últimas proyecciones del Banco Central de Brasil apuntan a un crecimiento de 0,73% del PIB para 2017, 2,5% para el 2018 (Octubre 2017).

⁴ [Radar Económico/abril 2017 – FIESC.](#)

⁵ Incremento entre junio de 2016 y junio de 2017. [Datos oficiales de Celesc-D.](#)

⁶ La proyección de demanda fue realizada mediante análisis de series temporales, utilizando Forecast-PRO y Elasticity, y un modelo macroeconómico de mercado desarrollado específicamente para Celesc-D.

Decreto Estatal Nº 22 del 9 de diciembre de 1955⁷. El EdSC⁸, es el accionista mayoritario de CELESC, con la propiedad de 50,2% de las acciones ordinarias de CELESC, lo que le confiere la mayoría del capital votante y el control del directorio. Celesc-D tiene la concesión⁹ para la distribución de electricidad en 92% del área del EdSC (264 de 295 municipios), y del municipio de Rio Negro (Estado de Paraná). Con 2,8 millones de clientes, es la décima distribuidora de Brasil en número de usuarios (3,5% del mercado), y la séptima en relación con la demanda eléctrica (4,7% la demanda del país).

- 1.5 La red de distribución de Celesc-D tiene 150.113km de líneas de distribución en media y baja tensión, 4.598km de líneas de distribución en alta tensión, 165 subestaciones, y 171.565 transformadores de distribución, con 7.030 Mega-volt Ampere (MVA) de capacidad. En 2016 la demanda atendida por Celesc-D fue 22.945 GWh, incluyendo el mercado libre (32%) y el mercado cautivo (68%)¹⁰, con consumo industrial (41%), residencial (23%), comercial (17%) y rural y otros (19%)¹¹, y con recaudación de R\$10,4 billones (US\$3,2 billones).
- 1.6 En 2016, CELESC se adhirió al “*Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça*”¹² del gobierno federal, creado para promover un ambiente de trabajo más igualitario entre hombres y mujeres. En Brasil la tasa de participación laboral femenina se incrementó de 44,4% a 59,4% entre 1990 y 2015. No obstante, aun 4 de cada 10 mujeres no participan en el mercado laboral, comparado con solo 2 de cada 10 hombres. En el sector de “electricidad, gas y agua” de Brasil, las mujeres representan únicamente 18% del total de los empleados del sector (R\$1.14). La valorización de la diversidad y la eliminación de la discriminación en el ambiente laboral son parte de la política de responsabilidad socio ambiental de CELESC.¹³ Adicionalmente, desde 2008 CELESC implementa el “[Programa Joven Aprendiz](#)”, que contempla la formación de jóvenes de entre 14 a 16 años, provenientes de familias vulnerables y que cursan la escuela, a fin de incrementar sus oportunidades para el mercado de trabajo.
- 1.7 **Problemática.** El crecimiento actual y proyectado de la demanda de electricidad en el área de concesión de Celesc-D puede ocasionar un deterioro en la confiabilidad del servicio eléctrico, lo que afectaría la actividad productiva del EdSC. Por ello, Celesc-D requiere ampliar y modernizar sus activos de distribución, a fin de garantizar el suministro eléctrico con los niveles exigidos de confiabilidad, para la demanda proyectada. Adicionalmente, son necesarias

⁷ El 11 de abril de 1956, el Decreto Federal Nº 39.015 autorizó el funcionamiento de CELESC.

⁸ [Ley Complementaria Nº 381, de 7 de mayo de 2007](#), que prevé el modelo de gestión y estructura organizativa de la Administración Pública del EdSC.

⁹ Celesc-D tiene un contrato de concesión de distribución firmado en 1999 con la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL). El contrato fue renovado por 30 años en el 2015.

¹⁰ Los clientes del mercado cautivo compran energía a través de Celesc-D, y pagan en la tarifa esta energía, además del uso de la red de transmisión y distribución. Los consumidores del mercado libre pueden contratar su fuente de energía directamente en el mercado, y pagan a Celesc-D el uso de la red de distribución.

¹¹ [Resultados 4T2016, Celesc-D.](#)

¹² [Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça – 6ª Edição, Brasil, 2016.](#)

¹³ [Política de Responsabilidad Socioambiental, CELESC.](#)

inversiones y acciones estratégicas para la mejora de sus índices de gestión, y diversidad de género.

- 1.8 El 39% de las subestaciones de Celesc-D tiene una carga máxima superior al 90%¹⁴. Esta situación podría llegar hasta el 76% de las subestaciones en los próximos cinco años si el crecimiento de la demanda no es acompañado de inversiones. Los elevados niveles de carga reducen la vida útil de los equipos e incrementan la probabilidad de fallas, además de reducir la flexibilidad de operación del sistema ante una falla. Por otro lado, 8% de los transformadores, 20% de los pararrayos, y 10% de los re-conectores de la red de distribución ya han cumplido su vida útil, lo que también incrementa la probabilidad de interrupciones, mientras que disminuye la capacidad de Celesc-D para prevenirlas.
- 1.9 Las interrupciones en el suministro de energía eléctrica afectan la productividad de industrias y comercios, al incrementar los costos de producción (ya sea por pérdida de productos, interrupción del proceso productivo, deterioro de materias primas, horas extras, pérdida de ventas o de información, o por la necesidad de respaldo con auto-generación). Los costos de las interrupciones dependen del segmento productivo y de la duración del corte, en promedio varían entre US\$50 mil, por cortes de pocos segundos, hasta US\$250 mil por cortes de una hora, incrementándose exponencialmente con la duración¹⁵. Una encuesta de la [Cámara Nacional de Industria](#) muestra que 80% de las empresas de la región Sur de Brasil usan la electricidad como insumo principal en su proceso de producción, y que 95% de ellas sufren fallas en el suministro (10% de forma frecuente), 64% de ellas consideran que estas interrupciones causan prejuicios de moderados a altos. El costo para la economía de estas interrupciones es muy superior al costo de proveer la electricidad¹⁶, y puede ser estimado mediante un análisis de curvas horarias y diarias de: (i) la probabilidad de interrupción; (ii) la demanda por sector; (iii) la actividad productiva (para los sectores comercial e industrial); y (iii) el uso de tiempo (para el sector residencial)¹⁷. Para el EdSC, el costo de las interrupciones no programadas se estima en US\$1.281/MWh para el sector industrial, US\$1.875/MWh para el sector comercial, y US\$5.719/MWh para el sector residencial.
- 1.10 **Indicadores de Confiabilidad.** La confiabilidad del suministro eléctrico es evaluada anualmente por la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL) con dos indicadores: (i) Duración Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora (DEC), que indica el número de horas que en promedio un consumidor está sin electricidad en el año; y (ii) Frecuencia Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora (FEC), que indica el número promedio de cortes por unidad consumidora en el año. Entre 2011 y 2016, Celesc-D ha

¹⁴ Calculado con base en el número de subestaciones que tuvieron al menos un transformador con carga superior a 90% en 2016.

¹⁵ [Miguel Barreto, "Avaliação do impacto da qualidade de energia elétrica na produção industrial: proposta de metodologia", *Produto & Produção*, vol. 9, n. 3, p. 15-25, out. 2008.](#)

¹⁶ Costo marginal de generación en la región sur: 117 US\$/MWh (Abril de 2017. Cámara de Comercialización de Energía Eléctrica).

¹⁷ Detalle de la metodología: [ANEEL, *Avaliação dos Custos relacionados as Interrupções de Energia Elétrica e suas Implicações na Regulação*, Relatório 3.a, Marzo de 2016.](#)

realizado importantes inversiones¹⁸ para la ampliación de la capacidad de su red, y la mejora en la confiabilidad de suministro, lo que se ha reflejado en una reducción de 26% en DEC y FEC en su área de concesión (Tabla 1).

Tabla 1 – Histórico de DEC y FEC (2011-2016)

Indicador	Unidad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Δ% (2011-2016)
DEC	Horas/usuario/año	17,2	16,5	15,5	15,2	14,7	12,8	-26%
FEC	Cortes/usuario/año	11,8	11,8	10,6	10,5	10,2	8,7	-26%

- 1.11 El contrato de concesión entre Celesc-D y ANEEL, renovado en 2015 por 30 años, impone límites máximos para los indicadores de DEC y FEC, que se reducen a partir del 2016, para fomentar la mejora en la calidad de servicio (Tabla 2). El incumplimiento por dos años consecutivos de los límites máximos podría resultar en la pérdida de la concesión. Al 2016, los indicadores de DEC y FEC de Celesc-D estuvieron por debajo de los límites del contrato de concesión. Sin embargo, el crecimiento proyectado de la demanda eléctrica (§1.3) generará saturación en los equipos y la red, por lo que, además de las inversiones para acompañar el crecimiento de la demanda, son necesarias inversiones adicionales para mantener y reducir los indicadores de DEC y FEC en el corto y mediano plazo.

Tabla 2 – Límites de DEC y FEC (2016-2020) establecidos por ANEEL

Indicador	Unidad	2016	2017	2018	2019	2020
DEC	Horas/usuario/año	14,8	13,8	12,6	11,6	11,3
FEC	Cortes/usuario/año	11,0	10,4	9,8	9,3	8,7

- 1.12 **Pérdidas Eléctricas.** Celesc-D tiene un límite regulatorio de 7,42% para las pérdidas eléctricas de distribución reconocidas por la tarifa¹⁹, siendo 5,97% Pérdidas Técnicas (PT)²⁰ y 1,45% pérdidas no técnicas (PNT)²¹. En el 2016, las pérdidas eléctricas crecieron 1,37% con respecto al 2015, llegando a 8,99% (6,03% PT y 2,96% PNT), valor superior al reconocido en la tarifa, representando un monto estimado de US\$22 millones, cubierto por Celesc-D²². El incremento de las pérdidas, principalmente PNT, se debió, por un lado, al incremento de tarifas en 2015, y por otro a la crisis económica de Brasil, lo que

¹⁸ Promedio de R\$390 millones por año entre 2011 y 2016, equivalente a US\$151 millones por año (al tipo de cambio promedio de cada año).

¹⁹ El límite regulatorio para las pérdidas eléctricas indica el nivel aceptable de pérdidas que la empresa puede incluir en la tarifa, como costo de distribución. Por encima de este límite, la empresa asume el costo de las pérdidas. A diferencia de los límites de FEC y DEC, el límite de pérdidas no es una condición del contrato de concesión, por lo que no tiene implicaciones legales, si bien tiene un impacto financiero en la empresa.

²⁰ PT se deben a la energía que se pierde durante el transporte de electricidad, desde las centrales generadoras a los clientes, como consecuencia del calentamiento natural de los transformadores y conductores. Estas pérdidas aumentan en proporción al volumen de energía distribuida. Aunque es posible reducir las PT mediante mejoras en la red, éstas tienen un límite físico, y nunca pueden ser eliminadas por completo.

²¹ PNT representan el saldo restante de las pérdidas totales y se deben principalmente al uso clandestino o ilegal del servicio, y a errores administrativos y técnicos, incluyendo: robo de energía, errores de medición, errores en el proceso de facturación, unidades de consumo sin equipos de medición, entre otros.

²² Los niveles de pérdidas eléctricas de Celesc-D (8,99%) están muy por debajo del promedio de Brasil estimado en 16%.

fomentó el incremento de fraudes, conexiones clandestinas y adulteración de medidores²³. Celesc-D viene implementando acciones para la reducción de las PNT, incluyendo campañas de fiscalización, regularización de conexiones clandestinas, recambio de medidores con errores de medición, y coordinación con municipios para el pago de la iluminación pública. Las PT se encuentran cerca de su límite técnico y regulatorio, y dado su bajo valor (6,03%), no existen acciones costo-efectivas para reducirlas más allá de su valor actual²⁴.

- 1.13 **Sistemas de Gestión.** Los sistemas de gestión informática de la compañía tienen cerca de 30 años, están desactualizados, y tienen un creciente riesgo de falla. Asimismo, actualmente los equipos están instalados en una sola sala (“Data Center”), y no cuentan con respaldo²⁵. Las fallas de estos equipos tienen un impacto directo tanto en DEC (ya que gestionan las operaciones de mantenimiento para la oportuna atención de interrupciones), como en las PNT (por la gestión de tele-medición, identificación de fraudes y facturación). Por ello, Celesc-D requiere la actualización de estos sistemas, además de implementar sistemas de respaldo, para apoyar la mejora de sus indicadores de continuidad de servicio (DEC) y reducción de PNT.
- 1.14 **Género.** En Celesc-D, las mujeres representan 19% de los 3.290 empleados de la compañía; no obstante, solo representan 3% del total de los empleados en puestos técnicos. Esta situación no permite a la empresa aprovechar los beneficios de una fuerza laboral más diversificada y los impactos positivos que esto puede tener en el desarrollo profesional de las mujeres, y en la operación de la empresa y en sus resultados financieros ([Estrategia de Género](#)).
- 1.15 **Programa de Inversiones en Infraestructura Energética.** En este contexto, Celesc-D ha solicitado al Banco un préstamo de inversión de US\$276,05 millones, que contará con una contrapartida de US\$101,23 millones. El programa es prioritario para la compañía dentro de su plan estratégico, y representa 60% de las inversiones previstas para los próximos cinco años²⁶. El programa apoyará la ampliación y mejora de la red de distribución, mediante instalación de nuevas líneas, subestaciones y equipamientos, la instalación de nuevos alimentadores, ampliación de la red de baja tensión, y reemplazo e instalación de nuevos medidores para atender el crecimiento de la demanda y mejorar los indicadores de calidad. Asimismo, el programa contempla mejorar los sistemas de gestión informática de Celesc-D, y el desarrollo de una estrategia de promoción de género, incluyendo la adecuación del “Programa Joven Aprendiz”, implementado por Celesc-D. El programa fue priorizado por el Gobierno Federal de Brasil, por medio de la Recomendación COFLEX No. 05/0118 con fecha del 8 de noviembre de 2016. Asimismo, la Asamblea del EdSC aprobó la Ley 17274/2017 que autoriza la contragarantía a ser otorgada

²³ [Análisis de las causas de pérdidas eléctricas – Celesc-D, 2016.](#)

²⁴ Las PT tienen un límite físico mínimo, superior a cero. Por ello, los beneficios de las inversiones para la reducción de PT son marginalmente decrecientes. Las PT ya se encuentran en un valor técnico aceptable, y el nivel de inversiones requerido para reducirlas aún más, y no serían compensadas por los beneficios económicos que se lograrían de esta reducción.

²⁵ [Eficiência Operacional, Iniciativa 088-Implantação do Novo data Center da Companhia, Celesc-D.](#)

²⁶ El 40% restante de las inversiones será ejecutado por Celesc-D en este periodo, con financiamiento propio.

por el EdSC a la garantía que otorgará la República Federativa de Brasil sobre las obligaciones de pago del prestatario en el marco de esta operación.

- 1.16 **Justificación.** La instalación de nuevas líneas de distribución, subestaciones y alimentadores es esencial para atender el crecimiento de la demanda. Además, con un diseño adecuado, esta nueva infraestructura permite reducir la frecuencia y duración de las interrupciones, al proveer rutas de suministro adicionales en caso de falla²⁷, incrementando la confiabilidad del servicio. Por otro lado, considerando que cerca de 32% de las interrupciones en la red de Celesc-D están causadas por eventos meteorológicos y/o vegetación, se requiere la instalación de pararrayos y re-conectores automáticos en la red para evitar y/o disminuir la frecuencia y la duración de las interrupciones en estos eventos, además de las acciones de mantenimiento y poda. Igualmente, 17% de las interrupciones se deben a fallas de equipos existentes en la red, algunos de los cuales ya cumplieron su vida útil (§1.8), por lo que se requiere su reemplazo y modernización. El resto de las interrupciones se deben a acciones de terceros (16%), cortes programados para mantenimiento (12%), fallas en la red de transmisión (3%) y causas no identificadas (20%)²⁸. Adicionalmente, la empresa requiere instalar nuevos medidores, para atender el incremento del número de usuarios (estimado en 3% por año), y modernizar los sistemas de medición existentes para reducir las PNT, apoyando las acciones que Celesc-D ya viene implementando en este aspecto (§1.12). Asimismo, las inversiones del programa ayudaran a mantener el nivel de PT en el nivel actual.
- 1.17 **Evidencia.** Existe extensa bibliografía que muestra un fuerte vínculo entre la calidad de la infraestructura de energía, la competitividad y el crecimiento económico²⁹, toda vez que una baja calidad de la electricidad tiene efectos negativos en la productividad, los costos operativos y la competitividad de las empresas³⁰. Asimismo, una amplia literatura empírica sustenta que inversiones en el sector eléctrico, tales como la expansión de redes y la mejora de la confiabilidad del servicio eléctrico, favorecen el desarrollo tanto a nivel de hogares como de empresas, contribuyendo por tanto a sustentar un crecimiento económico de largo plazo. [Mendes et al. \(2009\)](#) muestra que un incremento de 1% en inversiones en energía eléctrica en Brasil, aumentó la Productividad Total de los Factores en 0,15%, con un desfase de 2 años. Adicionalmente, [Fisher-Vanden et al. \(2015\)](#) evalúa los efectos de las interrupciones del suministro eléctrico en la productividad de industrias en China, encontrando que las interrupciones incrementan el costo unitario de producción en torno al 8%, reduciendo su competitividad. Los impactos a nivel de empresas productivas son sustentados por [Rud \(2012\)](#), quien encuentra un efecto positivo del acceso a la electricidad en la producción manufacturera en India. También en India, [Allcott \(2014\)](#) muestra que un incremento de 1% en las interrupciones incrementa en 0.57% la auto-generación, lo que se traduce en una reducción de 0,68% en los ingresos de las manufactureras; de forma agregada, las

²⁷ *Power Distribution Network Planning – Reference Book*, H. Lee Willis, 2004 Edition.

²⁸ No existen interrupciones o racionamientos debidos a falta de generación. El marco regulatorio brasileño requiere que las distribuidoras tengan 100% de su demanda contratada, y que dichos contratos estén respaldados con capacidad firme de generación.

²⁹ BID, Marco Sectorial de Energía (GN-2830).

³⁰ [Serebrisky, Tomás, Infraestructura sostenible para la competitividad y el crecimiento inclusivo, BID, 2014.](#)

interrupciones del servicio son responsables por la pérdida de 5% de ingresos en este sector.

- 1.18 En el caso específico del EdSC, la electricidad es un insumo esencial para los sectores industrial, comercial, y de servicios, base de la economía del estado. Los datos de la Federación de Industrias de Santa Catarina (FIESC)³¹, muestran que existe una estrecha relación entre el consumo de electricidad y la producción industrial, un incremento de 1% en el índice de producción industrial causa un incremento de 0,38% en la demanda de electricidad. Tomando en cuenta el costo de las interrupciones de suministro (R\$1.9), y los niveles de DEC del 2016, el costo económico total de las interrupciones en el EdSC supera los US\$100 millones (considerando todos los sectores), cifra que podría aumentar de no implementarse inversiones para atender el crecimiento de la demanda. Más aun, de no incrementarse la capacidad de distribución de la red, el desarrollo de nuevas industrias y comercios podría verse severamente limitado³², así como la incorporación de nuevos usuarios reducida.
- 1.19 En el tema de género, varios estudios³³ han demostrado que la diversidad de género está ligada con mejoras en el desempeño de las compañías. Esto se debe a que las mujeres suelen tener estilos de gestión distintos a los hombres ya que se enfocan más en: (i) desarrollar las capacidades de sus empleados; (ii) alcanzar formas de comunicación eficientes; y (iii) promover procesos de toma de decisión más participativos, entre otros. Esta evidencia sugiere que reducir las disparidades de género y mejorar la participación de las mujeres en el mercado laboral pueden incrementar las eficiencias operacionales que, finalmente, traerá más valor para las compañías de servicios básicos. Tomando en cuenta esa situación, el programa apoyará la implementación de una [Estrategia de Género](#) para Celesc-D, que se espera tenga efectos positivos de largo plazo en la gestión de la compañía.
- 1.20 **Experiencia del Banco en el Sector y Lecciones Aprendidas.** El Banco tiene un amplio conocimiento del sector eléctrico brasileño y en los últimos seis años ha financiado préstamos y cooperaciones técnicas por más de US\$1.250 millones, incluyendo proyectos de energía renovable, rehabilitación de hidroeléctricas, transmisión y distribución eléctrica³⁴. La ejecución de estos préstamos ha brindado conocimiento en relación al mercado brasileño de contratistas, los tiempos de licitación y plazos para ejecución de los contratos, mismos que se han reflejado en la planificación de esta operación. Particularmente, el préstamo para el proyecto Pro-Energía RS Distribución (PRO-RS, 2700/OC-BR), actualmente en ejecución por la Compañía Estatal de Distribución de Energía Eléctrica (CEEE-D) del Estado de Rio Grande do Sul con un financiamiento de US\$130,56 millones, plantea actividades similares a

³¹ [O Consumo de energia elétrica na indústria e a produção industrial na economia catarinense, Observatório da Indústria Catarinense, abril de 2017.](#)

³² [CDC Group, "Development Impact Evaluation: What are the links between power, economic growth and job creation?", January 2016.](#)

³³ Para mayor detalle, ver el Anexo de [Estrategia de Género](#).

³⁴ Rehabilitación de las Hidroeléctricas Furnas y Luiz Carlos Barreto de Carvalho (2549/OC-BR); Pro-Energía RS Distribución (2700/OC-BR); Proyecto de Generación y Transmisión CEEE (2813/OC-BR) y Programa de Financiamiento para Energía Sostenible (3866/OC-BR).

las de este préstamo, en un estado con una economía, demografía y topografía similares al EdSC. El PRO-RS ha desembolsado 54% de los recursos, y ha apoyado la reducción de los indicadores de DEC de 21,72 (línea de base 2010) a 16,37, en el 2016, y de FEC de 15,49 a 11,34 en el mismo periodo. Entre las lecciones aprendidas en la ejecución del PRO-RS están la importancia de la creación y continuidad de la unidad ejecutora del programa, así como la capacitación en las políticas de adquisiciones y de gestión financiera del Banco para nuevos ejecutores. Para la preparación de esta operación, se han propiciado reuniones de intercambio de conocimiento entre la CEEE-D y Celesc-D. Por otro lado, en el sector de transmisión y distribución de electricidad el Banco aprobó 27 operaciones, por un monto de US\$2,1 billones, desde el 2007, lo que se traduce en la identificación de buenas prácticas, destacándose: (i) definición clara de los criterios de elegibilidad y priorización de los proyectos; (ii) preparación de financiamientos en estrecha colaboración con los ejecutores; (iii) preparación temprana y acuerdo sobre los documentos de licitación; (iv) seguimiento y fortalecimiento continuo a los ejecutores para facilitar el entendimiento de los procedimientos de adquisiciones y monitoreo del Banco; (v) uso de especificaciones técnicas claras, y que incluyan infraestructura resiliente; y (vi) seguimiento permanente a la gestión ambiental y social. Estos aspectos han sido incorporados en esta propuesta, y serán implementados en esta operación.

- 1.21 **Alineación estratégica.** El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de productividad e innovación por medio de la oferta de infraestructura para suministro estable de energía. El programa también se alinea con el área transversal de igualdad de género y diversidad, al buscar expandir las oportunidades laborales de las mujeres en el sector de energía. El programa contribuirá al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6) mediante el indicador auxiliar de producto: (i) líneas de distribución y sub-transmisión construidas; y (ii) nuevos hogares con acceso a electricidad.
- 1.22 El programa está alineado con las áreas prioritarias de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), al financiar expansión y refuerzo de infraestructura de distribución eléctrica que contribuye a satisfacer la demanda proyectada. El programa está incluido en el Informe sobre el Programa de Operaciones 2017 (GN-2884), y alineado con el área de dialogo de energía de la Estrategia del Banco con el Brasil 2016-2018 (GN-2850), a través del apoyo a la reducción de los costos de producción, y al incremento de la productividad y competitividad del EdSC, mediante la provisión de infraestructura para el servicio público de electricidad (¶1.9, ¶1.18). Asimismo, el sector de electricidad, y en particular transmisión y distribución, está identificado como un [área prioritaria para el financiamiento externo por el Gobierno de Brasil](#)³⁵. Por otro lado, la operación tiene un valor

³⁵ Las condiciones macroeconómicas del país han limitado el financiamiento de los bancos nacionales de desarrollo a la infraestructura, incluyendo el sector de distribución eléctrico, donde se han incrementado las tasas de interés. Esto ha tenido un impacto importante en el sector eléctrico que necesita de financiamiento con plazos largos, acordes con la vida útil de los activos a ser financiados, y tasas de interés acordes al rendimiento de las inversiones, mismo que es regulado en el sector de distribución.

agregado en el apoyo a Celesc-D a: (i) el desarrollo e implementación de una estrategia de género; (ii) la implementación formal de herramientas y técnicas de planificación, y seguimiento para los proyectos, actualmente no utilizadas por Celesc-D; y (iii) la mejora de los procedimientos de gestión ambiental y social de la compañía.

- 1.23 El programa es consistente con los objetivos y principios establecidos en el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-3) al apoyar: (i) el acceso económico y sostenible de la energía, fomentando la expansión y fortalecimiento de la red eléctrica; y (ii) la seguridad energética, debido al mejoramiento de la calidad del servicio de electricidad.
- 1.24 **Consistencia con la Política de Servicios Públicos Domiciliarios (PUP) (GN-2716-6).** El marco regulatorio del sector viabiliza la sostenibilidad del servicio eléctrico en el largo plazo, con un suministro de servicios eficientes y de calidad³⁶. El programa cumple con los objetivos, principios y condiciones de viabilidad económica y sustentabilidad financiera tal y como se establecen en la [PUP](#). La viabilidad económica del programa fue confirmada mediante un Análisis Costo Beneficio (ACB) aceptable para el Banco (¶2.11). El análisis de viabilidad financiera (¶2.14) confirmó que el servicio generará ingresos suficientes, mediante la tarifa, para cubrir los compromisos financieros, y los costos de operación y mantenimiento de las obras financiadas por el programa.
- 1.25 Las tarifas de distribución están reguladas por ANEEL, e incluyen todos los costos necesarios para la provisión del servicio. Las tarifas tienen dos componentes: (i) parcela A³⁷, que son los costos que no están bajo el control de la distribuidora como: costos de compra de energía (generación), costos de uso de redes de transmisión, cargos sectoriales e impuestos; y (ii) parcela B³⁸, que incluyen los costos de distribución, que están bajo el control de la distribuidora, como: costos de operación y mantenimiento (O&M) de la red, costos de capital, administración y depreciación. La parcela B representa en promedio el 17% de la tarifa, es revisada cada cuatro años (ciclo tarifario) y tiene un ajuste anual por inflación.

³⁶ El sector eléctrico brasileiro es regulado por ANEEL, está segmentado en generación, transmisión, distribución y comercialización, tiene participación de entidades privadas, públicas y mixtas. La distribución es un servicio público, gobernado por contratos de concesión suscritos entre las distribuidoras y ANEEL. Al ser un monopolio natural, los contratos de concesión establecen las reglas básicas para definir las tarifas, los niveles de calidad, pérdidas y confiabilidad del servicio, los derechos de los consumidores, y obligaciones y penalidades de cada distribuidora.

³⁷ La parcela A se transfiere enteramente a los consumidores. Las empresas distribuidoras no pueden definir o seleccionar sus fuentes de generación, y todos los contratos de generación y transmisión son adjudicados y firmados por ANEEL mediante subastas públicas a la oferta más baja. Desde el 2015 se aplican “banderas” tarifarias, definidas mensualmente, a fin de traspasar mensualmente a los usuarios los costos adicionales de generación térmica activada en la época seca.

³⁸ La parcela B se transfiere al consumidor en la medida en que las distribuidoras demuestren a ANEEL que cumplen con los costos eficientes de una empresa de referencia. Es decir: las distribuidoras tienen tarifas reguladas, con incentivos para la calidad técnica.

B. Objetivos, Componentes y Costo

- 1.26 **Objetivo.** El objetivo general del programa es contribuir a incrementar la productividad en el EdSC, mediante el suministro de energía eléctrica con calidad. Los objetivos específicos son: (i) atender la demanda creciente de energía eléctrica, mediante la ampliación y modernización de la red de distribución de Celesc-D; (ii) mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico; (iii) mejorar la eficiencia de la operación de Celesc-D; y (iv) incentivar una mayor participación de género en Celesc-D. Para ello, el programa plantea tres componentes:
- 1.27 **Componente I. Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución en Alta Tensión (US\$162,44 millones)** – financiará la adquisición de equipos y las obras necesarias para ampliar y modernizar el sistema de distribución de alta tensión de Celesc-D, incluyendo: (i) construcción de aproximadamente 20 nuevas subestaciones (781MVA de capacidad); (ii) ampliación de aproximadamente 30 subestaciones existentes (583MVA de capacidad); (iii) construcción de aproximadamente 30 líneas de distribución de alta tensión (342km aproximadamente); y (iv) el reemplazo de aproximadamente 600 equipos en subestaciones de alta tensión (transformadores, interruptores, pararrayos y sistemas de enfriamiento, entre otros). Este componente incluye el financiamiento de los servicios necesarios para la implantación de las actividades previstas, consultorías, estudios, y supervisión técnica y ambiental de las obras, así como el financiamiento para el establecimiento de la franja de servidumbre y pago de indemnizaciones. Se prevé asimismo la compra de terrenos para las subestaciones.
- 1.28 **Componente II. Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución en Media y Baja Tensión (US\$180,45 millones)** – financiará la construcción de aproximadamente 160 alimentadores de media tensión, la mejora de 330km de redes de media y baja tensión³⁹ y la instalación de aproximadamente 8.000 transformadores de distribución (593MVA de capacidad). Asimismo, este componente incluye la compra e instalación de aproximadamente 1.000.000 de medidores de electricidad (para atender el crecimiento vegetativo del número de usuarios, y la renovación de medidores), y la adquisición e instalación de aproximadamente 2.300 equipos especiales de distribución (re-conectores, interruptores, capacitores, y reguladores, entre otros). Este componente también financiará los servicios necesarios para la implantación de las actividades previstas y los servicios de consultorías.
- 1.29 **Componente III. Fortalecimiento Institucional (US\$14,18 millones)** – financiará: (i) la adquisición de equipos de *hardware* y *software* para modernizar los sistemas de gestión de Celesc-D, además de la construcción de una nueva sala de Data Center; y (ii) el desarrollo e implementación de una estrategia de género en el programa "Joven Aprendiz", con el fin de incentivar una mayor participación de género en Celesc-D. Adicionalmente, el componente financiará

³⁹ La mejora de la red se refiere al reemplazo de parte o la totalidad de los equipos o infraestructura de la red, en estado de deterioro, o que cumplió su vida útil, incluyendo: postes, aisladores, cable, crucetas, entre otros. No se contempla la extensión de nuevos tramos de red de media o baja tensión en esta actividad.

el desarrollo de módulos de capacitación sobre el sector eléctrico dentro del programa “Joven Aprendiz”, ya ejecutado por la compañía, para fomentar a los jóvenes, hombres y mujeres, en estos temas.

- 1.30 **Administración, monitoreo y evaluación (US\$3,14 millones)** – financiará costos de administración y monitoreo del programa, así como auditoría y evaluación.
- 1.31 **Costos financieros (US\$17,05 millones)** – financiará los interés y comisiones que Celesc-D debe pagar durante la ejecución del programa.

Tabla 3. Costo del Programa por Componente (US\$)*

Componente	Préstamo BID	Contrapartida Local	Total
Componente I. Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución en Alta Tensión	133.551.469	28.889.351	162.440.820
Componente II. Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución en Media y Baja Tensión	127.322.531	53.134.701	180.457.232
Componente III. Fortalecimiento institucional	12.032.250	2.148.688	14.180.938
Administración, monitoreo y evaluación	3.144.750	0	3.144.750
Costos financieros	0	17.056.760	17.056.760
Total	276.051.000	101.229.500	377.280.500

* Presupuesto detallado por componentes en vínculo: [“Presupuesto por categoría de inversión del programa”](#).

C. Indicadores Claves de Resultados

- 1.32 **Resultados esperados.** Mediante la implementación del programa se espera que Celesc-D amplíe su capacidad para cubrir la demanda prevista al 2022 (28.270 GWh), reduciendo las subestaciones con sobrecarga hasta 31%, y mejorando los indicadores de continuidad de servicio (DEC, FEC) hasta los límites regulatorios establecidos en su contrato de concesión (Tabla 2). Asimismo, se espera reducir las pérdidas eléctricas, particularmente las PNT. Por otro lado, mediante el diseño e implementación de una estrategia de género, se espera mejorar la gestión de la empresa en el largo plazo. Estos resultados contribuirán a incrementar la productividad del EdSC al garantizar el suministro eléctrico con altos estándares de calidad. Se cuenta con una matriz de indicadores de productos y resultados (Anexo II).
- 1.33 **Beneficiarios.** El programa beneficiará a los 2,8 millones de clientes del área de concesión de Celesc-D (6,5 millones de personas), al permitir cubrir su demanda futura de electricidad, con mejores indicadores de calidad de servicio, incluyendo el sector industrial (41% de la demanda), que tendrá menos interrupciones del servicio eléctrico, y por lo tanto podrá mejorar su productividad. Asimismo, el programa permitirá incorporar nuevos clientes en el área de concesión (3% por año)⁴⁰. Por otro lado, el diseño e implementación de una estrategia de género en Celesc-D, se espera tenga impactos positivos de largo plazo, al permitir diversificar la fuerza laboral en el sector, e incluye como beneficiarios a los participantes del Programa Joven Aprendiz.

⁴⁰ Equivalente alrededor de 90.000 hogares por año.

II. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO Y PRINCIPALES RIESGOS

A. Instrumentos de Financiamiento

- 2.1 El programa será financiado con un préstamo de inversión de obras múltiples de US\$276,05 millones del Capital Ordinario (CO) del Banco bajo la Facilidad de Financiamiento Flexible (FN-655-1), con la garantía soberana de la República Federativa de Brasil de las obligaciones financieras del prestatario y la garantía del EdSC de las obligaciones de hacer del prestatario, incluyendo la obligación de aportar la contrapartida local. El programa contempla una contrapartida de US\$101,23 millones que deberá ser aportada por Celesc-D. El plazo para el inicio material de las obras será de cuatro años y el periodo de desembolso de cinco años, ambos plazos se contabilizan a partir de la fecha de vigencia del contrato de préstamo. La Tabla 4 presenta el cronograma tentativo de desembolsos de los recursos.

Tabla 4. Proyección de desembolsos (millones de US\$)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
BID	61,44	63,65	59,43	52,40	39,13	276,05
% BID	22,3%	23,1%	21,5%	19,0%	14,2%	100%
Contrapartida	20,18	20,99	21,02	20,57	18,47	101,23
% Contrapartida	19,9%	20,7%	20,8%	20,3%	18,2%	100%
TOTAL	81,62	84,64	80,45	72,97	57,60	377,28
% TOTAL	21,6%	22,4%	21,3%	19,3%	15,3%	100%

- 2.2 Se definió el uso de la modalidad de obras múltiples ya que los proyectos a ser financiados por el programa: (i) son físicamente similares, pero independientes entre sí; (ii) su factibilidad no depende de la ejecución de un número particular de proyectos; y (iii) son de un tamaño suficientemente pequeño para ser considerados agregados en un programa. Se cuenta con muestra representativa de proyectos⁴¹ que suman un total de US\$193,83 millones, equivalentes al 51% del monto del programa, y se han definido criterios de elegibilidad (¶2.10) para el financiamiento de proyectos no incluidos en esta muestra.

B. Riesgos Ambientales y Sociales

- 2.3 El Componente I del programa financiará aproximadamente 30 nuevas líneas de distribución, 20 nuevas subestaciones, y la ampliación de 30 subestaciones. Los [proyectos de la muestra](#) del Componente I incluyen: (i) cuatro líneas de distribución, tres de las cuales expandirán por 12,5 metros el derecho de vía existente, y una de las cuales utilizará el derecho de vía existente total; (ii) seis nuevas subestaciones que se construirán en terrenos comprados por Celesc-D en los años ochenta; y (iii) siete expansiones de subestaciones que se implementarán en terrenos adquiridos por Celesc-D en los años ochenta.
- 2.4 La operación ha sido clasificada como Categoría "B", en el marco de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias OP-703, puesto que tendrá algunos impactos ambientales y sociales negativos localizados para los

⁴¹ La muestra incluyó 32% del monto de cada tipo de obras del Componente I, además del 100% de las especificaciones técnicas de los equipos incluidos en los Componentes I, II y III.

cuales se dispone de medidas de mitigación, principalmente relacionados con los procesos de liberación de la franja de servidumbre de las líneas. El nivel de riesgo de desastre se ha establecido como moderado.

- 2.5 Los impactos y riesgos potenciales más significativos asociados con las líneas de distribución incluyen: (i) los impactos en los medios de subsistencia de los hogares ubicados en el derecho de vía, y a lo largo de los caminos de acceso, para los cuales se emplearán Planes de Acción de Reasentamiento; (ii) asentamiento espontáneo en la servidumbre, para los cual se empleará un Plan de Control de Acceso; (iii) supresión de vegetación nativa incluyendo fragmentos de Mata Atlántica, para lo cual se empleará un Procedimiento de Análisis de Hábitat Natural Crítico; y (iv) generación de residuos, para la cual los procedimientos de Celesc-D han sido mejorados con el apoyo del BID. Los impactos más significativos asociados a las nuevas subestaciones incluyen la supresión de la vegetación nativa, incluyendo fragmentos de la Mata Atlántica, y generación de desechos. Estos impactos han sido minimizados durante el proceso de planificación por Celesc-D, mediante la elección de sitios adecuados para la instalación de subestaciones, de tal manera que los impactos restantes se mitigan fácilmente durante la ejecución del programa, mediante el Procedimiento de Análisis de Hábitat Natural Crítico, y la gestión de residuos. La diligencia debida confirmó que no se requiere reasentamiento físico para la construcción de las obras del programa. En el caso de las líneas de distribución, Celesc-D compensará a los propietarios que actualmente se encuentran en el derecho de vía, por el uso de parcelas durante el proceso de construcción.
- 2.6 Se han desarrollado y divulgado Estudios de Impacto Ambiental y Social (EIAS) para cada proyecto de la muestra, en cumplimiento con las políticas del Banco. Asimismo, Celesc-D ha desarrollado una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del programa y un Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) para asegurar el cumplimiento de cada proyecto con las políticas del Banco. Se han realizado consultas públicas sobre la EAE y el MGAS de conformidad con la OP-703 (B.6), así como una consulta pública para cada proyecto de la muestra. La implementación de los procedimientos propios de Celesc-D, y de las directrices del MGAS asegurarán el cumplimiento de las políticas del Banco durante la ejecución del programa.

C. Riesgos Fiduciarios

- 2.7 La ejecución será realizada por Celesc-D, utilizando su estructura organizacional y sistemas de gestión fiduciarios. Durante la preparación de la operación se efectuó un [Análisis de Capacidad Institucional](#) y fiduciario de Celesc-D mediante la aplicación del Sistema de Evaluación de la Capacidad Institucional, el cual indicó un desarrollo satisfactorio y un nivel de riesgo bajo para la ejecución del programa. En refuerzo a la adecuada estructura organizacional y fiduciaria, se contará con una Unidad Coordinadora del Programa (UCP) (§3.1), para facilitar la ejecución del programa, la cual será establecida y funcionará dentro de la misma compañía y será integrada por personal de la misma. Durante la preparación del préstamo se realizó un taller de evaluación de riesgos, que determinó un riesgo de nivel medio para la gestión de adquisiciones, debido a la falta de experiencia de CELESC en la ejecución de proyectos financiados por el Banco, y la necesidad de capacitación de Celesc-D en las políticas de

adquisiciones y de gestión financiera del Banco. Para mitigar ese riesgo, se planificará un taller de arranque, y talleres de capacitación periódicos para ser realizados una vez firmado el contrato de préstamo, así como reuniones de intercambio de conocimiento con ejecutores de otros préstamos de energía en Brasil (2700/OC-BR y 2813/OC-BR).

- 2.8 **Otros Riesgos.** Se identificó como un riesgo de nivel medio el no cumplimiento de las expectativas de crecimiento económico del EdSC, lo que podría afectar la demanda de electricidad, y en consecuencia reducir el flujo de caja de Celesc-D. El Banco monitoreará periódicamente la situación macroeconómica del EdSC, en coordinación con el economista de país, a fin de determinar oportunamente la necesidad de ajustes al programa. Asimismo, se contará con auditorías anuales de la situación financiera de la empresa (§3.8).

D. Viabilidad Técnica, Económica y Financiera

- 2.9 **Viabilidad Técnica.** Los proyectos a ser implementados en el programa fueron definidos de acuerdo a un proceso de planificación que sigue los criterios técnicos y económicos establecidos por ANEEL. Estos proyectos son parte del Plan Quinquenal de Obras (PQO) de Celesc-D, y una vez concluidos se incorporarán en la base de activos remunerada por la tarifa. Se realizó una [evaluación técnica independiente](#) de la muestra de proyectos, y de las especificaciones de los equipamientos de los Componentes I, II y III, verificando que: (i) están completas y contemplan información suficiente para su contratación; (ii) permiten la preparación de un proceso licitatorio competitivo (no son restrictivas); (iii) responden a los últimos avances tecnológicos en el área; (iv) tienen un presupuesto con base en precios de mercado y un cronograma de obras razonable para su implementación; y (v) en el caso de las especificaciones de las obras civiles, se verificó que los diseños incluyen criterios de resiliencia al cambio climático y riesgo de desastres.
- 2.10 **Criterios de Elegibilidad.** Además de la muestra representativa, otros proyectos y actividades podrán ser financiados por el programa y deberán cumplir con los siguientes criterios de elegibilidad. Desde el punto de vista técnico los proyectos deberán: (i) ser parte del PQO y estar de acuerdo a los criterios de planificación establecidos por ANEEL; (ii) tener un presupuesto actualizado; y (iii) contribuir a las metas del programa, en relación con: reducción de FEC, DEC, reducción de pérdidas, y/o a incrementar la capacidad de distribución del sistema. Desde el punto de vista ambiental y social los proyectos deben ser Categoría “B” de acuerdo a los criterios del Banco, incluyendo, en el caso de obras de líneas y subestaciones: (i) no construir en y/o utilizar tierras indígenas o quilombolas legalmente demarcadas o declaradas o áreas de conservación o protección ambiental; (ii) no involucrar reasentamiento involuntario; (iii) tener identificadas las compensaciones necesarias en virtud del establecimiento de la faja de servidumbre, caso aplicable; (iv) tener una autorización ambiental de acuerdo a la legislación aplicable; y (v) tener un estudio ambiental e social de acuerdo a lo previsto en el Manual Operativo del Programa (MOP). Celesc-D deberá someter cada EIAS al Banco, antes de comenzar la obra civil para los proyectos de líneas y subestaciones.

- 2.11 **Viabilidad Económica.** La viabilidad económica se verificó utilizando la metodología de ACB, comparando los escenarios con y sin el programa. Se consideraron dos escenarios sin programa: (i) Escenario A, donde el crecimiento de la demanda se ve limitado, a fin de mantener los indicadores de confiabilidad; y (ii) Escenario B, en el cual no se limita el crecimiento de la demanda, con lo cual se deterioran los indicadores de confiabilidad y pérdidas eléctricas. La comparación del escenario “con” programa con cada uno de estos dos escenarios, da una indicación del rango de los beneficios económicos del programa. Se consideraron: (i) costos de inversión; (ii) costos de O&M; (iii) beneficios por el aumento del suministro de electricidad debido a la nueva capacidad de transporte en líneas, subestaciones y redes; y (iv) beneficios por aumento en la confiabilidad del servicio por reducción de las interrupciones debido a las nuevas líneas, subestaciones y sistemas de protección y control.
- 2.12 Los beneficios netos por el aumento en el consumo de electricidad se estimaron por la disposición a pagar de los consumidores por la energía atribuible al programa, menos los costos del suministro. Los beneficios netos correspondientes a las mejoras en confiabilidad se estimaron valorando la energía asociada a la reducción de cortes al costo de los cortes no programados estimado para el EdSC por ANEEL (¶1.9). La reducción de energía no suministrada por mejora en la confiabilidad se estimó con base en las proyecciones de Celesc-D para DEC y FEC, considerando los límites regulatorios hasta el 2020, y luego se aplicaron los límites del ciclo tarifario hasta el 2022. Los beneficios por reducción de PNT asociados al incremento de facturación e impuestos que recibe la empresa y el gobierno no implican beneficios económicos adicionales debido a que en ausencia del programa los beneficios son recibidos por los consumidores. A pesar de que el programa tendrá un impacto en las PT, principalmente porque evitará un aumento en su nivel, este beneficio no se incluyó en el análisis, debido a la dificultad de cuantificarlo. Para detalles ver el reporte de [Evaluación Económica del Programa](#).
- 2.13 La evaluación económica del programa presenta una Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) del 21,3% y un Valor Presente de beneficios Neto (VPN) de U\$186 millones (descontados al 12%), para la evaluación con el Escenario A; y una TIRE de 14,7% y VPN de US\$54 millones para la evaluación con el Escenario B. La sensibilidad de los resultados a variaciones en los principales parámetros utilizados (disposición a pagar, confiabilidad, costos, crecimiento de la demanda, plazo de ejecución) muestra que el riesgo asociado de un impacto negativo significativo en la TIRE y VPN es muy bajo. La TIRE resultaría 12% solamente en el caso de reducciones de más de 20% en el costo de energía no suministrada, en la comparación con el Escenario B.
- 2.14 **Viabilidad y Sostenibilidad Financiera.** Se realizó una [revisión de la situación financiera histórica de Celesc-D](#), en el periodo 2014-2016, y de sus proyecciones financieras para el periodo de ejecución del programa y el periodo de repago del préstamo (2017-2045). A diciembre 2016, Celesc-D presentó un Ingreso Operacional Antes de Intereses e Impuestos, Depreciación y Amortización

(EBITDA⁴²) de US\$64 millones (R\$211 millones), que se incrementaría a US\$472 millones (R\$1,512 millones) para el 2030. Celesc-D presenta un bajo nivel de endeudamiento comparada con sus pares. Las proyecciones financieras indican que presentará una situación financiera sostenible, tiene la capacidad de repagar el préstamo del Banco, y de proveer la contrapartida. Para examinar la robustez de la situación financiera proyectada se evaluaron tres escenarios de sensibilidad bastante extremos, para todo el periodo de análisis (2017-2045): (i) incremento de 20% de los costos operativos; (ii) reducción de 20% en la tasa de crecimiento del consumo; y (iii) mantenimiento del nivel actual de las PNT. Este análisis de sensibilidad confirmó que la empresa tiene capacidad de pagar el préstamo del Banco. Es importante notar que los escenarios asumen una regulación inflexible, es decir no se contemplaron ajustes tarifarios que ocurrirían en situaciones de disminución de demanda, para mantener el equilibrio financiero de la concesión, lo cual es priorizado por el marco regulatorio brasileño.

- 2.15 **Contrato de Concesión.** El contrato de concesión renovado por Celesc-D en el 2015 requiere el cumplimiento anual de indicadores financieros que garanticen la sostenibilidad de la empresa, además de los indicadores técnicos ya mencionados. Estos indicadores plantean que: (i) el EBITDA sea positivo en 2017; (ii) que el EBITDA alcance a cubrir las inversiones mínimas requeridas por el servicio en 2018; (iii) que la relación entre la deuda líquida y la generación neta de ingresos luego de realizar las inversiones mínimas sea menor a 9,71 en 2019 (es decir que la empresa pueda pagar sus deudas en un periodo menor a 10 años, con sus ingresos, después de realizar las inversiones mínimas del servicio); y (iv) que esta relación sea menor a 7,00 en 2020 (es decir que la empresa pueda pagar sus deudas en un periodo menor a siete años, con sus ingresos, después de realizar las inversiones mínimas del servicio). La evaluación financiera verificó que el riesgo de incumplimiento de estos indicadores financieros es bajo, siendo los principales mitigantes: la reducción de costos de personal y de PNT, actualmente ya en implementación por Celesc-D, y el marco regulatorio, que prioriza la sostenibilidad financiera de las empresas. El programa apoyará también al cumplimiento de estas condiciones financieras, al financiar obras que garantizan la generación de ingresos, a través del aumento de la venta de energía, la reducción de multas, con el cumplimiento de las condiciones de los indicadores técnicos.

III. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN

A. Resumen de los Arreglos de Implementación

- 3.1 **Mecanismo de ejecución y esquema de implementación.** El prestatario y Organismo Ejecutor del programa será Celesc-D. La República Federativa de Brasil será el garante de las obligaciones financieras del prestatario derivadas del contrato de préstamo, a ser suscrito entre Celesc-D y el Banco. El EdSC será el garante de las obligaciones de hacer del prestatario, incluyendo la obligación de aportar la contrapartida local. La responsabilidad de la ejecución,

⁴² *Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization (EBITDA).*

administración, monitoreo y evaluación del programa será de Celesc-D. Para garantizar el adecuado cumplimiento del contrato de préstamo en materia, administrativa, fiduciaria, de adquisiciones, financiera, contable y socio-ambientales, se establecerá la UCP dentro de la estructura de Celesc-D que contará con un coordinador general, y cinco coordinadores sectoriales (técnico, ambiental y social, adquisiciones y planificación, económico/financiero, y contable). La creación de la UCP y la designación del personal clave serán incluidos como parte del [MOP](#) y serán implementadas antes de la firma del contrato de préstamo.

- 3.2 La UCP se encargará de la gestión técnica, administrativa y operacional del programa incluyendo entre otras actividades: (i) coordinar las contrataciones de obras, bienes y servicios; (ii) solicitar los desembolsos del préstamo; (iii) elaborar los planes operativos anuales, el Plan de Adquisiciones, entre otros; (iv) presentar los informes de gestión del programa; (v) acompañar la supervisión y fiscalización de las obras y contratos de servicios; y (vi) actuar como interlocutor junto al Banco. La UCP utilizará la comisión de licitaciones ya existente bajo la estructura de Celesc-D, que será encargada de llevar a cabo todos los procesos de adquisiciones y contrataciones durante el período de desembolsos del programa. Los miembros de la comisión de licitación serán capacitados por el Banco antes del inicio del programa, con respecto a las políticas de adquisiciones, procedimientos y documentos vigentes.
- 3.3 **Operación y Mantenimiento (O&M).** Celesc-D deberá: (i) velar por que las obras y los equipos del programa reciban un mantenimiento adecuado conforme a las normas técnicas de aceptación general; y (ii) presentar al Banco un informe anual de mantenimiento sobre el estado de las obras y los equipos del programa en el transcurso del primer trimestre de cada año calendario, y hasta el quinto año luego de finalizado la primera obra del programa.
- 3.4 **MOP.** La ejecución del programa se regirá por las disposiciones establecidas en el contrato de préstamo, así como en el [MOP](#), el cual incluirá, entre otros: (i) criterios de elegibilidad y procedimientos para la presentación de proyectos; (ii) procedimientos para la contratación de las obras, bienes, y servicios de consultoría; (iii) lineamientos para el uso de los recursos y la gestión financiera del programa; (iv) procedimientos para los desembolsos; (v) una descripción detallada de las actividades del programa, así como los aspectos vinculados al seguimiento y monitoreo del programa; (vi) la estructura de la UCP, identificación de las funciones del personal clave, y los vínculos y mecanismos de coordinación con otras instancias de Celesc-D; y (vii) un capítulo referido al Marco de Gestión Ambiental y Social. El MOP es necesario para garantizar la adecuada ejecución del programa, en consecuencia, **la aprobación y entrada en vigencia del MOP, en los términos acordados con el Banco, será condición contractual previa al primer desembolso de los recursos del préstamo.**
- 3.5 **Políticas de Adquisiciones.** La adquisición de bienes, obras y servicios, así como la selección de consultores financiadas por el Banco seguirán las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes Financiadas por el Banco (GN-2349-9) y las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco (GN-2350-9), respectivamente. El [Plan de Adquisiciones](#) incluye en

detalle las adquisiciones del programa. Los acuerdos de adquisiciones así como los requisitos fiduciarios se incluyen en el Anexo III.

- 3.6 **Financiamiento retroactivo.** De acuerdo a la Política del Banco sobre Reconocimiento de Gastos, Financiamiento Retroactivo y Adquisición Anticipada (GN-2259-1/OP-507), el Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$27.605.100 (10% del monto propuesto del préstamo), y reconocer con cargo al aporte local, hasta por la suma de US\$10.122.950 (10% del monto estimado del aporte local), gastos elegibles efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo en adquisición de equipamientos para los Componentes I, II y III, mano de obra, servicios e indemnizaciones en relación con las franjas de servidumbres para la instalación de estos equipos, y terrenos para las subestaciones, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 6 de febrero de 2017, fecha de aprobación del Perfil de Proyecto, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco.
- 3.7 **Adquisición de terrenos.** El programa financiará la compra de terrenos para subestaciones bajo el Componente I. La adquisición de terrenos cumplirá con los criterios de elegibilidad y requisitos establecidos en las políticas aplicables del Banco (la Modernización de Políticas y Prácticas de Restricción al Uso de Recursos en Préstamos de Inversión – Versión final -GN-2331-5; y las Directrices sobre Elegibilidad de Gastos en Préstamos de Inversión: Propuesta de modificación – documentos GN-2331-11 y CC-6004-2): (i) los terrenos forman parte del programa, son necesarios para la instalación de las subestaciones, y para conseguir los objetivos de desarrollo del programa; (ii) el uso del terreno es productivo en el contexto del programa; (iii) es posible establecer los valores del insumo a precios de mercado razonables y satisfactorios para el Banco; y (iv) la compensación por la adquisición de tierra contempla la pérdida de bienes y de producción del propietario, en cumplimiento con la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710).
- 3.8 **Auditoria.** Durante el plazo de desembolsos del programa, Celesc-D deberá presentar al Banco los estados financieros auditados anuales dentro de los 120 días posteriores al cierre del respectivo ejercicio fiscal. La auditoría será efectuada por una firma de auditores independientes aceptable al Banco, la cual será seleccionada de acuerdo con políticas y procedimientos del Banco. La determinación del alcance y otros aspectos relacionados se regirá de conformidad a la Política de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el Banco (OP-273-6) y la Guía de Estados Financieros y Auditoría Externa. Los costos de auditoría serán financiados con recursos del préstamo del Banco, y la contratación de la auditoría del programa estará a cargo de Celesc-D, por medio de la UCP.

B. Resumen de los Arreglos para el Monitoreo de Resultados

- 3.9 El esquema de monitoreo incluye misiones de administración, informes de progreso semestrales y auditorías anuales externas. Celesc-D, a través de la

UCP, realizará el seguimiento general del programa, con base en las metas establecidas en la Matriz de Resultados (Anexo II) y utilizando el [Plan Operativo Anual](#), el cual deberá ser actualizado anualmente. En su caso, el [Plan de Ejecución Plurianual](#) detallará el progreso de las actividades realizadas y además incluirá el calendario de ejecución para los años pendientes del plazo de desembolso del préstamo. Celesc-D, por medio de la UCP será responsable de preparar los informes semestrales, y presentarlos en marzo y septiembre de cada año, además de organizar reuniones con el Banco para analizar el progreso del programa. El Banco, a través del especialista sectorial supervisará la ejecución del programa. El detalle del esquema de monitoreo se presenta en el enlace del [Plan de Monitoreo y Evaluación](#).

- 3.10 **Evaluación.** Celesc-D presentará al Banco un informe de evaluación intermedia a los 60 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado el 50% de los recursos del préstamo, caso sea requerido por el Banco; y un informe de evaluación final a los 90 días contados a partir de la fecha en que se haya desembolsado el 90% de los recursos del préstamo. Los términos de referencia de las consultorías que prepararán dichos informes requerirán la no-objeción previa del Banco. Estos informes incluirán, entre otros: (i) los avances en el logro de las metas de la Matriz de Resultados; (ii) el grado de cumplimiento de los requisitos y especificaciones ambientales de las obras, según lo establecido en los planes de gestión ambiental de los proyectos y de acuerdo con los lineamientos del IGAS del programa; (iii) el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de préstamo; (iv) la efectividad del sistema de seguimiento y evaluación; y (v) las lecciones aprendidas. Al finalizar el programa se deberá preparar un Informe de Terminación del Proyecto para evaluar si los objetivos del programa fueron cumplidos, y para obtener lecciones aprendidas aplicables a futuros proyectos.
- 3.11 **Evaluación expost.** Celesc-D realizará un ACB expost considerando datos actualizados de: (i) costos de la infraestructura financiada por el programa; (ii) consumo de electricidad y proyecciones de demanda; y (iii) FEC, DEC y pérdidas eléctricas. Esta evaluación deberá ser presentada al Banco a los 90 días de la fecha del último desembolso.

Matriz de Efectividad en el Desarrollo		
Resumen		
I. Prioridades corporativas y del país		
1. Objetivos de desarrollo del BID	Sí	
Retos Regionales y Temas Transversales	-Productividad e Innovación -Equidad de Género y Diversidad	
Indicadores de desarrollo de países	-Hogares con acceso Nuevo o mejorado al suministro de electricidad (#)* -Lineas de transmisión y distribución de electricidad instaladas o mejoradas (km)*	
2. Objetivos de desarrollo del país	Sí	
Matriz de resultados de la estrategia de país		
Matriz de resultados del programa de país	GN-2884	La intervención está incluida en el Programa de Operaciones de 2017.
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	
3. Evaluación basada en pruebas y solución	9.1	
3.1 Diagnóstico del Programa	3.0	
3.2 Intervenciones o Soluciones Propuestas	3.6	
3.3 Calidad de la Matriz de Resultados	2.5	
4. Análisis económico ex ante	10.0	
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	7.0	
5.1 Mecanismos de Monitoreo	2.0	
5.2 Plan de Evaluación	5.0	
III. Matriz de seguimiento de riesgos y mitigación		
Calificación de riesgo global = magnitud de los riesgos*probabilidad	Bajo	
Se han calificado todos los riesgos por magnitud y probabilidad	Sí	
Se han identificado medidas adecuadas de mitigación para los riesgos principales	Sí	
Las medidas de mitigación tienen indicadores para el seguimiento de su implementación	Sí	
Clasificación de los riesgos ambientales y sociales	B	
IV. Función del BID - Adicionalidad		
El proyecto se basa en el uso de los sistemas nacionales		
Fiduciarios (criterios de VPC/FMP)	Sí	Administración financiera: Presupuesto, Contabilidad y emisión de informes, Controles externos, Auditoría interna.
No-Fiduciarios	Sí	Adquisiciones y contrataciones: Método de comparación de precios.
La participación del BID promueve mejoras adicionales en los presuntos beneficiarios o la entidad del sector público en las siguientes dimensiones:		Sistema Nacional de Monitoreo y Evaluación.
Igualdad de género		
Trabajo		
Medio ambiente		
Antes de la aprobación se brindó a la entidad del sector público asistencia técnica adicional (por encima de la preparación de proyecto) para aumentar las probabilidades de éxito del proyecto		
La evaluación de impacto ex post del proyecto arrojará pruebas empíricas para cerrar las brechas de conocimiento en el sector, que fueron identificadas en el documento de proyecto o el plan de evaluación		

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

La instalación de nuevas líneas y subestaciones de distribución es esencial para atender el crecimiento de la demanda eléctrica del Estado de Santa Catarina. Asimismo, una infraestructura adecuada permitiría a Celesc-D, empresa eléctrica distribuidora de la región, cumplir con los límites máximos para sus indicadores de confiabilidad, que son condicionantes de su concesión y que resultarían en menores interrupciones de servicio a los usuarios finales; y mantener un nivel de pérdidas que pueda ser reconocido por la tarifa eléctrica.

La operación BR-L1491 busca contribuir al plan de expansión de la red de distribución de Celesc-D para los próximos cinco años, con el fin de atender la demanda creciente de energía eléctrica, mejorar la confiabilidad del servicio eléctrico y la eficiencia de la operación de Celesc-D. Asimismo, el programa busca sentar las bases para una mayor participación femenina en el sector eléctrico a través de la implementación de una estrategia de género para la empresa.

La lógica vertical ha sido correctamente identificada, cuantificando y exponiendo los principales factores causales del problema general y los problemas específicos. La matriz de resultados es reflejo del diagnóstico y da cuenta de los productos y resultados esperados de la intervención propuesta. Sin embargo, algunos de los productos no alcanzan la categoría SMART.

El análisis económico es del tipo costo-beneficio. Se consideran los beneficios esperados y los costos de inversión del programa de expansión de Celesc-D para los próximos cinco años, comparándolo con dos escenarios sin programa: uno donde los indicadores de interrupciones no aumentan, pero se deja de atender la demanda adicional; y otro donde se atiende la demanda adicional a costa de mayores interrupciones. Aplicando una Tasa Social de Descuento de 12%, esta evaluación presenta un Valor Presente Neto positivo.

El plan de monitoreo y evaluación es adecuado y consistente con la intervención, e identifica correctamente las etapas, las responsabilidades, los presupuestos y los tiempos. La evaluación ex post de los resultados propone una evaluación económica del tipo costo beneficio ex post que validará los beneficios económicos por concepto de mayor consumo, menores pérdidas e interrupciones.

Finalmente, el riesgo valorado de la operación es bajo. Los riesgos identificados como medios son: (i) incumplimiento de las expectativas de crecimiento económico de Brasil y del Estado de Santa Catarina para el 2017 y 2018; (ii) atraso en la ratificación y firma del contrato de préstamo; (iii) incumplimiento con las Salvaguardas Ambientales y Sociales; y (iv) falta de experiencia o familiaridad con las políticas y estándares de adquisiciones del Banco. Todos los riesgos medios presentan medidas de mitigación.

MATRIZ DE RESULTADOS

Objetivo del Proyecto:	El objetivo general del programa es contribuir a incrementar la productividad en el Estado de Santa Catarina (EdSC), mediante el suministro de energía eléctrica con calidad. Los objetivos específicos son: (i) atender la demanda creciente de energía eléctrica, mediante la ampliación y modernización de la red de distribución de Centrales Eléctricas de Santa Catarina – Distribución (Celesc-D); (ii) mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico; (iii) mejorar la eficiencia de la operación de Celesc-D; y (iv) incentivar una mayor participación de género en Celesc-D.
-------------------------------	--

RESULTADOS ESPERADOS

Indicadores	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	2018	2019	2020	2021	2022	Meta Final	Medios de Verificación	Comentarios
RESULTADO #1: Celesc-D tiene la capacidad de atender la demanda eléctrica proyectada, a través de la ampliación y modernización de su red de distribución.											
R1.1 Demanda Eléctrica atendida por Celesc-D	GWh/año	22.945	2016	24.459	25.427	26.408	27.318	28.274	28.274	Reporte de Celesc-D	Incluye la demanda total atendida por CELESC en su área de concesión (mercado cautivo y mercado libre). No incluye pérdidas
R1.2 Subestaciones con carga superior a 90%	%	39%	2016	31%	34%	31%	33%	31%	31%	Reporte de Celesc-D	Subestaciones con un transformador con carga superior a 90% en el periodo
R1.3 Nuevos hogares conectados a la red	# de hogares	2.200.000	2016	90.000	90.000	90.000	90.000	90.000	2.650.000	Reporte de Celesc-D	Nuevos usuarios residenciales conectados por Celesc-D

Indicadores	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	2018	2019	2020	2021	2022	Meta Final	Medios de Verificación	Comentarios
RESULTADO #2: Celesc-D mejora la calidad del suministro eléctrico y sus indicadores de gestión, disminuyendo la duración y frecuencia de cortes y sus pérdidas no técnicas.											
R2.1 Duración Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora (DEC)	horas/ usuario/ año	12,83	2016	12,58	11,56	11,30	10,33	10,33	10,33	Reporte de Celesc-D – calculado en base a metodología de ANEEL (Prodíst módulos 7 y 8)	
R2.2 Frecuencia Equivalente de Interrupción por Unidad Consumidora (FEC)	cortes/ usuario/ año	8,69	2016	8,69	8,69	8,65	8,06	8,06	8,06		
R2.3 Pérdidas Eléctricas Totales	% de demanda	8,99%	2016	8,20%	7,77%	7,59%	7,49%	7,49%	7,49%		

PRODUCTOS

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	2018	2019	2020	2021	2022	Meta Final	Medios de Verificación	Comentarios
Componente I: Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución de Alta Tensión											
1.1 Potencia de nuevas subestaciones eléctricas instalada	MVA	0	2016	89	333	120	173	66	781	Reporte mensual de avance y de entrada en operación de la subestación eléctrica	
1.2 Potencia de subestaciones eléctricas existentes ampliada	MVA	0	2016	138	124	105	83	133	583		
1.3 Nuevos kilómetros de líneas de distribución instalados	km	0	2016	31	109	87	47	68	342	Reporte mensual de avance y de entrada en operación de las líneas de distribución	
1.4 Equipos para renovación y sustitución de subestaciones eléctricas instalados	Equipo instalado	0	2016	121	121	121	118	119	600	Reporte de entrada en operación de la subestación eléctrica	Transformadores de potencia, pararrayos, interruptores de alta tensión, y sistemas de enfriamiento de aceite, entre otros
Componente II: Ampliación y Modernización del Sistema de Distribución de Media y Baja Tensión											
2.1 Potencia de transformación en la red de distribución de media tensión ampliada	MVA	0	2016	285	205	103	0	0	593	Reporte mensual de avance de Celesc-D	

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	2018	2019	2020	2021	2022	Meta Final	Medios de Verificación	Comentarios
2.2 Nuevos alimentadores instalados	Alimentador	0	2016	50	55	55	0	0	160		
2.3 Kilómetros de red de distribución mejorados	km de red	0	2016	110	110	110	0	0	330		
2.4 Medidores de electricidad instalados	Medidor instalado	0	2016	181.953	190.537	199.550	209.010	218.950	1.000.000		
2.5 Equipos de distribución reemplazados	Equipo instalado	0	2016	780	600	522	398	0	2.300		Interruptores (3F, 1F), Reguladores de Tensión, Bancos de Capacitores, Re-conectores de fusible llave.

Componente III: Fortalecimiento Institucional

Productos	Unidad de Medida	Línea de Base	Año Línea de Base	2018	2019	2020	2021	2022	Meta Final	Medios de Verificación	Comentarios
3.1 Sistema informático actualizado	Data Center Actualizado	0	2016	0	1	0	0	0	1	Reporte mensual de avance de Celesc-D	Incluye la construcción de una sala para el Data Center, y la actualización de equipos.
3.2 Equipos de cómputo (Desktops) adquiridos e instalados	Equipo instalado	0	2016	1200	0	0	0	0	1200		
3.3 Equipos de cómputo (Laptop) adquiridos e instalados	Equipo instalado	0	2016	100	0	0	0	0	100		
3.4 Estrategia de género de CELESC diseñada e implementada	Estrategia	0	2016	0	0	0	0	1	1	Estrategia implementada	Pro-género
3.5 Módulos de capacitación sobre el sector eléctrico desarrollados e implementados en el Programa “Joven Aprendiz”	Módulos	0	2016	0	0	1	0	1	2	Módulos implementados	

ACUERDOS Y REQUISITOS FIDUCIARIOS

País:	Brasil
Proyecto N°:	BR-L1491
Nombre:	Programa de Inversiones en Infraestructura Energética– Celesc-D
Organismo Ejecutor (OE):	Centrais Elétricas de Santa Catarina-Distribuição (Celesc-D).
Equipo Fiduciario:	Carlos Carpizo, Asociado Sr. en Gestión Financiera y Edwin Tachlian-Degras, Asociado Sr. en Adquisiciones (FMP/CBR)

I. RESUMEN EJECUTIVO

- 1.1 La evaluación de la gestión fiduciaria de Celesc-D se realizó a través de reuniones de trabajo entre el equipo fiduciario del Banco y funcionarios de las áreas administrativo-financieras y de adquisiciones de Celesc-D. Se complementó el análisis con los hallazgos de una Evaluación de Capacidad Institucional realizada.
- 1.2 Las evaluaciones concluyeron que Celesc-D cuenta con personal calificado y capacidad institucional satisfactoria para la gestión de las acciones a llevar a cabo en el marco del programa, con riesgo institucional bajo para la operación. Durante la preparación del programa se realizó un taller de evaluación de riesgos, que determinó un riesgo de nivel medio para la gestión de adquisiciones, y la necesidad de capacitación de Celesc-D en las políticas de adquisiciones y de gestión financiera del Banco. Para mitigar ese riesgo, se creará una Unidad Coordinadora del Programa (UCP), se planificará un taller de arranque, y talleres de capacitación periódicos para ser realizados una vez firmado el contrato de préstamo.

II. CONTEXTO FIDUCIARIO DEL ORGANISMO EJECUTOR

A. Estructura organizacional y funcional

- 2.1 El OE será Celesc-D, empresa de propiedad exclusiva de la empresa holding CELESC S.A. La ejecución del programa será responsabilidad de Celesc-D por medio de la UCP, que será creada bajo la Dirección de Finanzas y Relaciones con Inversores (DEF) y contará con el apoyo de los recursos humanos, materiales y técnicos de Celesc-D.
- 2.2 CELESC está integrada por los siguientes órganos: (i) Consejo de Administración, órgano colegiado de deliberación de las funciones; (ii) Consejo Ejecutivo, responsable de la gestión estratégica y administración de los negocios de la Compañía, incluyendo todos los controles operativos y de gestión; y (iii) Comité de Auditoría, responsable de hacer cumplir las disposiciones de la Ley de Sociedades.
- 2.3 En consonancia con el art. 37 XXI de la Constitución Federal, Celesc-D, sociedad de economía mixta está sometida al régimen general de compras públicas (Ley 8.666/93).

- 2.4 Control Interno – cabe a la Dirección de Planificación y Control Interno planificar las actividades de desarrollo empresarial, analizar los resultados de la empresa y sus filiales en comparación con el Contrato de Gestión y sus presupuestos, preparación de informes analíticos para el Director-Presidente y el consejo de administración y coordinar las actividades de control interno.
- 2.5 Celesc-D cuenta con un código de ética que guía el comportamiento personal y profesional en el relacionamiento de Celesc-D con sus accionistas, clientes, empleados, proveedores, competidores, gobiernos, comunidad y la sociedad.
- 2.6 El control externo es ejercido por una firma de auditoría independiente, seleccionada por el Comité de Auditoría a través de proceso de licitación. El Tribunal de Cuentas del EdSC (TCE/SC) y Tribunal de Cuentas de la Unión (TCU) también están facultados para realizar auditorías de Celesc-D.

B. Evaluación del riesgo fiduciario y acciones de mitigación

- 2.7 El riesgo determinado para Celesc-D en materia institucional es bajo. Celesc-D cuenta con una capacidad institucional satisfactoria para la gestión de las acciones que se llevarán a cabo en el marco del programa.
- 2.8 Se identificó como un riesgo de nivel medio para el programa la experiencia y conocimiento limitado de Celesc-D de las políticas, normas y procedimientos del BID. Para mitigar este riesgo, además de la creación de la UCP, se implementará un plan de capacitación del equipo de Celesc-D a cargo de la gestión y ejecución del programa, y se fomentarán reuniones de coordinación con otros ejecutores del Banco.

III. ASPECTOS A SER CONSIDERADOS EN LAS ESTIPULACIONES ESPECIALES DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO

- 3.1 A fin de agilizar la negociación del contrato de préstamo, se incluyen a continuación aquellos acuerdos y requisitos que deberán ser considerados en las estipulaciones especiales:
 - a. **Condición contractual especial de ejecución:** dentro de los seis (6) meses de la fecha de vigencia del contrato de préstamo, el prestatario deberá presentar evidencia de la implementación del sistema de gestión financiera y contable del programa, en conformidad con los requisitos del Banco.
 - **Justificación:** En línea con lo dispuesto en la OP-273-6, la implementación del sistema de gestión financiera y contabilidad del programa es crítica para presupuestar, registrar, contabilizar, efectuar pagos, así como para preparar justificaciones de gastos de manera confiable y oportuna. El cumplimiento de esta condición busca mitigar el riesgo de atrasos en la ejecución del programa debido a errores o inconsistencias en los informes financieros.
 - b. **Gestión de desembolsos:** El OE deberá presentar la planificación financiera del programa de acuerdo con los lineamientos acordados entre el Banco y el país. El porcentaje mínimo que se requerirá para la reposición de anticipo de fondos será 80%.

- c. **Tipo de cambio:** Para efectos de lo estipulado en el Artículo 4.10 de las Normas Generales del contrato de préstamo, las partes acuerdan que la tasa de cambio aplicable será la indicada en el inciso (b) (i) de dicho Artículo. Para efectos de determinar la equivalencia de gastos incurridos en moneda local con cargo al Aporte Local, la tasa de cambio acordada será aquella del primer día hábil del mes del pago en que Celesc-D o cualquier otra persona natural o jurídica a quien se le haya delegado la facultad de efectuar gastos, efectúe los pagos respectivos en favor del contratista, proveedor o beneficiario. Para efectos de determinar la equivalencia del reembolso de gastos con cargo al préstamo, la tasa de cambio acordada será aquella de la fecha de la solicitud de reembolso.
- d. **Supervisión financiera:** se recomienda que sea una firma auditoría independiente quien desarrolle la auditoría externa del programa. Dicha firma deberá ser elegible para el Banco de acuerdo con las políticas y lineamientos vigentes en materia de Gestión Financiera.

IV. ACUERDOS Y REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ADQUISICIONES

- 4.1 Los acuerdos y requisitos fiduciarios en adquisiciones establecen las disposiciones que aplican para la ejecución de todas las adquisiciones previstas en el programa.

A. Ejecución de las Adquisiciones

- a. **Adquisiciones de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría.** Los contratos de Obras, Bienes y Servicios Diferentes de Consultoría¹ generados bajo el programa y sujetos a Licitación Pública Internacional (LPI) se ejecutarán utilizando los Documentos Estándar de Licitaciones emitidos por el Banco. Las licitaciones sujetas a Licitación Pública Nacional (LPN) se ejecutarán usando Documentos de Licitación Nacional acordados con el Banco [o satisfactorios para el Banco]. La revisión de las especificaciones técnicas de las adquisiciones durante la preparación de procesos de selección, es responsabilidad del especialista sectorial del Banco.
- b. **Selección y Contratación de Consultores.** Los contratos de Servicios de Consultoría generados bajo el programa se ejecutarán utilizando la Solicitud Estándar de Propuestas emitida o acordada con el Banco. La revisión de términos de referencia para la contratación de servicios de consultoría es responsabilidad del especialista sectorial del Banco.
- c. **Uso de Sistema Nacional de Adquisiciones.** El sistema de subasta inversa electrónica de Licitações-e del Banco do Brasil será utilizado para la adquisición de bienes y servicios simples hasta el umbral de comparación de precios para bienes simples (a título de referencia, hasta US\$5.000.000). Cualquier sistema o subsistema que sea aprobado con posterioridad será aplicable a la operación.
- d. En el caso de los contratos por montos iguales o superiores a los señalados se regirán por las políticas del Banco (documento GN-2349-9).

¹ Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo ([GN-2349-9](#))
párrafo 1.1: Los servicios diferentes a los de consultoría tienen un tratamiento similar a los bienes.

- e. Se mantendrá la aplicación de la Sección 1 de las políticas del Banco (documento GN-2349-9) en todos los contratos celebrados, independientemente del monto o el tipo de contrato
- f. El Plan de Adquisiciones de la operación, y sus actualizaciones, indicará qué contrataciones se ejecutarán a través de los sistemas nacionales².

B. Otros

- 4.2 **Financiamiento retroactivo.** De acuerdo a la Política del Banco sobre Reconocimiento de Gastos, Financiamiento Retroactivo y Adquisición Anticipada (GN-2259-1/OP-507), el Banco podrá financiar retroactivamente con cargo a los recursos del préstamo, hasta por la suma de US\$27.605.100 (10% del monto propuesto del préstamo), y reconocer con cargo al aporte local, hasta por la suma de US\$10.122.950 (10% del monto estimado del aporte local), gastos elegibles efectuados por el prestatario antes de la fecha de aprobación del préstamo en adquisición de equipamientos para los Componentes I, II y III, mano de obra, servicios e indemnizaciones en relación con las franjas de servidumbres para la instalación de estos equipos, y terrenos para las subestaciones, siempre que se hayan cumplido con requisitos sustancialmente análogos a los establecidos en el contrato de préstamo. Dichos gastos deberán haberse efectuado a partir del 6 de febrero de 2017, fecha de aprobación del Perfil de Proyecto, pero en ningún caso se incluirán gastos efectuados más de 18 meses antes de la fecha de aprobación del préstamo por el Directorio Ejecutivo del Banco.
- 4.3 **Compra de terrenos.** El programa financiará la compra de terrenos para subestaciones bajo el Componente I. La adquisición de terrenos cumplirá con los criterios de elegibilidad y requisitos establecidos en las políticas aplicables del Banco (la Modernización de Políticas y Prácticas de Restricción al Uso de Recursos en Préstamos de Inversión – Versión final -GN-2331-5; y las Directrices sobre Elegibilidad de Gastos en Préstamos de Inversión: Propuesta de modificación – documentos GN-2331-11 y CC-6004-2): (i) los terrenos forman parte del programa, son necesarios para la instalación de las subestaciones, y para conseguir los objetivos de desarrollo del programa; (ii) el uso del terreno es productivo en el contexto del programa; (iii) es posible establecer los valores del insumo a precios de mercado razonables y satisfactorios para el Banco; y (iv) la compensación por la adquisición de tierra contempla la pérdida de bienes y de producción del propietario, en cumplimiento con la Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710).

Montos límites para LPI y lista corta con conformación internacional (US\$)

Método	LPI Obras	LPI bienes y servicios diferentes a la consultoría	Lista corta internacional en servicios de consultoría
Monto Límite	US\$25.000.000	US\$5.000.000	US\$1.000.000

² En caso que el Banco valide otro sistema o subsistema, éste será aplicable a la operación, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Préstamo.

C. Adquisiciones Principales

Adquisiciones Principales

Actividad	Método de Selección ³	Fecha Estimada de convocatoria/invitación	Monto Estimado US\$
Bienes			
<i>Transformadores para NSE-G2, AMP-G2 e Manutenção/Renovação</i>	LPI	Oct. 2018	14.954.334
<i>Cabos para Linhas de Distribuição dos Grupos 2 e 3 e Redes de Distribuição</i>	LPI	Jul. 2018	10.924.203
<i>Transformadores para NSE-G3, AMP-G3 e Substit.</i>	LPI	Fev. 2020	10.848.513
Obras			
<i>Implantação de Novas Subestações GRUPO 2</i>	LPN	Ago. 2018	14.077.829
<i>Implantação de Linhas de Distribuição GRUPO 2</i>	LPN	Jun. 2018	13.404.159
Servicios de no consultoría			
<i>Instalação de Medidores de Consumo de Energia Elétrica</i>	Sistema Nacional	Ago. 2021	1.726.875
Firmas			
<i>Projetos de Engenharia para a Implantação de Linhas de Distribuição (Grupos 1, 2 e 3)</i>	SBCC	Sep. 2018	3.646.800
<i>Ações para Implementação da Estratégia de Gênero e Diversidade</i>	SBC	Mars. 2018	2.812.500

* Para acceder al Plan de Adquisiciones (PA), 18 meses haga clic [aquí](#).

D. Supervisión de Adquisiciones

- 4.4 El método de supervisión de las adquisiciones será *ex post*, salvo en aquellos casos en que se justifique una supervisión *ex ante*. El primer proceso de cada tipo de contratación será bajo supervisión previa del Banco. Luego, la supervisión será *ex post* hasta los límites siguientes.

Límite para Revisión Ex-post		
Obras	Bienes	Servicios de Consultoría
US\$25.000.000	US\$5.000.000	US\$1.000.000

Nota: Los montos límites establecidos para revisión *ex post* se aplican en función de la capacidad fiduciaria de ejecución del OE y pueden ser modificados por el Banco en la medida que tal capacidad varíe.

- 4.5 Las revisiones *ex post* serán anuales. Los reportes de revisión *ex post* incluirán al menos una visita de inspección física⁴, escogida de los procesos de adquisiciones sujetos a la revisión *ex post*.
- 4.6 Cuando las adquisiciones se ejecuten a través del sistema nacional, la supervisión también se llevará a cabo por medio del sistema del país⁵.

³ En caso de tratarse de una adquisición llevada a cabo del Sistema Nacional, deberá indicarse en la casilla de Método de Selección.

⁴ La inspección verifica la existencia de las adquisiciones, dejando la verificación de calidad y cumplimiento de especificaciones al especialista sectorial.

⁶ Ver Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6) Anexo I Aplicación de los Principios y Requisitos de Gestión Financiera requisito 4 Supervisión Financiera.

E. Registros y Archivos

- 4.7 Celesc-D, por medio de la UCP, estará encargada de mantener los archivos y registros del programa en un espacio físico adecuado. Para la preparación y archivo de los reportes del programa, se deben utilizar los formatos o procedimientos que han sido acordados y están descritos en el MOP.

V. GESTIÓN FINANCIERA

A. Programación y presupuesto

- 5.1 El responsable del proceso de formulación y programación del presupuesto anual del programa es Celesc-D por medio de la DEF, responsable de la gestión de los recursos financieros de la empresa, así como responsable de la provisión, control y administración de los recursos financieros necesarios para el logro de los objetivos establecidos en su plan estratégico. No se anticipan dificultades para el manejo presupuestario, aporte de contrapartida local o atrasos del sistema que afecten la ejecución del programa.

B. Contabilidad y sistemas de información

- 5.2 El sistema de administración financiera utilizado por Celesc-D es SAP. A través del mismo, la DEF gestiona todos los procedimientos relacionados con los procesos licitatorios, compras y pagos de la empresa. El sistema funciona como base para el mantenimiento de la contabilidad en la empresa y la elaboración de los estados financieros; asimismo, se utiliza para generar distintos informes administrativos, financieros y de adquisiciones.
- 5.3 Actualmente el sistema informático SAP no genera de forma automática los registros e informes requeridos por el Banco. Celesc-D está analizando las funcionalidades del sistema con respecto a estos informes, y se prevé que en un lapso de hasta 6 meses -a partir de la firma del contrato- realice adecuaciones que permitan realizar el registro de la contabilidad del programa y la generación automática de los informes financieros correspondientes a través de SAP.
- 5.4 El registro de la contabilidad se hará en la moneda del contrato (US\$), en base de caja y siguiendo Nomas Internacionales de Información Financiera. Los informes financieros requeridos serán: (i) Plan de Ejecución Financiera hasta 180 días posteriores a la solicitud de anticipos; (ii) estados financieros anuales auditados del programa, según lo estipulado en el artículo 7.03 inciso (a) de las Normas Generales del Contrato de Préstamo; y (iii) otros informes a ser requeridos por los especialistas fiduciarios.

C. Desembolsos y flujo de caja

- 5.5 Los recursos del programa serán desembolsados a una cuenta designada por Celesc-D, cuyo uso será exclusivo para la ejecución del programa.

D. Control Interno y auditoría interna

- 5.6 La Dirección de Planificación y Control Interno es responsable de llevar a cabo las actividades de auditoría interna y de reportar sus hallazgos ante el presidente y el Consejo de Administración de la empresa. Se considera que los procedimientos internos de control son robustos y adecuados para la supervisión de la ejecución del programa.

E. Control Externo e Informes

- 5.7 CELESC está sujeta a los requisitos de divulgación financiera establecidos para empresas listadas en la Bolsa de Valores de Brasil. En este contexto, Celesc-D presenta anualmente informes financieros auditados por una firma auditora independiente, que forman parte de los estados financieros consolidados del Grupo CELESC. Los estados financieros auditados y resultados financieros trimestrales de Celesc-D están disponibles a través de su página web.
- 5.8 Cabe mencionar que, de acuerdo con el marco constitucional vigente, el TCE/SC y el TCU también están facultados para llevar a cabo auditorías externas de Celesc-D.
- 5.9 En este contexto, se recomienda que sea una firma auditoría independiente quien desarrolle la auditoría externa del programa. Dicha firma deberá ser elegible para el Banco de acuerdo con las políticas y lineamientos vigentes en materia de gestión financiera.

F. Plan de supervisión financiera⁶

- 5.10 El plan de supervisión financiera inicial surge a partir de las evaluaciones de riesgo y capacidad fiduciaria realizadas de acuerdo a las revisiones in-situ y de “escritorio” previstas para el programa que incluye el alcance de las acciones operacional, financiera y contable, de cumplimiento y legalidad, frecuencia y responsable de las mismas.
- 5.11 El informe que se requerirá para realizar la supervisión financiera del programa, adicionalmente a los requeridos para tramitar desembolsos y los informes financieros auditados, será el Plan Financiero.

G. Mecanismo de Ejecución

- 5.12 Los detalles de la ejecución del programa se encuentran en el POD y en el borrador del MOP.

H. Otros Acuerdos y Requisitos de Gestión financiera

- 5.13 N/A

⁶ Ver Guía de Gestión Financiera para Proyectos Financiados por el BID (OP-273-6) Anexo I Aplicación de los Principios y Requisitos de Gestión Financiera requisito 4 Supervisión Financiera.

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-___/17

Brasil. Préstamo ____/OC-BR a Centrais Elétricas de Santa Catarina – Distribuição (Celesc-D)
Programa de Inversiones en Infraestructura Energética – Celesc-D

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

Autorizar al Presidente del Banco, o al representante que él designe, para que, en nombre y representación del Banco, proceda a formalizar el contrato o contratos que sean necesarios con Centrais Elétricas de Santa Catarina – Distribuição (Celesc-D), como Prestatario, y con la República Federativa del Brasil y el Estado de Santa Catarina, como Garantes, para otorgarle al primero un financiamiento destinado a cooperar en la ejecución del Programa de Inversiones en Infraestructura Energética – Celesc-D. Dicho financiamiento será por una suma de hasta US\$276.051.000 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 de Proyecto de la Propuesta de Préstamo.

(Aprobada el ____ de _____ de 2017)