

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. INFORMACIÓN BÁSICA

• País/Región:	México
• Nombre de la CT:	Fortalecimiento Institucional para la Implementación de la Reforma Energética
• Número de CT:	ME-T1308
• Jefe de Equipo/Miembros:	José Antonio Urteaga (ENE/CME), Jefe del Equipo de Proyecto; Roberto Aiello (INE/ENE), Co-Jefe del Equipo de Proyecto; Javier Cuervo (INE/ENE); Rodrigo Aragón (INE/ENE); Stephanie Suber (INE/ENE); Gmelina Ramírez-Ramírez (CCS/CME); German Zappani (FMP/CME); Víctor Escala (FMP/CME); Juan Carlos Perez-Segnini (SGO/CME) y Tatiana Viviescas (CID/CME)
• Indicar si: Apoyo a Operaciones, Apoyo a Clientes o Investigación y Diseminación	Apoyo al Cliente
• Fecha de autorización del CT Abstract:	24 de junio de 2016
• Beneficiario:	Estados Unidos Mexicanos, Secretaría de Energía (SENER)
• Agencia Ejecutora y nombre de contacto	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) a través de la División de Energía (INE/ENE)
• Donantes que provén financiamiento	Fondo InfraFondo (IPF): US\$534.000 Fondo de la Iniciativa para la Energía Sostenible y el Cambio Climático (SECCI): US\$466.000
• Financiamiento solicitado del BID:	US\$1.000.000
• Contrapartida Local:	US\$93.200 ¹
• Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	18 meses
• Fecha de Inicio Requerida:	Noviembre de 2016
• Tipo de consultores:	Firmas y consultores individuales
• Unidad de Preparación:	INE/ENE
• Unidad Responsable de Desembolso:	INE
• CT incluida en la Estrategia de País:	Si
• CT incluida en CPD:	Si
• Sector Prioritario GCI-9	Infraestructura para la competitividad y el bienestar social; Instituciones para el crecimiento y el bienestar social; Protección del medio ambiente, respuestas al cambio climático, promover la energía renovable y seguridad alimentaria

¹ Los recursos de la contrapartida local se refieren a los sueldos y salarios de los funcionarios de la SENER que participan en el desarrollo de las diferentes consultorías que se llevarán a cabo como parte de esta CT.

II. ANTECEDENTES

- 2.1 La importancia del sector energético en la economía de México se refleja en su participación tanto en el PIB, como en las exportaciones totales del país, en 2015 ésta fue de 7,3% y 6,1% respectivamente².
- 2.2 En el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017, del gasto neto total, se contempla destinar el 17,5% al sector energético, menor a lo registrado en el presupuesto de 2016 que alcanzó el 18,2%, lo anterior debido a una disminución del 2,3% del gasto en el sector energético propuesto para el próximo año³.
- 2.3 En lo que corresponde al subsector de hidrocarburos destaca la posición de México a nivel internacional, ya que se ubica entre los primeros 18 países con mayores reservas de petróleo, ocupa el 14º lugar en capacidad de refinación, el 10º como exportador de crudo y el 10º en la importación de petrolíferos⁴.
- 2.4 La industria eléctrica es la de mayor dinamismo comparada con otras actividades y con la economía en su conjunto, de 2005 creció anualmente en un 5,3%, mientras que la economía lo hizo al 2,45%.
- 2.5 El subsector eléctrico, de acuerdo con el índice de competitividad 2015-2016 del *World Economic Forum*, México ocupa el lugar 73 de 150 economías, por su calidad de suministro de energía eléctrica, lo cual significa un avance de 7 posiciones con respecto al periodo 2014-2015.
- 2.6 Las empresas paraestatales Petróleos Mexicanos y Comisión Federal de Electricidad eran hasta antes de la Reforma Energética las responsables de la exploración y extracción, exportación refinación de petróleo crudo, gas natural y petrolíferos; como de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- 2.7 El marco legal previo a la Reforma Energética no permitía ampliar las capacidades de inversión para lograr un aprovechamiento óptimo de los recursos, ni la participación del sector privado en las mismas, lo que implicaba que las inversiones en el sector energético provinieran del sector público, lo que implicaba el no poder atender otras necesidades prioritarias para el desarrollo socioeconómico del país.
- 2.8 La Reforma Energética constituye un paso indispensable para la modernización del sector eléctrico mexicano, su formulación implicó la modificación de tres artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la modificación de 10 leyes vigentes, así como la promulgación de 10 nuevas leyes con los reglamentos respectivos.
- 2.9 Este nuevo marco regulatorio contribuirá a sustituir las centrales eléctricas más contaminantes con tecnologías limpias, aumentar la producción de petróleo y gas natural, reducir los costos y con ello las tarifas eléctricas y el precio del gas natural, generar cerca

² Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Estadísticas, Economía. Ver en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas>

³ Fuente: elaboración propia, con base en, Cámara de Diputados, Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017. Ver en: <https://www.gob.mx/cms>.

⁴ Secretaría de Energía, Prospectiva de Petróleo Crudo y Petrolíferos 2015-2019. Ver en:

de un punto porcentual más de crecimiento económico en 2018 y aproximadamente 2 puntos porcentuales más para 2025, crear cerca de medio millón de empleos adicionales hasta 2018, llegando a 2 millones y medio de empleos en 2025⁵, alcanzar un grado de electrificación del 99% en el año 2018 y de 99,8% en el 2024⁶.

- 2.10 La implementación y operación de la Reforma Energética, sus leyes y reglamentos, incluida la Ley de Transición Energética, requiere desarrollar y/o implementar mejoras en el marco normativo, fortalecer a las instituciones responsables, los mecanismos y los instrumentos adecuados.

III. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

- 3.1 El objetivo general de la Cooperación Técnica (CT) consiste en apoyar el fortalecimiento del marco regulatorio y la capacidad institucional de sector energético, a fin de que la Reforma Energética en México se implemente y opere de manera eficiente y sostenible, integrando Energías Renovables (ER) en la red nacional eléctrica y proveyendo principalmente de energía limpia a las comunidades aisladas. Cabe señalar que en 2015 se alcanzó un 98,5%⁷ de cobertura eléctrica, sin embargo, aún 1,9 millones de habitantes no tienen acceso a la electricidad, por lo que se creó el Fondo de Servicio Universal Eléctrico⁸, a través del cual se implementarán las acciones necesarias hasta alcanzar una cobertura del 99,8% al año 2024.⁹
- 3.2 Los objetivos específicos de la CT incluyen, para el subsector eléctrico, el apoyo para complementar los aspectos normativos y operativos del mercado eléctrico y su planeación, el impulso de acciones para incrementar la Eficiencia Energética (EE) y el aprovechamiento de ER, así como lograr el acceso universal al uso de electricidad, mediante ER, a comunidades marginadas, con lo que se contribuirá a alcanzar los objetivos y metas en materia de mitigación del cambio climático, establecidas por el Gobierno de México, tanto en la Ley General de Cambio Climático, como en la Estrategia (visión 10-20-40) y Programa (2014-2018) de Cambio Climático, y la Contribución Prevista y Determinada a Nivel nacional de México (INDC). En cuanto a los objetivos de la CT para el subsector de hidrocarburos, específicamente en lo que corresponde a gas natural, se apoyará el fortalecimiento de las instituciones responsables de la implementación de la Reforma Energética y aspectos relativos a su planeación y operación.

⁵ SENER, Explicación Ampliada de la Reforma Energética. Ver en: <http://www.gob.mx/sener/documentos>

⁶ PRODESEN, Op. Cit.

⁷ Fuente: Secretaría de Energía, Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2015-2029 (PRODESEN). Ver en: <http://www.gob.mx/cms/uploads>

⁸ El Fondo de Servicio Universal Eléctrico, se crea como una disposición de la Ley de la Industria Eléctrica publicada el 11 de agosto de 2014, en la que se estableció que el Gobierno Federal deberá promover la electrificación de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas, por lo que la Secretaría de Energía (SENER) establecerá y supervisará la administración de dicho fondo, cuyo propósito consiste en financiar acciones de electrificación mediante tecnologías sustentables en las comunidades mencionadas, así como suministrar lámparas eficientes, así como el suministro básico de energía a usuarios finales en condiciones de marginación. En este marco, se establece que la fuente principal de recursos económicos para la operación del fondo, provendrán de la gestión de pérdidas técnicas en el mercado eléctrico mayorista, en los términos de las reglas del mercado y hasta en tanto se cumplan los objetivos nacionales de electrificación.

⁹ PRODESEN, Op. Cit.

- 3.3 La adecuada implementación de la Reforma Energética, contribuirá al cumplimiento de las metas en materia de energías limpias¹⁰, EE y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- 3.4 Esta CT contribuirá a que la Reforma Energética, en particular la Ley de Transición Energética derivada de la misma, fortalezca su contribución a la aplicación de acciones para alcanzar los objetivos de cambio climático y la Contribución Prevista y Determinada a Nivel nacional de México (INDC, por sus siglas en inglés) establecidos el Gobierno de México, ya que el Componente II de esta CT desarrollará productos que contribuirán a incrementar el aprovechamiento de energías limpias y proporcionará elementos para implementar programas de EE.
- 3.5 La transformación del sector de energía en México incluye ajustes y fortalecimiento del nuevo marco normativo e institucional; planeación y regulación del aprovechamiento sustentable de energía, en particular en materia de energías limpias, EE y reducción de emisiones de GEI; crecimiento de la participación de energías limpias en el sistema eléctrico nacional; creación y operación del Fondo de Servicio Universal Eléctrico que será administrado por la Secretaría de Energía para lograr el acceso de poblaciones rurales y zonas urbanas marginadas¹¹ al suministro de energía eléctrica; así como el fortalecimiento de las instituciones responsables del mercado de gas natural.
- 3.6 Los retos que implica lograr estos cambios, requieren de un intenso trabajo al interior de las instituciones responsables de su implementación. Los mandatos para las instituciones existentes se han ampliado de manera considerable.
- 3.7 Son múltiples los desafíos que enfrenta la implementación de la reforma del sector energético en México. La capacidad institucional que era suficiente para los retos del sector antes de la reforma, enfrenta limitaciones para materializar los cambios en la gestión del sector energético. Lo anterior se debe a la modificación sustancial de instituciones como SENER que asume un rol más significativo en materia de planeación, en virtud de que tanto CFE como Petróleos Mexicanos (PEMEX) ya no son responsables de este proceso.
- 3.8 En otros casos, el reto proviene de dificultades asociadas a la creación de agencias con responsabilidades fundamentales. Un factor adicional es la restricción que enfrentan para contratar nuevo personal, empezando por la Secretaría de Energía. En específico, las instituciones encargadas de la implementación de la Reforma Energética Mexicana tienen que adquirir nuevos conocimientos sociales, ambientales, energéticos y económicos en materia de planeación y operación del sector, así como de mercados eléctricos y de gas natural, integración de ER en la red y promoción de la EE. Para poder hacer frente a los nuevos mandatos institucionales
- 3.9 La participación del Banco en esta CT va más allá del apoyo financiero, con ésta se logrará dar continuidad y ampliar el diálogo con las autoridades del sector energético en México, con lo que el Banco podrá compartir su experiencia en las reformas y procesos transformacionales similares que ha apoyado en otros países. La velocidad de implementación de la Reforma Energética Mexicana es muy considerable, es por ello que

¹⁰ Energías limpias incluyen: ER, cogeneración eficiente, energía nuclear, frenos regenerativos y licor negro.

¹¹ Son zonas que no tienen acceso a servicios públicos básicos como agua, drenaje y/o energía eléctrica.

la red de expertos y de conocimiento que el Banco tiene, puede beneficiar considerablemente el fortalecimiento de las instituciones, los marcos normativos y los mecanismos que están en proceso de implementación. Un ejemplo del valor agregado del Banco, es el apoyo que viene dando a SENER bajo la iniciativa de Energía Sostenible para Todos ([SE4All](#)) en la preparación de diagnósticos energéticos para el desarrollo de programas de eficiencia energética en edificios del sector público federal, así como en el intercambio de experiencias en herramientas de planificación para lograr el acceso universal a la energía.

- 3.10 Algunos productos que se generen con esta CT servirán de insumos para la CT, Fortalecimiento de la capacidad planificadora de SENER (ATN/OC-15346-ME) con la cual se apoya el desarrollo de un centro de planeación que fortalecerá la capacidad en esta materia de la SENER, los insumos que podrá aportar esta CT son básicamente en materia de ER.
- 3.11 Esta CT se alinea con la Estrategia del Banco específicamente con el marco sectorial de energía en los pilares de acceso y sostenibilidad energética, ya que contribuye al cumplimiento de sus objetivos generales mediante el fortalecimiento de las acciones para incrementar el acceso de población en condiciones de marginación al suministro eléctrico, así como a un crecimiento sostenible a través del fortalecimiento institucional que se logrará para la implementación de la Reforma Energética, lo anterior contemplando los temas transversales de la Estrategia, principalmente en lo que corresponde a cambio climático y sostenibilidad ambiental, ya que la CT contempla apoyo en materia de EE y aprovechamiento de ER, así como en lo correspondiente a la capacidad institucional cuyo fortalecimiento es el objetivo principal de la misma.
- 3.12 Del mismo modo está en línea con la Estrategia de País, ya que contribuirá al impulso del desarrollo productivo para el aumento potencial del crecimiento de la economía, en su gestión pública, en el acceso de la población a energía eléctrica mediante ER, así como en sus acciones e implementación de la política nacional de combate al cambio climático.
- 3.13 Asimismo, la CT se alinea con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS, por sus siglas en inglés). La UIS aborda los nuevos retos que enfrenta la región e identifica tres grandes: (i) exclusión social y desigualdad; (ii) bajos niveles de productividad e innovación; y (iii) integración económica regional rezagada. Esta CT apoya a los dos primeros a través del fortalecimiento de los marcos legales y regulatorios que podrán fomentar el acceso a la electricidad en México, así como un servicio mucho más asequible y confiable para las industrias del país, mejorando así, la productividad. La UIS también identifica tres temas transversales que se toman en cuenta cuando se abordan los tres grandes retos mencionados anteriormente: (i) equidad de género y diversidad; (ii) cambio climático y sostenibilidad ambiental; y (iii) capacidad institucional y estado de derecho. A través de la creación y continuo fortalecimiento de los mecanismos e instrumentos legales que fortalezcan el marco legal energético bajo el cual opera la nueva reforma energética, la CT se alinea con dos de los principales temas transversales.
- 3.14 Con relación al InfraFondo (IPF) esta CT se alinea con dos de sus actividades elegibles: apoyo al sector público para la mejora del marco regulatorio y fortalecimiento de la planificación adaptable al clima. Adicionalmente, esta CT atiende una de las prioridades del InfraFondo relativa al uso o desarrollo de tecnología adaptable al clima. Esta CT apoya las actividades que fomentan la disminución de emisiones de CO₂ a través del fortalecimiento del marco regulatorio y legal para impulsar las energías renovables y la

eficiencia energética. En el caso del Fondo de la Iniciativa para la Energía Sostenible y el Cambio Climático (SECCI, por sus siglas en inglés), esta CT se alinea con el primero de sus 4 pilares:) energía renovable y eficiencia energética, ya que los resultados que se alcanzarán con esta CT contribuirán a incrementar la contribución de las energías limpias en la generación de electricidad, así como al incremento de la eficiencia energética.

- 3.15 Esta CT y otras que ha realizado el Banco para el fortalecimiento del sector energético de México, son complemento de las operaciones que realiza el Banco con la Banca de Desarrollo en México para impulsar el uso de energías renovables y la implementación de acciones de eficiencia energética.
- 3.16 De acuerdo con lo mencionado en el párrafo 3.17, México es participante de la iniciativa SE4All, la cual incluye, entre otros objetivos, garantizar el acceso universal a servicios de energía modernos, duplicar el índice global de la mejora en eficiencia energética, así como duplicar la proporción de energías renovables en el conjunto de fuentes de energía. Esta CT contribuirá a que en México se avance en el cumplimiento de estos objetivos.
- 3.17 En particular, esta CT apoyará el cumplimiento de los compromisos establecidos en la Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional de México (INDC) que plantea la reducción no condicionada del 25% de sus emisiones de GEI y de contaminantes climáticos de vida corta al año 2030, y considerando las reducciones condicionadas podrá alcanzar hasta un 40%. Lo anterior considerando las acciones a realizarse en el sector de energía, principal generador de emisiones de GEI 68,8%, siendo la más importante la generación de energía eléctrica que aporta el 19,1%.

IV. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES/ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO

- 4.1 La CT cubrirá tres temas sustantivos: (i) en el subsector eléctrico apoyará el fortalecimiento del nuevo marco jurídico, así como los instrumentos de planeación y operación; (ii) en el sector energético en su conjunto se apoyará el impulso de energías limpias, eficiencia energética y acceso a la electricidad, así como la reducción de emisiones de GEI; y (iii) en el subsector de hidrocarburos, específicamente en lo que corresponde a gas natural, apoyará la promoción de una mayor participación del sector privado y mejoras a la gestión de este subsector.
- 4.2 **Componente I. Marco Legal e Institucional, Planeación y Operación del Subsector Eléctrico.** Este componente financiará el apoyo para el fortalecimiento del marco legal y de los mecanismos correspondientes al mercado eléctrico, así como la elaboración y fortalecimiento de los instrumentos de planeación, de los procesos de reorganización institucional y la formulación de los documentos programáticos y de planeación del subsector eléctrico. Bajo este componente se espera desarrollar: (i) complementación del marco jurídico del mercado eléctrico; (ii) preparación de los mecanismos e instrumentos que permitan alcanzar las metas de generación de electricidad a partir de energías limpias; (iii) elaboración y apoyo para la implementación de los procedimientos de reorganización institucional requerida por el subsector; y (iv) fortalecimiento de la capacidad de planeación y elaboración de documentos programáticos.
- 4.3 **Componente II. Agenda de la Iniciativa Energía Sostenible para Todos (SE4All).** Este componente apoyará las actividades de distribución y comercialización de energía eléctrica y vinculación social; así como de energías limpias, y de sustentabilidad y EE, del sector energético, específicamente se enfocará en: (i) fortalecimiento y sistematización de

los mecanismos e instrumentos que permitan el acceso a energía eléctrica de comunidades marginadas; (ii) diseño de programas y estrategias para la implementación de acciones de EE y aprovechamiento de ER en sectores de alto consumo y edificios públicos; y (iii) desarrollo de mecanismos para medir, reportar y verificar los avances del acceso a electricidad, acciones de EE y ER y reducción de en los principales sectores consumidores y edificios públicos.

- 4.4 **Componente III . Marco Legal e Institucional, Planeación y Operación del Subsector de Hidrocarburos¹² para Promover una Mayor Participación del Sector Privado y para Lograr una Mejor Gestión del Subsector.** Este componente apoyará a las instituciones responsables del subsector de hidrocarburos, específicamente apoyará: (i) diseño de estrategias e instrumentos para fortalecer la implementación de la regulación en materia de asignaciones de exploración y explotación de gas natural, así como de los procesos de diagnóstico y planeación de la oferta de gas natural; y (ii) transferencia de mejores prácticas en materia de planeación y operación del sector de hidrocarburos.

¹² Se refiere específicamente a gas natural.

Matriz de Resultados

Productos/Definiciones	Resultados	Unidad de Medida	Línea Base	Meta 2018	Medios Verificación Producto	Costo Estimado (US\$)
Componente 1: Marco Legal e Institucional, Planeación y Operación del Subsector Eléctrico						
Lineamiento jurídico para apoyar las mejoras regulatorias del mercado eléctrico publicado y de cumplimiento obligatorio.	Mejoramiento en la operación del mercado eléctrico.	Lineamientos jurídicos.	0	1	Lineamiento jurídico publicado en la página electrónica de la CFE.	51,500
Manual de coordinación CENACE-CENAGAS aprobado y para ser utilizado.	Optimización de la coordinación entre CENACE y CENAGAS.	Manual	0	1	Manual aprobado por la Dirección General de Análisis y Vigilancia del Mercado Eléctrico de la SENER (DGAVME), por el CENACE y el CENAGAS.	20,000
Manuales de participantes en el mercado eléctrico aprobados y publicados para ser utilizado por dichos participantes.	Optimización la interacción y coordinación de los participantes en el mercado eléctrico	Manuales.	0	7	Manual aprobado por la contraparte, por la DGAVME.	152,500
Manuales para la elaboración/actualización del Programa de Desarrollo del Sector Eléctrico (PRODESEN).	Mejoramiento y facilitación de la elaboración del PRODESEN.	Manual.	0	1	Manual aprobado por la Dirección general de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica de la SENER.	57.000
Componente 2: Agenda de la Iniciativa Energía Sostenible para Todos -SE4All						
Sistemas para la gestión de proyectos de electrificación rural, y para monitoreo y evaluación aprobados, probados y en ejecución. Los sistemas informáticos deberán contar con la programación necesaria para poder evaluar de manera paramétrica los proyectos sujetos a implementarse, así como la base de datos interactiva para su gestión, seguimiento y evaluación de resultados.	Agilización y transparencia de los procesos y acciones de acceso a electricidad.	Sistemas.	0	2	Sistemas aprobados por la Dirección General de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica de la SENER, y en operación.	246,000
Programas de EE y ER en edificios públicos, escuelas y hospitales aprobados y como base gestionar recursos para en su caso, implementarlos. Los Programas	Bases para implementar acciones a gran escala de EE y aprovechamiento de ER en edificios públicos, escuelas y hospitales.	Programas.	0	3	Informe de consultoría aprobado por la Dirección General de Eficiencia y	114,950

deben contener la estimación de potenciales de ahorro, el análisis de factibilidad técnica, el monto de inversiones requerida y su análisis de rentabilidad, así como las opciones de mecanismos de financiamiento para su implementación					Sustentabilidad Energética de la SENER (DGSE).	
Estudios de factibilidad, diseño de estrategias y seguimiento a procesos de implementación de proyectos con ER aprobados.	Estrategia para la implementación de proyectos con ER factibles.	Estudios de factibilidad.	0	3	Informe de consultoría aprobado por la DGSE.	105,050
		Estrategias.	0	3	Informe de consultoría aprobado por la DGSE.	
Componente 3: Marco Institucional, Planeación y Operación del Subsector de Hidrocarburos						
Manual para formular planes quinquenales de expansión de la capacidad de almacenamiento y transporte de gas natural aprobado.	Mejoramiento y transparencia del proceso de planeación de expansión del subsector de hidrocarburos, en materia de gas natural.	Manual	0	1	Manual aprobado por la Dirección General de Gas Natural y Petroquímicos de la SENER (DGGNP).	80,750
Estudio sobre las mejores prácticas internacionales de transparencia y para la supervisión de la medición aprobado.	Mejoramiento de la transparencia en la supervisión de la medición del suministro de gas natural.	Estudio	0	1	Estudio aprobado por la DGGNP.	38,000
Estrategia de nominación del número de bloques para las licitaciones de exploración y extracción de hidrocarburos aprobada.	Optimización de la estrategia para la nominación de bloques de exploración y extracción de hidrocarburos.	Estrategia	0	1	Estrategia aprobada por la DGGNP.	59,250

Presupuesto Indicativo

Componente	Financiamiento BID (US\$)		Contrapartida (US\$)	Total (US\$)
	SECCI (\$66,000.00)	InfraFondo (\$534,000.00)		
Componente I. Marco Legal e Institucional, Planeación y Operación del Subsector Eléctrico	-	\$281,000.00	\$0.00	\$281,000.00
Componente II. Agenda de la Iniciativa Energía Sostenible para Todos -SE4all-	\$466,000.00	-	\$93,200.00	\$559,200.00
Componente III. Marco Institucional, Planeación y Operación del Subsector de Hidrocarburos para Promover una Mayor Participación del Sector Privado y para Lograr una Mejor Gestión del Subsector	-	\$178,000.00	\$0.00	\$253,000.00
Coordinación para la Ejecución de la Cooperación Técnica		\$75,000.00	\$0.00	\$0.00
Total	\$1,000,000.00		\$93,200.00	\$1,093,200.00

4.5 El presupuesto se estimó con base en el número de horas que se contempla se requerirán para a cabo de formulación de manuales, reglamentos, procesos, estrategias y programas, en el caso de sistemas se estimó con base a experiencia de costos de sistemas con algunas características similares.

V. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

5.1 A solicitud del Gobierno de México, el BID contratará los servicios de consultores individuales, firmas consultoras y servicios diferentes de consultoría de conformidad con las políticas y procedimientos vigentes en el Banco, y en estrecha coordinación con las contrapartes correspondientes.

5.2 Las unidades de la Secretaría de Energía que serán los agentes directamente involucrados son por la Subsecretaría de Electricidad, las Direcciones Generales de Análisis y Vigilancia del Mercado Eléctrico, Generación y Distribución de Energía Eléctrica, Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica y Vinculación Social. En el caso de la Subsecretaría de Planeación se coordinarán las acciones a desarrollar con las Direcciones Generales de Eficiencia y Sustentabilidad Energética, Energías Limpias, en lo que corresponde a la Subsecretaría de Hidrocarburos se coordinarán las acciones con las Dirección General de Gas Natural También se trabajará con la Comisión Nacional de Hidrocarburos, el Centro Nacional de Control de Gas Natural y el Centro de Control de Energía.

5.3 Los objetivos y alcances de cada uno de los términos de referencia anexos a este documento, fueron acordados con las distintas dependencias de la SENER, y su desarrollo será supervisado y aceptado de manera coordina entre el BID y la SENER. De igual forma cualquier sustitución de las actividades comprendidas en el plan de adquisiciones tendrá como origen la solicitud de las dependencias de la SENER involucradas en esta TC.

- 5.4 A fin de coordinar a las distintas dependencias de la SENER que participarán en esta CT, se organizará un grupo de trabajo que sesionará bimestralmente y, de ser necesario, realizará reuniones adicionales. Para la integración de este grupo de trabajo cada Subsecretaría deberá nombrar al menos a un representante con un nivel mínimo de Director de Área, mientras que por el BID participará el jefe del equipo de proyecto.
- 5.5 La mayor parte de las actividades a realizar en las distintas dependencias de la SENER se desarrollarán en forma paralela.
- 5.6 La responsabilidad técnica y administrativa, incluyendo desembolsos, seguimiento y evaluación de los productos, será de la Representación del BID en México (CID/CME), por conducto del especialista del sector en México (INE/ENE). Dado el número de consultorías a contratar, su seguimiento y el control de calidad de los entregables, se contratará a un consultor local de apoyo al BID para la ejecución de la CT.

VI. RIESGOS IMPORTANTES

- 6.1 La reforma del sector energético requiere una participación periódica y coordinada con las partes interesadas que intervienen en el proceso. Hay un riesgo de falta de coordinación entre las diferentes instituciones del sector. A fin de mitigar este riesgo, se integrará un grupo de trabajo conforme a lo indicado en el numeral 4.3 de este documento. Por otro lado, los recortes presupuestales que impactan a PEMEX y CFE, así como la volatilidad en los precios del petróleo, pueden generar mayor o menor demanda de apoyo de un subsector con relación al otro.

VII. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS DEL BANCO

- 7.1 No hay excepciones a las políticas del Banco.

VIII. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 8.1 La presente CT no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la elaboración de estudios. La CT ha sido clasificada según las Políticas de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) como categoría "C" lo que ratifica un impacto ambiental, social y/o cultural negativo mínimo o inexistente. Para información ver: [Safeguard Policy Filter Report \(SPF\)](#) y [Safeguard Screening Form \(SSF\)](#).

Anexos:

1. [Solicitud del Cliente.](#)
2. [Términos de Referencia.](#)
3. [Plan de Adquisiciones.](#)

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA REFORMA ENERGÉTICA

ME-T1308

CERTIFICACIÓN

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el **Fondo para la Preparación de Proyectos de Infraestructura –INFRAFONDO - IPF (US\$534.000)** y por el **Fondo para el Programa Especial del Banco sobre Energía Sostenible y Cambio Climático - SCI (US\$466.000)**, de conformidad con la comunicación de fecha 29 de junio de 2016 suscrita por Kai Hertz (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos en los mencionados fondos, hasta la suma de **US\$1.000.000** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de cuatro (4) 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

10/17/2016

Sonia M. Rivera

Fecha

Jefe

Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento
ORP/GCM

APROBADO:

Original Firmado

10/17/2016

Pablo Pereira Dos Santos

Fecha

Gerente

Sector de Infraestructura y Energía
INE/INE