

APOYO AL PROGRAMA DE ENERGÍA SOSTENIBLE DE CHILE

CH-T1176

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el **Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura (INFRAFONDO)(IPF)**, de conformidad con la comunicación de fecha 22 de agosto de 2016 suscrita por Felipe Caicedo (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos en el mencionado fondo, hasta la suma de **US\$500,000** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de seis (6) meses calendario contados a partir de la fecha de elegibilidad del proyecto para financiamiento. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

Original Firmado

Sonia M. Rivera

Jefe

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento

ORP/GCM

10/6/2016

Fecha

APROBADO:

Original Firmado

Ariel Yopez-García

Jefe de División

División de Energía

INE/ENE

10/7/2016

Fecha

Anexo de Cooperación Técnica Apoyo al Programa de Energía Sostenible de Chile (CH-T1176)

I. Información Básica del proyecto

▪ País/Región:	Chile
▪ Nombre de la CT:	Apoyo al programa de Energía Sostenible de Chile
▪ Número de CT:	CH-T1176
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Enrique Rodríguez Flores (ENE/CPE) Jefe de Equipo; Emilio Sawada (ENE/CUR); Juan Cárdenas (INE/ENE); Wilkferg Vanegas (INE/ENE); Stephanie Suber (INE/ENE); Rodolfo Graham (LEG/SGO); Claudio Alatorre (CSD/CCS); Sebastián Miller (CSC/CCH); Francisco Lois (CSC/CCH); David Salazar (FMP/CUR) y Paola Robles (CSC/CCH).
▪ Indicar si es: Apoyo Operativo, Apoyo al Cliente, o Investigación y Difusión	Apoyo Operativo
▪ Si es Apoyo Operativo, proveer número y nombre de operación que apoyará la CT:	CH-L1136 – Programa de Energía Sostenible
▪ Fecha del Abstracto de CT:	Agosto de 2016
▪ Beneficiario (países o entidades que recibirán la asistencia técnica):	Ministerio de Energía de la República de Chile
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la División de Energía del Departamento de Infraestructura y Energía (INE/ENE)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura (INFRAFONDO) (IPF)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$500.000
▪ Contrapartida Local, si hay:	US\$100.000
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	24 meses para desembolso y ejecución.
▪ Fecha de Inicio Requerido:	Octubre de 2016
▪ Tipos de consultores (firmas o consultores individuales):	Firmas y consultorías individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/ENE
▪ Unidad Responsable de Desembolso (UDR):	ENE/CCH
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	SI
▪ CT incluida en CPD (s/n):	NO

II. Objetivos y Justificación de la CT

2.1 **El objetivo general de esta Cooperación Técnica (CT)** es apoyar al Gobierno de Chile en la preparación y ejecución del Préstamo de Reformas de Políticas CH-L1136, el cual busca el desarrollo sustentable del sector energético del país a través de un proceso de reformas de políticas que consideren aspectos técnicos, económicos, sociales, ambientales y las necesidades e intereses nacionales y regionales.

2.2 **Antecedentes.** En Chile, el sector eléctrico, se ha convertido en uno de los factores críticos que afectan la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico y social del país. La competitividad del sector productivo, en particular de la industria y minería

que consumen respectivamente el 24% y 36% de la demanda, se ha visto afectada en los últimos años por los altos precios de la electricidad, la alta vulnerabilidad del país a la inestabilidad y volatilidad de los precios de insumos energéticos en los mercados internacionales, y restricciones de abastecimiento por factores climáticos o de mercado. Adicionalmente, las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y de contaminantes locales por la utilización, tanto de combustibles fósiles, como de combustibles sólidos de biomasa (el consumo de leña para calefacción y cocina en el sector residencial representa un 23% de la oferta total de energía), tienen efectos en el cambio climático global y en la contaminación del aire a nivel local.

- 2.3 La anterior situación genera la necesidad de: (i) desarrollar una política energética de largo plazo que sea ampliamente discutida y consensuada con la ciudadanía, que sea inclusiva, que considere las necesidades regionales y que sea amigable con el medio ambiente; (ii) diversificar la matriz energética mediante la promoción de la competencia, desarrollo de proyectos de Energía Renovable (ER) e integración regional que reduzcan los precios de la electricidad, la dependencia a los combustibles fósiles importados y las emisiones de GEI; y (iii) hacer un uso más eficiente de la energía.
- 2.4 Respuesta a los desafíos. En mayo de 2014 el gobierno anunció la Agenda de Energía, la cual apunta a un desarrollo energético confiable, sustentable, inclusivo y de precios razonables. Los pilares de la agenda son: (i) un nuevo rol del Estado en el sector de energía; (ii) reducción de los precios de la energía con mayor competencia, eficiencia y diversificación en el mercado energético; (iii) desarrollo de recursos energéticos propios; (iv) conectividad para el desarrollo energético; (v) un sector energético eficiente y que gestione el consumo; (vi) impulso a la inversión en infraestructura energética; y (vii) participación ciudadana y ordenamiento territorial.
- 2.5 La agenda incluye como líneas de acción y metas: (i) reducir los costos marginales de electricidad en el Sistema Interconectado Central (SIC); (ii) reducir los precios de las licitaciones de suministro eléctrico de la próxima década; (iii) levantar las barreras existentes para la Energía Renovable No Convencional (ERNOC); (iv) fomentar el uso eficiente de la energía; (v) diseñar un sistema de estabilización de precios de los combustibles que reduzca su volatilidad; (vi) transformar a la Empresa Nacional de Petróleo (ENAP) en una empresa con protagonismo en los desafíos energéticos; y (vii) desarrollar una Política Energética de largo plazo mediante un proceso de validación participativo y regional.
- 2.6 El “Programa de Energía Sostenible” (CH-L1136), una operación bajo la modalidad de Préstamo en Apoyo de Reformas de Política (PBL) compuesta de dos tramos, fue concebido para apoyar al gobierno a enfrentar los desafíos planteados y cumplir con las metas establecidas en la Agenda. El programa busca impulsar reformas de política conducentes a: (i) contar con normativas que promuevan competencia y regulen el desarrollo sostenible del sector energético; (ii) reducir los costos de la energía; (iii) diversificar la matriz energética; (iv) hacer un uso eficiente de la energía; y (v) promover la integración energética de Chile con la región. Los componentes y actividades de la presente CT apoyarán al Ministerio de Energía de Chile (MINENERGIA) en el proceso de preparación y ejecución del Programa de Energía Sostenible de Chile (CH-L1136).

- 2.7 **Estrategia del Banco con el País (EBP).** Esta CT se enmarca dentro de la Estrategia de País del BID con Chile 2014-2018 (GN-2785) a través de su Eje Estratégico de Desarrollo Productivo y Competitividad, y el área prioritaria de energía, contribuyendo a los objetivos estratégicos de desarrollo de la capacidad de la generación eléctrica y mejorar la eficiencia energética.
- 2.8 **El objetivo de esta CT es consistente con Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (GN-2788-5)** y se alinea con los desafíos de desarrollo de: (i) productividad e innovación; e (ii) integración económica. También se alinea con las áreas transversales de capacidad institucional y estado de derecho. La CT es consistente con la Estrategia Sectorial de Apoyo a la Integración Competitiva Regional y Global (GN-2565-4), el Marco Sectorial de Energía (GN-2830-2) en las áreas temáticas de sostenibilidad, seguridad y gobernanza y el Marco Sectorial de Cambio Climático (GN-2865-3) en el área de mitigación.

III. Descripción de las actividades y resultados

- 3.1 Las actividades y componentes de esta CT fueron discutidos y acordados por el equipo del BID, con el MINENERGIA y la Comisión Nacional de Energía (CNE).
- 3.2 **Componente I: Documentación y promoción del proceso de construcción de la Agenda y Política Energética.** Comprende el financiamiento de una publicación y la realización de un seminario internacional que permitan documentar y promocionar el proceso participativo de construcción de la Agenda y Política Energética, en particular las iniciativas relacionadas con: (i) proyectos de ley que establecen el nuevo sistema de transmisión de energía eléctrica, el régimen legal de los servicios de gas, y la nueva regulación en distribución eléctrica; (ii) ley que perfecciona el sistema de licitaciones de suministro eléctrico; y (iii) Política Energética de Chile “Energía 2050”, entre otras.
- 3.3 **Componente II: Apoyo a la implementación de procesos tarifarios originados por la futura ley de transmisión.** Este componente financiará una primera etapa de estudios que permitirán mejorar el proceso de cálculo de los precios nudo de la electricidad según el nuevo sistema de remuneración de la transmisión eléctrica. Así como, la definición del diseño institucional que le permita al MINENERGIA cumplir su nueva responsabilidad de definir las obras nuevas de los sistemas de transmisión que deban someterse a un Estudio de Franja, según lo establecido en ley de transmisión eléctrica.
- 3.4 **Componente III: Apoyo a la preparación de la nueva ley que regula la distribución eléctrica.** Comprende el financiamiento de actividades (talleres, seminarios y/o foros), como primera fase, que involucren a actores relevantes, tanto del ámbito privado como público, que generen instancias de discusión para la identificación de temáticas prioritarias a ser incorporados en la nueva normativa para la distribución eléctrica.
- 3.5 **Componente IV: Diseño conceptual y automatización del proceso de revisión de la rentabilidad de las empresas distribuidoras de gas por red.** Bajo este componente se apoyará el desarrollo de un sistema que permita contar con un proceso formal de manejo de información y cálculo de rentabilidad de las empresas

distribuidoras de gas por red. El sistema se diseñará de manera tal que sea auditable y ofrezca seguridad a las empresas y clientes sujetos a regulación sobre los resultados obtenidos en el chequeo de rentabilidad. Específicamente, se financiará la elaboración de un modelo de datos conceptual y estructurado para el sistema de cuentas aplicables a las distribuidoras de red.

Cuadro III – 1. Matriz de Resultados Indicativa¹

Indicadores de Resultados							
Objetivo/Resultados	Productos	Unidad de Medida	Línea Base	Año 1	Año 2	Objetivo	Fuente de Información
Componente I. Documentación y promoción del proceso de construcción de la Agenda y Política Energética							
Los agentes del sector energético, la sociedad civil, la academia y el gobierno cuentan con documentación sobre el proceso de construcción de la Agenda y Política Energética	Publicación que documente los procesos de participación en la construcción de la Agenda y Política Energética completada	Documento	0	1	0	1	Documento publicado en la página WEB del MINENERGIA
	Seminario Internacional que permita promover las ventajas y resultados de la participación en los procesos de construcción de la agenda y política energética desarrollado	Seminario	0	1	0	1	Informe de Seminario y Lista de Participantes
Componente II. Apoyo a la implementación de reformas en planificación y tarificación de sistemas de transmisión eléctrica							
EI MINENERGIA y la CNE cuentan con propuestas para mejorar el cálculo de la tarifa eléctrica debido a los cambios por la futura ley de transmisión	Estudio Mejora del cálculo del Precio Nudo de Corto Plazo	Estudio	0	0	1	1	Carta de recepción y aceptación del estudio
EI MINENERGIA cuenta con una metodología para implementar los estudios de franja de acuerdo con la nueva Ley de transmisión eléctrica	Estudio de levantamiento de información base para la realización de estudios de franja completado	Estudio	0	1	0	1	Carta de recepción y aceptación del estudio
Componente III. Apoyo a la preparación de la nueva ley que regula la distribución eléctrica							
EI MINENERGIA cuenta con propuestas consensuadas para una nueva Ley de regulación de la actividad de distribución de	Estudio completado que proponga temas de reforma en la Ley de distribución eléctrica, considerando experiencias internacionales	Estudio	0	0	1	1	Carta de recepción y aceptación del estudio

¹ Los compromisos de política del “Programa de Energía Sostenible de Chile” (CH-L1136) que se apoyan mediante los productos de esta CT están identificados en su Matriz de Medios de Verificación (Ver [IDBDOCS-# 40519294](#)).

Indicadores de Resultados							
Objetivo/Resultados	Productos	Unidad de Medida	Línea Base	Año 1	Año 2	Objetivo	Fuente de Información
energía eléctrica							
Componente IV. Diseño conceptual y automatización del proceso de revisión de la rentabilidad de las empresas distribuidoras de gas por red							
La CNE cuenta con un sistema informático que permite la automatización del proceso de revisión de la rentabilidad de las empresas distribuidoras de gas por red	Estudio completado que desarrolle un modelo de datos conceptual y estructurado para el sistema de cuentas aplicable a las distribuidoras de gas por red	Estudio	0	0	1	1	Carta de recepción y aceptación del estudio

3.6 El financiamiento total de esta CT es de US\$600.000, de los cuales US\$500.000 serán aportados por el BID y US\$100.000 son proporcionados como contrapartida local del beneficiario. El desglose se presenta en el siguiente Cuadro III-2. El monto total de los recursos aportados por el BID podrá ser incrementado adicionalmente hasta US\$500.000. Por consiguiente, el monto total del financiamiento del Banco sería hasta por US\$1.000.000 para financiar actividades complementarias a las identificadas en la presente operación. El monto adicional de recursos será aprobado de conformidad con las políticas y procedimientos del Banco ([Apéndice de Incremento de Fondos relacionado con las actividades y financiamiento complementario](#)).

Cuadro III – 2. Presupuesto indicativo (en US\$miles)

Actividad / Componente	Descripción	BID	Contra-partida ²	Total
I: Documentación y promoción del proceso de construcción de la Agenda y Política Energética	Documentación y divulgación del proceso de construcción de la Agenda y Política Energética	110	22	132
II: Apoyo a la implementación de reformas en planificación y tarificación de sistemas de transmisión eléctrica	Desarrollo de metodologías para mejorar el cálculo de la tarifa de transmisión eléctrica	220	44	264
III. Apoyo a la preparación de la nueva ley que regula la distribución eléctrica	Elaboración de propuestas consensuadas para una nueva ley de distribución eléctrica	100	20	120
IV. Diseño conceptual y automatización del proceso de revisión de la rentabilidad de las empresas distribuidoras de gas por red	Desarrollo de un sistema informático que automatice la revisión de la rentabilidad de las distribuidoras de gas por red	70	14	84
TOTAL		500	100	600

3.7 La contrapartida local, que será en especie, corresponde a los costos del personal y logística incurridos por la contraparte. La contrapartida será registrada en los sistemas del Banco conforme el MINENERGIA remita informes semestrales al BID, que cuantificarán el valor monetario del aporte en especie.

² Incluye horas/hombre y costos de logística de la contraparte. Ver carta de solicitud [IDBDOCS-#40374569 -Solicitud MINENERGIA TC CH-T1176](#).

IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución

- 4.1 Por solicitud del Gobierno de Chile y para facilitar el desarrollo de la CT, incluyendo los procesos de licitación y la coordinación con los diversos actores involucrados, la ejecución será realizada por el Banco desde INE/ENE. La ejecución por parte del BID asegurará que haya sinergia y un mejor aprovechamiento de las diferentes actividades, estudios y consultorías que el Banco ha venido realizando con el MINENERGIA, la CNE, la ENAP, la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE), entre otros, neutralizando los riesgos de duplicación de esfuerzos. Lo anterior, considerando que el Banco desde INE/ENE ejecuta actualmente la TC “Apoyo a la Agenda Energética de Chile” (CH-T1144), cuyo beneficiario es el MINENERGIA.
- 4.2 El Banco contratará los servicios de consultores individuales y firmas, así como servicios diferentes de consultoría de conformidad con las políticas y procedimientos de adquisiciones vigentes en el Banco. Además, se aplicará la Guía de Gestión Financiera – OP – 273-6 (GN-2811).
- 4.3 En conformidad con las Directrices Operativas para Productos de Cooperación Técnica, Versión revisada (GN-2529-1), esta CT se clasifica como un producto de Apoyo Operativo. La responsabilidad técnica estará a cargo de la División de Energía del Banco (INE/ENE).
- 4.4 El punto focal designado y especialista sectorial responsable de la ejecución de la CT será el jefe de equipo: Enrique Rodríguez Flores (ENE/CPE) basado en Lima, Perú, con el apoyo de la Representación del Banco en Chile (COF/CCH) y del equipo de INE/ENE.

V. Riesgos importantes

- 5.1 Los principales riesgos se vinculan a los eventuales problemas y retrasos que podrían surgir por las dificultades en la coordinación entre los actores de la contraparte y la complejidad de los aspectos técnicos. Este riesgo se podrá mitigar involucrando a los principales actores de la contraparte desde el inicio de la ejecución de la CT, presentando y discutiendo regularmente los avances de los estudios y consultorías. Asimismo, la ejecución desde INE/ENE, con el apoyo de consultores especializados, contribuirá a mitigar estos potenciales riesgos.

VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 No se prevé ninguna excepción a las políticas del BID.

VII. Salvaguardias ambientales

- 7.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la elaboración de estudios. La CT ha sido clasificada por ESG como categoría “C” lo que ratifica un impacto ambiental, social y/o cultural negativo mínimo o inexistente. (ver [Safeguard Policy Filter Report](#) y [Safeguard Screening Form](#)).

Anexos:

- Anexo 1: [Solicitud del cliente.](#)
- Anexo 2: [Términos de Referencia](#)
- Anexo 6: [Plan de Adquisiciones](#)