

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
NO AUTORIZADO PARA USO PUBLICO

PANAMÁ

**APOYO AL PROGRAMA DE ENERGÍA SOSTENIBLE Y EFICIENCIA
ENERGÉTICA Y FORTALECIMIENTO DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE
ENERGÍA DE PANAMÁ**

(PN-T1042)

PLAN DE OPERACIONES

Marcelo Valenzuela (ENE/CPN) y Laura Natalia Rojas (INE/ENE), co-líderes de proyecto; Arnaldo Vieira de Carvalho (INE/ENE), Juan Roberto Paredes (SECCI), Juan Valle (ENE/CCR), Miguel Coronado (LEG/SGO); bajo la supervisión de Leandro Alves (Jefe de División, INE/ENE).

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	2
II. EL PROGRAMA	3
A. Objetivos y Descripción	3
B. Componentes	4
III. COSTO Y FINANCIAMIENTO.....	6
IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.....	7
A. Organismo Ejecutor	8
B. Ejecución y Administración del Programa	8
C. Periodo de Ejecución y Periodo de Desembolso	9
D. Adquisiciones	9
V. MONITOREO Y EVALUACION.....	9
VI. BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA.....	10
A. Beneficios	10
B. Beneficiarios	10
C. Riesgos.....	10
VII. REVISIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	11
VIII. CERTIFICACIÓN DE FONDOS	11
IX. APROBACIÓN	12

ANEXOS

Anexo I	Marco Lógico
Anexo II	Presupuesto Detallado
Anexo III	Plan de Adquisiciones

ENLACES ELECTRÓNICOS

1. Safeguard Screening Form
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?DOCNUM=1726074
2. Safeguard Policy Filter
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?DOCNUM=1726075
3. Datos Básicos Socioeconómicos
http://www.iadb.org/countries/indicators.cfm?id_country=PN&lang=en

INFORMACIÓN DISPONIBLE EN LOS ARCHIVOS DE INE/ENE

Preparación:

Perfil de CT

Ejecución:

<u>Términos de Referencia para el Coordinador de Proyecto</u>

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ANAM	Autoridad Nacional del Ambiente
ASEP	Autoridad de Servicios Públicos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
COPE	Comisión de Política Energética
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CID/CPN	Oficina de la Representación del BID en Panamá
CT	Cooperación Técnica
EE	Eficiencia Energética
ER	Energía Renovable
ES	Energía Sostenible
ESR	Revisión de Medio Ambiente e Impacto Social (<i>Environmental Safeguards Review</i>)
ETESA	Empresa de Transmisión Eléctrica
FIDE	Fideicomiso para el Ahorro de la Energía Eléctrica
GdP	Gobierno de Panamá
INE/ENE	Sector de Infraestructura y Ambiente, División de Energía, BID
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MICI	Ministerio de Comercio e Industrias
OE	Organismo Ejecutor
PNEE	Programa Nacional de Eficiencia Energética
SECCI	Iniciativa en Energía Sostenible y Cambio Climático (<i>Sustainable Energy and Climate Change Initiative</i>)
SG-SICA	Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana
SICA	Sistema de Integración Centroamericana
SIECA	Sistema de Integración Económica Centroamericana
URE	Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía
UTP	Universidad Tecnológica de Panamá

PLAN DE OPERACIONES DE COOPERACIÓN TÉCNICA

APOYO AL PROGRAMA DE ENERGÍA SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y FORTALECIMIENTO DE LA SECRETARÍA NACIONAL DE ENERGÍA DE PANAMÁ

PN-T1042

RESUMEN EJECUTIVO

País Beneficiario:	Panamá		
Equipo de Proyecto:	Marcelo Valenzuela (ENE/CPN) y Laura Natalia Rojas (INE/ENE), co-líderes de proyecto; Arnaldo Vieira de Carvalho (INE/ENE), Juan Roberto Paredes (SECCI), Juan Valle (ENE/CCR), y Miguel Coronado (LEG/SGO); bajo la supervisión de Leandro Alves (Jefe de División, INE/ENE).		
Organismo Ejecutor:	La República de Panamá, por intermedio de la Secretaría Nacional de Energía, y con la participación de la Universidad Tecnológica de Panamá		
Beneficiarios:	Los beneficiarios directos son la Secretaría Nacional de Energía y la Universidad Tecnológica de Panamá.		
Financiamiento:	BID - Fondo SECCI-MSC:	US\$	750.000
	Local	US\$	187.500
	Total	US\$	937.500
Objetivos:	<p>El objetivo general de esta cooperación técnica (CT) es brindar apoyo al Gobierno de Panamá (GdP) para el fortalecimiento de la nueva Secretaría Nacional de Energía y la preparación de planes de acción en Energía Sostenible (ES) y Eficiencia Energética (EE).</p> <p>Los objetivos específicos de esta CT son: (i)brindar apoyo en el fortalecimiento institucional de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá; (ii)Preparar planes y propuestas en materia de EE y proyectos que deben ser implementados incorporando a la Universidad Tecnológica de Panamá en los aspectos que correspondan; (iii)apoyar un programa para fomentar la energía renovable (ER) y determinar el potencial de bioenergía (iv)incentivar la investigación académica para fortalecer el conocimiento en el sector energético con el apoyo al Centro de Excelencia de Energía Sostenible de la Universidad Tecnológica de Panamá – UTP.</p>		
Cronograma de Ejecución:	Periodo de ejecución	18 meses	
	Periodo de desembolso	24 meses	
Condiciones Contractuales Especiales:	<p>(i)Celebración de convenio entre el Organismo Ejecutor (OE) y la UTP previo al desembolso de los recursos destinados a la ejecución de las actividades a cargo de la UTP, (Ver Párrafo 4.1).</p> <p>(ii) como condición previa para el desembolso de la actividad (III.a.iii.) <i>Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP</i>, deberá celebrarse convenio adicional entre la CEPAL y la UTP, (Ver Párrafo 4.1).</p>		

(iii) Constitución de un fondo rotatorio de hasta el 20% de los recursos de esta operación (Ver Párrafo 4.4)

(iv) Como obligación bajo el convenio, en la etapa de ejecución están la presentación de informes de avance y la evaluación final del programa. (Ver Párrafo 5.3)

Excepciones a las políticas del Banco:

Ninguna

Revisión social y ambiental:

Debido a la naturaleza del proyecto a ser apoyado mediante la presente CT, el mismo muestra características intrínsecamente positivas en términos sociales y ambientales. Con base al *Safeguard Policy Filter Report* (2008-10270426-2), y al *Safeguard Screening Form* (2008-10270651-2), este proyecto ha sido clasificado en la categoría "C" y fue revisado en la reunión ESR del 27 de Octubre de 2008.

Coordinación con otras instituciones oficiales de desarrollo

Coordinación estratégica con la CEPAL - México, para establecer vínculo entre la UTP e instituciones afines en la región. (Ver Componente III-a.iii.)

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

- 1.1 El GdP ha resaltado la importancia del suministro energético nacional, a través de la Secretaría Nacional de Energía, la cual fue creada mediante el decreto No 176 de Septiembre 17 de 2007¹, adscrita a la Presidencia de la República; esta Secretaría estaba integrada por el Ministro del Canal, quien en adelante la presidirá, el Ministro de la Presidencia, el Ministro de Comercio e Industrias (MICI), el Director de la Comisión de Política Energética (COPE)², el Gerente de la Empresa de Generación Eléctrica, el Administrador General de la Autoridad de Servicios Públicos (ASEP) y el Gerente de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA).
- 1.2 La Secretaría Nacional de Energía en coordinación con los organismos que la integran, dentro de sus objetivos, busca promover la adopción de medidas alternativas para asegurar el suministro permanente de energía para la población y proponer al Órgano Ejecutivo leyes y reglamentos que promuevan el ahorro energético y la minimización de costos en generación de energía eléctrica, hidrocarburos y energías alternativas en las mejores condiciones para el país.
- 1.3 Con el fin de hacer de la Secretaria una entidad más expedita y eficiente, el día 30 de Junio de 2008, se aprueba el proyecto de ley 433 presentada al pleno de la Asamblea Nacional de Diputados, que crea la Secretaría Nacional de Energía con funciones de planificación, investigación, fiscalización, operación y control de las políticas relacionadas con las estrategias operativas del sector energético. Este proyecto de ley fue sancionado el día 30 de Julio de 2008, convirtiéndose en la

¹ Disponible en: http://www.energia.gob.pa/descargas/comunicado_110907.pdf

² La Comisión (COPE) hace parte del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

- Ley N°52. La entidad será la responsable de asumir las funciones y atribuciones de la Comisión Política Energética (COPE), adscrita al MEF y de la Dirección General de Hidrocarburos y Energías Alternativas, del Ministerio de Comercio e Industrias. Como objetivo de esta reestructuración de la Secretaría, se espera contar con la fortaleza institucional para diagnosticar los problemas, realizar la planificación y diseñar las políticas energéticas, concertándolas con el sector privado.
- 1.4 Con la Ley N° 52 vigente, el GdP solicita asistencia técnica para el fortalecimiento institucional y estructuración adecuada de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá, estableciéndola como el organismo homogéneo dentro del GdP, que se encargará de la planeación estratégica y desarrollo del sector energético del país.
 - 1.5 La asistencia técnica será la continuación del trabajo desarrollado en la CT PN-M1002 del FOMIN para el fortalecimiento institucional de COPE, y se harán en conjunto con las cooperaciones técnicas de *main-streaming* SECCI que incluyan algún componente de apoyo a la Ley URE; la cual servirá como base para el diseño del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE).
 - 1.6 Por su parte, el BID viene apoyando a las autoridades regionales y nacionales en América Latina y el Caribe en temas de ES (incluyendo EE, ER y biocombustibles) con el objetivo de, por un lado, disminuir el impacto del aumento de los precios de petróleo en las economías de los países y, por otro, mitigar los impactos del cambio climático. Para ello, el BID cuenta con varios instrumentos de apoyo a sus países miembros, entre los cuales se destaca la Iniciativa en Energía Sostenible y Cambio Climático o SECCI (por sus siglas en inglés: *Sustainable Energy and Climate Change Initiative*). Ésta CT se enmarca dentro esta Iniciativa aprobada por el Directorio Ejecutivo del BID, en marzo de 2007 (documento GN-2435-1), ya que sus actividades están enmarcadas en los Pilares 1 y 2 de Energía Renovable, Eficiencia Energética y Biocombustibles.
 - 1.7 Dado el interés común existente entre el GdP y el BID en los temas de ES y EE, el GdP ha solicitado al BID una CT no reembolsable con fondos SECCI para diseñar un Plan de Acción de ES y EE, que incluye un componente de fortalecimiento institucional de la nueva Secretaría de Energía, un componente de programa de EE, y por último un componente de investigación en ER.

II. EL PROGRAMA

A. Objetivos y Descripción

- 2.1 El objetivo de esta CT es brindar apoyo al GdP para el fortalecimiento de la nueva Secretaría Nacional de Energía y la preparación de planes de acción en ES y EE.
- 2.2 Los objetivos específicos de esta CT son: (i)brindar apoyo en el fortalecimiento institucional de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá; (ii)consolidar

iniciativas independientes para diseñar un programa de EE que incluyan ahorro de energía, plan de eficiencia en la cadena de distribución, fomento de medidas de EE en el sector residencial, industrial y turístico y la actualización del Estudio FIDE; (iii) apoyar el fomento de ER y determinar el potencial de bioenergía (biocombustibles, cogeneración con biomasa y aprovechamiento de residuos); (iv) incentivar la investigación académica para fortalecer el conocimiento en el sector energético con el apoyo al centro de excelencia de ES de la universidad tecnológica de Panamá – UTP. y las alternativas de fuentes energéticas disponibles y adaptables a las características de Panamá.

- 2.3 Para alcanzar el objetivo de esta operación, el BID, a través del fondo SECCI-MSC, financiará la contratación de servicios de consultoría y preparación de talleres/seminarios. Para cumplir con los objetivos se llevarán a cabo las siguientes actividades de los tres (3) componentes, descritos a continuación.

B. Componentes

Componente I: Fortalecimiento Institucional de la Secretaría Nacional de Energía: En este componente se financiarán servicios de consultoría para las siguientes actividades:

- a. Estructuración de la Secretaria de Energía: Definición del organigrama sectorial, estructura orgánica corporativa, objetivos específicos, y sistema de gestión institucional. A su vez se definirá el marco jurídico y normativa en la reglamentación de la ley N°52 que crea la Secretaría Nacional de Energía.
- b. Programa de capacitación a funcionarios de la Secretaría en los temas sectoriales pertinentes. Se diseñaran seminarios y talleres que permitan la capacitación específica de los funcionarios que integrarán las unidades para un entrenamiento adecuado en las funciones de la Secretaría y en la asignación de funciones por división/unidad.
- c. Análisis Sectorial: Evaluación del desempeño técnico, financiero y social de la privatización del sector energético, con base en indicadores de eficiencia (pérdidas, costos, estados financieros, cobertura, entre otros).
- d. Difusión del Plan Energético Nacional 2009-2023. Se apoyará la difusión del Plan Energético Nacional que apruebe la Secretaría Nacional de Energía y que ha recibido el apoyo y cooperación del BID a través de del trabajo desarrollado en la CT PN-M1002 del FOMIN. Se financiarán la edición y publicación del documento, así como un evento de divulgación en el que se invitarán a los actores principales del sector energético.

Componente II: Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE): En éste componente se financiarán servicios de consultoría para las siguientes actividades:

- a. Diseño del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE): Estará compuesto por sub-programas que deberán implementarse en los sectores residencial, industrial, de comercio y servicios (incluido sector turístico), transporte, construcción y sub-programas municipales. Debe partir de una revisión técnica de los estudios e iniciativas previas, del anteproyecto de ley URE, así como de una actualización del Estudio FIDE.³
- b. Esquemas de Financiamiento del URE: Elaboración del marco jurídico y normativa para la creación y mantenimiento de un Fondo de Financiamiento de proyectos URE, incluyendo su definición, alcance (financiamiento de los incentivos, obras, equipos, consultoría, evaluaciones), características (garantías, donaciones, préstamos, involucramiento de la banca comercial, especialmente el Banco Nacional) y condiciones que se utilizarían para conformar el capital semilla y el financiamiento del fondo. A su vez como producto de éste sub-componente se obtendrá un Plan de Inversiones de proyectos URE, con metas, cronograma y propuesta de origen de recursos.
- c. Proyecto Piloto de Financiamiento: utilizando recursos de la CT para la compra de equipos de potenciales proyectos URE (ver subcomponente II-b), de preferencia cofinanciados con recursos de terceros (ESCOs, préstamos de bancos comerciales, donantes, consumidores finales de energía) que permitan simular el funcionamiento del Fondo.
- d. Fortalecimiento Académico: Como parte del apoyo a la iniciativa del Centro de Excelencia de ES de la Universidad Tecnológica de Panamá - UTP (Ver subcomponente III-b.), se financiará la creación de un diplomado en Administración Eficiente de los Recursos Energéticos, en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UTP.

Componente III: ER y Bioenergía: En este componente se financiarán servicios de consultoría para las siguientes actividades:

- a. Fortalecimiento Académico en ER: Con el objetivo de originar formadores de conocimiento en el país, este subcomponente busca apoyar la formación del Centro de Excelencia de ES de la Universidad Tecnológica de Panamá – UTP. Para esto, se realizarán tres actividades específicas:
 - i. Apoyo Financiero a Estudio Multicriterio para la Identificación de las Alternativas Energéticas en ER (solar, eólica, etc.) de Panamá: Estudio a ser realizado por equipo de proyecto de la UTP. El apoyo consiste en contratación de personal, materiales administrativos, desplazamientos,

³

A ser promovido por la nueva Secretaría Nacional de Energía, es necesario consolidar esfuerzos independientes, de diferentes organismos, que se estén desarrollando en el área de eficiencia energética e implementar un Programa Nacional de Eficiencia Energética que concatene estas medidas. Para esto, debe existir coordinación con las actividades en Eficiencia Energética de la CT PN-M1002 del FOMIN para el fortalecimiento institucional de COPE; con el programa de eficiencia energética (en preparación) del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales - IDAAN y una revisión exhaustiva de los estudios previos y las recomendaciones del Estudio FIDE.

realización de encuestas (de requerirse), adquisición de publicaciones, bases de datos e información base para el estudio.

- ii. Diseminación de resultados y capacitación a través de seminarios a los miembros del ente académico, sector gobierno y público en general.
 - iii. Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP: Crear una vía de transmisión de conocimiento en investigación en ES entre la UTP y otras instituciones de investigación en la Región a través de la CEPAL, quien mediante su Unidad de Energía y Recursos Naturales, ha participado en la elaboración de La Estrategia Energética Sustentable Centroamericana 2020, en el marco de la Matriz de Acciones para la Integración y el Desarrollo Energético aprobada por los Ministros o Responsables del Sector Energético en la región. En este contexto, CEPAL se perfila como uno de los organismos focales para integrar una red de conocimiento con entidades afines a la UTP. Con esta alianza se espera que la UTP cuente con la experiencia de otras instituciones de la Región, para consolidar el grupo que integrará el Centro de Excelencia de ES de la Universidad Tecnológica de Panamá – UTP.
- b. Identificación del Potencial de Bioenergía:
- i. Revisión de estudios de factibilidad técnicos, ambientales, sociales y económicos, incluyendo criterios de sostenibilidad ambiental, social y de seguridad alimentaria (competencia de cultivos entre alimentos y combustibles), para el aprovechamiento de fuentes alternativas como biomasa (p.e caña de azúcar) en producción de combustibles líquidos (etanol y biodiesel), desechos sólidos (“waste to energy”) y cogeneración de energía que se pueda integrar a la red.
 - ii. Identificación de proyectos específicos y potencial en estas fuentes alternativas, definición de estrategias de inversión para Panamá y proyección de la diversificación de la matriz energética de Panamá.

III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 El costo de la cooperación se ha estimado en US\$ 937.500, de los cuales US\$ 750.000 serán financiados por recursos no-reembolsables de CT del BID (Fondo SECCI-MSD) y los US\$ 187.500 restantes serán recursos de aporte local que serán proporcionados en especie, incluyendo apoyo logístico, oficinas y movilidad. El siguiente cuadro describe las diferentes consultorías a cargo de SECCI, el aporte local, y el presupuesto para cada una de ellas.

Componente		Financiamiento (USD)			
		SECCI-BID	Aporte local Secretaría de Energía	Aporte local UTP	Total
Componente I: Fortalecimiento Institucional de la Secretaría Nacional de Energía		230	60	--	290
a. Estructuración de la Secretaría de Energía		100	26	--	126
b. Programa de capacitación a funcionarios de la Secretaría		50	13	--	63
c. Análisis Sectorial		30	8	--	38
d. Difusión del Plan Energético Nacional 2009-2023		50	13	--	63
Componente II: Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE)		250	56	14	320
a. Diseño del Programa Nacional de EE para Panamá (PNEE)		50	14	--	64
b. Esquemas de Financiamiento del Programa Nacional de EE		80	22	--	102
c. Proyecto Piloto de Financiamiento		70	20	--	90
d. Fortalecimiento Académico: Creación Diplomado Administración Eficiente de los Recursos Energéticos - UTP		50	--	14	64
Componente III: ER y Bioenergía		200	28.8	28.7	257.6
a. Fortalecimiento Académico en ER:		100		28.8	128.8
i. Estudio Multicriterio para alternativas energéticas		50		14.4	64.4
ii. Diseminación de resultados y capacitación		25		7.15	32.15
iii. Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP		25	--	7.15	32.15
b. Identificación del Potencial de Bioenergía		100	28.8	--	128.8
i. Revisión de Estudios		40	11.5	--	51.5
ii. Identificación de proyectos y estrategia de inversión		60	17.3	--	77.3
Coordinador de Proyecto		45	--	--	45
Evaluación final y auditoria		25	--	--	25
Total	USD	750	144.7	42.8	937.5
	%	80%	20%		100%

† Para las actividades de los Componentes II.d y III.a, el aporte local corresponde a los recursos proporcionados en especie la UTP, dado que dicha institución se encargará de la ejecución de estas actividades.

IV. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

A. Organismo Ejecutor (OE)

- 4.1 La República de Panamá, por intermedio de la Secretaría Nacional de Energía con el apoyo de un Coordinador de Proyecto, financiado por esta CT, quien se encargará de coordinar la ejecución y contratación de las actividades y servicios de consultoría descritos en la misma. las contrataciones se realizarán siguiendo los procedimientos y políticas del BID. Por su parte la UTP se encargará de la ejecución de las actividades *(II.d.) Fortalecimiento Académico: Creación Diplomado Administración Eficiente de los Recursos Energéticos – UTP*; y *(III.a.) Fortalecimiento Académico en ER*, para lo cual se celebrará un convenio entre el OE y la UTP donde se establezca la transferencia de recursos y las obligaciones y funciones que ésta desarrollaría. De igual manera, como condición previa para el desembolso de la actividad *(III.a.iii.) Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP*, deberá celebrarse un convenio adicional entre la CEPAL y la UTP, donde conste que la ejecución de dicha actividad está a cargo de la UTP y donde se establezcan las correspondientes responsabilidades y compromisos para la ejecución de la misma.
- 4.2 La División de Energía del BID (INE/ENE), en coordinación con la Representación del BID en Panamá (CID/CPN) y con el apoyo del equipo de proyecto llevarán a cabo la supervisión de la CT.

B. Ejecución y Administración del Programa

- 4.3 El OE (La República de Panamá, por intermedio de la Secretaría Nacional de Energía) será el responsable de gestionar el día a día el desarrollo del Proyecto. Para apoyar la ejecución (desarrollo de los términos de referencia, selección de firmas, revisión de productos, etc) de esta operación, se contratará con fondos de esta CT, a un Coordinador de Proyecto que se ubicará físicamente en las dependencias de la Secretaría Nacional de Energía. Las funciones del OE en el Proyecto consisten en supervisar las tareas y preparar los informes de avance en los que serán documentadas las actividades realizadas durante los meses precedentes a la elaboración de dichos informes. Estos informes serán remitidos a la Representación del Banco en Panamá (CID/CPN) para su evaluación y aprobación.
- 4.4 A los efectos del manejo financiero del Programa, debido a la magnitud de la CT y al número de consultorías que requiere, para garantizar la celeridad del OE en la contratación de las consultorías de esta CT, se establecerá un fondo rotatorio de hasta el 20% del monto total del aporte del BID. El OE deberá mantener los recursos provenientes de esta operación en una cuenta especial separada para el Programa.

C. Periodo de Ejecución y Periodo de Desembolso

- 4.5 El periodo de ejecución será de 18 (dieciocho) meses y el periodo de desembolso será de 24 (veinticuatro) meses. Estos periodos se contarán a partir de la fecha en que el acuerdo para el desarrollo del Proyecto haya entrado en vigencia.

D. Adquisiciones

- 4.6 El OE será el responsable de la selección, contratación y supervisión de los consultores, así como, de la gestión y contratación de otros servicios y equipamientos, en acuerdo con los correspondientes procedimientos del Banco y con su apoyo directo cuando necesario.
- 4.7 Las adquisiciones y contrataciones se llevarán a cabo de acuerdo con las “Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2349-7) y con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (GN-2350-7) y con lo establecido en el Convenio de CT y el Plan de Adquisiciones del Programa.

V. MONITOREO Y EVALUACION

- 5.1 La responsabilidad principal en el monitoreo de la operación durante su desarrollo estará a cargo del equipo del Proyecto de la División de Energía del Departamento de Infraestructura y Ambiente del Banco (INE/ENE), mediante su especialista regional y con el apoyo de la oficina de la Representación del Banco en Panamá (CID/CPN).
- 5.2 Durante la ejecución del Proyecto se llevarán a cabo misiones administrativas y técnicas a fin de evaluar el avance de las tareas, en íntima cooperación con las instituciones locales involucradas en el Proyecto. Como resultado de estas misiones se realizarán los cambios que resulten necesarios a fin de cumplir con los requerimientos del mismo.
- 5.3 Los informes de avance semestrales del OE presentarán propuestas para superar cualquier problema que aparezca en el desarrollo del Proyecto. Estos informes serán independientes de aquellos a ser preparados por los consultores contratados. El OE será responsable de la supervisión de las tareas de los diferentes consultores y determinará si las mismas han sido hechas de acuerdo con los respectivos Términos de Referencia, así como si se ha cumplido con las fechas establecidas de presentación de los informes.
- 5.4 Al final de la ejecución del Proyecto, en la primera entrega del producto final, con el fin de tener tiempo para hacer las correcciones pertinentes, se llevará a cabo una evaluación final a través de una consultora independiente contratada por el OE.

VI. BENEFICIOS Y RIESGOS DEL PROGRAMA

A. Beneficios

- 6.1 Los principales beneficios del Proyecto serán: (i) que la Secretaría Nacional de Energía cuente con recursos humanos calificados, con tecnologías y sistemas modernos para planificar, promover, ejecutar, asesorar y dar seguimiento a los planes nacionales del sector energético; (ii) que se cuente con capacidad instalada, tanto humana como tecnológica, que permita ser a la Secretaría Nacional de Energía un factor de relevancia en materia de EE (iii) que se cuente con un PNEE que coordine las iniciativas del sector y que implemente, a través de un Fondo Nacional de Financiamiento, programas y proyectos de EE en los sectores tanto de la oferta como de la demanda de energía, iniciando con programas piloto que medirán la sostenibilidad del mismo; (iv) que las iniciativas desarrolladas desde el ámbito gubernamental están siendo complementadas con un fortalecimiento académico que permitirá una transmisión de conocimiento directa y específica para las características del país. La CT contribuirá a mejorar las capacidades de las entidades públicas para manejar proyectos de ES y EE, con el consiguiente efecto de diversificación de la matriz energética y generación de ahorros directos de energía. La operación de CT fortalecerá la capacidad institucional del país para el diseño de políticas y regulaciones en la materia.
- 6.2 La implementación del Proyecto proveerá una reducción de los costos asociados al consumo energético en los sectores residencial, comercial e industrial en el futuro, ya sea mediante la creación de nuevas oportunidades de negocio a ser generadas para ellos y/o a partir de ahorros directos en su operación. Esto ayudará a incrementar su competitividad y productividad. Por último pero no por eso menos importante, contribuirá a la reducción del gasto energético familiar en el sector residencial.

B. Beneficiarios

- 6.6 La Secretaría Nacional de Energía y la UTP (ver componentes II.d. y III.a.), son los beneficiarios directos de esta CT, el primer como organismo encargado del planeamiento del sector energético del país y el segundo como ente encargado de la generación y difusión de conocimiento del sector. Entre otros beneficiarios del sector público se encuentran entidades tales como los Ministerios, hospitales, escuelas, universidades y todas aquellas instituciones públicas consumidoras de energía eléctrica.

C. Riesgos

- 6.7 El mayor riesgo asociado sería que los Programas de ES y EE diseñados a través de esta cooperación pierdan resonancia por el cambio de gobierno de Panamá en el 2009. Para mitigar este riesgo, la cooperación incluye un componente de fortalecimiento institucional para la Secretaría Nacional de Energía, que establecerá metas a largo plazo que incluirán la implementación de los programas.

Con una entidad sólida a cargo del sector energético, se disminuye el riesgo político en la continuidad de los Programas. Otro riesgo importante sería la falta de capacidad institucional de la Secretaría Nacional de Energía para ejecutar esta CT, para este riesgo, la CT cuenta con fondos para un Coordinador de Proyecto que se encargará de llevar a cabo la ejecución de la CT desde la Secretaría de Energía, lo que servirá como catalizador para que la Secretaría sea una entidad sólida y operativa.

VII. REVISIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

- 7.1 El presente proyecto no incluye actividades que puedan generar impactos socio-ambientales negativos. Por el contrario, todas las iniciativas consideradas apuntan a mejorar en el largo plazo la eficiencia y la reducción en el consumo de energía en los diferentes usuarios con un impacto ambiental positivo - reducción de emisiones gases de efecto invernadero - con un aumento en el nivel de empleo y calidad de vida de la población. Es un proyecto orientado a la promoción de actividades en el campo de energía limpia y sostenible, con impactos sociales y ambientales esperados positivos. Con base al *Safeguard Policy Filter Report* (2008-10270426-2), y al *Safeguard Screening Form* (2008-10270651-2), este proyecto ha sido clasificado en la categoría "C" y fue revisado en la reunión ESR del 27 de Octubre de 2008. El proyecto brindará servicios de consultoría sin generar impacto ambiental ni social, sean directos o indirectos. En la implementación de proyectos piloto se tendrá atención especial a la fase de disposición de equipos.

VIII. CERTIFICACIÓN DE FONDOS

- 8.1 Por la presente certifico que esta cooperación técnica fue aprobada para financiamiento por el Fondo Multidonante para Energía Sostenible y Cambio Climático (MSC) en fecha 29 de Octubre de 2008, de conformidad con la comunicación de igual fecha, suscrita por el grupo SECCI vía electrónica. Igualmente, certifico que existen recursos disponibles en el Fondo Multidonante para Energía Sostenible y Cambio Climático (MSC), hasta la suma de US\$750.000 para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de doce (12) meses calendario contados a partir de la fecha de firma de esta certificación. 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 americanos. 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 este Plan de Operaciones. 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)

11/14/2008

Marguerite S. Berger
Jefe Unidad de Gestión de Donaciones y
Cofinanciamiento VPC/GCM

Fecha

IX. APROBACIÓN

(Original Firmado)

11/17/2008

Leandro Alves
Jefe División de Energía INE/ENE/CHF

Fecha

Anexo III- Marco Lógico

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá
PN-T1042

Resumen	Indicadores de Desempeño	Medios de Verificación	Supuestos
Descripción del Objetivo	Metas / Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
El objetivo de esta cooperación técnica es brindar apoyo al Gobierno de Panamá (GdP) para el fortalecimiento de la nueva Secretaría Nacional de Energía y la preparación de planes de acción en Energía Sostenible y Eficiencia Energética.	Después de que se haya finalizado la ejecución de la CT (18 meses) Panamá contará con su Secretaría Nacional de Energía estructurada y operativa, la cual tendrá diseñado el Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) y la identificación de Energías Alternativas para Panamá.	<p>1) En el fortalecimiento de la Secretaría: organigrama sectorial, estructura orgánica corporativa, objetivos específicos, y sistema de gestión institucional, definidos y en implementación.</p> <p>2) Documento finalizado del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) y cartera de proyectos para simulación del Fondo.</p> <p>3) Actores relevantes del Sector sensibilizados (al menos 200 personas, que incluye Gobierno, Industria, academia y organizaciones interesadas) mediante el Programa de capacitación a funcionarios de la Secretaría en los temas sectoriales pertinentes, la Difusión del Plan Energético Nacional 2009-2023 y los componentes de Fortalecimiento Académico.</p>	<p>1) Estabilidad Macroeconómica</p> <p>2) Precio del Petróleo por encima de 45US\$/bbl</p> <p>3) Interés nacional en diversificación de matriz energética y medidas para mitigar efectos de cambio climático</p> <p>4) Interés de los actores sectoriales de adoptar medidas de ahorro y eficiencia energética.</p>
Componentes/Productos	Componentes/Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos

Anexo III- Marco Lógico

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá
PN-T1042

Componente I. Fortalecimiento Institucional de la Secretaría Nacional de Energía	Después de que se haya finalizado la ejecución de este componente (2010) se obtendrá: 1. 2010: Estructuración de la Secretaría Nacional de Energía 2. 2009: Programa de capacitación a funcionarios de la Secretaría en los temas sectoriales pertinentes 3. 2010. Análisis Sectorial: Evaluación del desempeño técnico, financiero y social de la privatización del sector energético 4. 2009. Difusión del Plan Energético Nacional 2009-2023	Los medios de verificación son: 1. Documento con Información Institucional de la Secretaría Nacional de Energía, finalizado y organigrama institucional organizado. 2. Al menos 20 funcionarios capacitados en los talleres de este componente 3. Informe de Análisis Sectorial finalizado. 4. Documento del Plan Publicado. Listado de actores del sector que participaron en el evento de difusión realizado (por lo menos 100 personas informadas).	
Componente II. Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE):	Después de que se haya finalizado la ejecución de este componente se obtendrá: 1. 2010. Diseño del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) 2. 2010. Esquemas de Financiamiento del Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) 3. 2010, fin: Proyecto Piloto de Financiamiento 4. 2009, fin. Creación de un diplomado en Administración Eficiente de los Recursos Energéticos	Los medios de verificación son: 1. Documento del Programa URE finalizado 2. Documentos del marco jurídico, normativo y Plan de Inversiones de proyectos URE finalizados (con metas y cronograma) 3. Informe de resultados del proyecto piloto, con registro de ahorros generados. 4. Pensum del Programa Definido. No de estudiantes pre-inscritos	3) Interés nacional en diversificación de matriz energética y medidas para mitigar efectos de cambio climático 4) Interés de los actores sectoriales de adoptar medidas de ahorro y eficiencia energética.

Anexo III- Marco Lógico

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá
PN-T1042

Componente III. Energía renovable y Bioenergía	<p>Después de que se haya finalizado la ejecución de este componente (2010) se obtendrá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2010. Estudio Multicriterio para la Identificación de las Alternativas Energéticas en energía renovable 2. 2010, fin. Diseminación y resultados del Estudio 3. 2009. Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP 4. 2010. Identificación del Potencial de Bioenergía 	<p>Los medios de verificación son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Documento de Estudio finalizado. 2. Al menos 80 personas informadas 3. Minuta de reuniones, lista de instituciones contactadas, Plan de trabajo para implementar la red de conocimiento finalizado. 4. Informe de estudios de factibilidad y recomendaciones finalizado. Informes de proyectos potenciales identificados, estrategia de inversión y proyección de la matriz, finalizados. 	<p>3) Interés nacional en diversificación de matriz energética y medidas para mitigar efectos de cambio climático</p>
--	--	--	---

ANEXO II - PLAN DE ADQUISICIONES
AÑOS 2009-2010

No de Referencia	Descripción del Contrato y Costo Estimado de la Adquisición	<u>Método de Adquisición</u> [1]	Revisión (ex-ante ó ex-post) ¹	Fuente de Financiamiento y Porcentaje		Precalificación (Si/No)	Fechas Estimadas		Estatus (Pendiente, en proceso, adjudicado, cancelado)	Comentarios
				BID %	Local / Otro %		Publicación Anuncio Específico de Adquisición	Terminación Contrato		
1. Bienes										
01	II-d Creación Diplomado EE UTP: Equipo Computacional y Software, equipo de pruebas energéticas y material didáctico (US\$36.000)	CP	Ex-ante	100%		NO	I Semestre de 2009		Pendiente	
02	III-a Estudio Multicriterio: Equipo computacional y software, fungibles (US\$18.000)						I Semestre de 2009		Pendiente	
2. Servicios Diferentes a Consultoría										
01	I-b. Realización de seminarios y talleres (US\$50.000)	CP	Ex- Ante	100%		NO	II semestre de 2009		Pendiente	
02	I-d. Difusión del Plan Energético Nacional (publicación y evento) (US\$50.000)	CP	Ex- Ante	100%		NO	II semestre de 2009		Pendiente	

¹ Para las consultorías que vayan a ser contratadas en el 2010, y a medida de que el organismo ejecutor se fortalezca institucionalmente y muestre madurez en la ejecución del proyecto, el organismo ejecutor tendrá la opción de realizar estas consultorías con una revisión ex-post.

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá
PN-T1042

03	II.d. Viajes: Creación Diplomado EE UTP. (US\$5000)	CP		100%		NO				
04	III-a. Estudio Multicriterio: Encuestas y Análisis Delphi y Movilidad (\$15.800)	CP	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009		Pendiente	
05	III-a Estudio Multicriterio: Diseminación de Resultados y capacitación (US\$25.000)	CP	Ex- Ante	100%		NO	II semestre de 2009		Pendiente	
06	III-a Alianza Estratégica CEPAL-UTP. (US\$25.000)	CP								
3. Servicios de Consultoría										
01	I-a. Consultor 1: Estructuración de la Secretaría de Energía (US\$47.500)	CCII o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	I semestre de 2010	Pendiente	
02	I-a. Consultor 2: Estructuración de la Secretaría de Energía (US\$42.500)	CCIN	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
03	I-c. Consultor 1: Análisis Sectorial (US\$15.000)	CCII o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	I semestre de 2010	Pendiente	
04	I-c. Consultor 2 y 3: Análisis Sectorial (US\$15.000)	CCIN o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	I semestre de 2010	Pendiente	
05	II-a. Consultor 1: Diseño del Programa Nacional de EE - PNEE(US\$21.250)	CCII o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
06	II-a Consultor 2: Diseño del Programa Nacional de EE - PNEE (US\$8.750)	CCIN o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
07	II-b Consultor 1: Esquemas de financiamiento del PNEE (US\$57.500)	CCII o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	

Anexo II - Plan de Adquisiciones

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá
PN-T1042

08	II-b. Consultor 2: Esquemas de financiamiento del PNEE (US\$22.500)	CCIN o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
09	II-d. Consultor 1: Asistente de Investigación: Creación Diplomado EE UTP. (US\$9000)	CCIN	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
10	III-a. Consultor 1,2,3: Asistentes de Investigación: Estudio Multicriterio (US\$16.200)	CCIN	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
11	III-b. Consultor 1y2: Identificación del Potencial de Bioenergía (US\$100.000)	CCII o SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
12	Consultor: Coordinador de Proyecto (US\$45.000)	CCII o CCIN	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2009	II semestre de 2010	Pendiente	
13	5) a. Consultor: Evaluación del Programa. (US\$15.000)	CCII o CCIN	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2010	II semestre de 2010	Pendiente	
14	5) b. Auditoría del Programa. (US\$10.000)	SBPF	Ex- Ante	100%		NO	I semestre de 2010	II semestre de 2010	Pendiente	

CP: Comparación de Precios; **SBCC:** Selección Basada en la Calidad y el Costo; **SBC:** Selección Basada en la Calidad; **SBPF:** Selección Basada en Presupuesto Fijo; **SBMC:** Selección Basada en el Menor Costo; **SCC:** Selección Basada en las Calificaciones de los Consultores; **SD:** Selección Directa. **CCII:** Selección Basada en las Calificaciones de Consultores Individuales Internacionales. **CCIN:** Selección Basada en las Calificaciones de Consultores Individuales Nacionales

ANEXO III - Presupuesto Detallado-

Apoyo al Programa de Energía Sostenible y Eficiencia Energética y Fortalecimiento de la Secretaría Nacional de Energía de Panamá - PN-T1042

Componente		Costo Unitario \$US		Financiamiento (miles de USD)		
	Cantidad (días)		Total \$US	SECCI-BID	Aporte local	Total
Componente I: Fortalecimiento Institucional de la Secretaría Nacional de Energía				230	60	290
a. Estructuración de la Secretaria de Energía				100	26	126
Consultor Internacional	90	500	45000			
Viajes Internacionales	1	1250	1250			
Per diem	45	250	11250			
Consultor Nacional	170	250	42500			
b. Programa de capacitación a funcionarios de la Secretaría				50	13	63
Logistica de Seminarios y talleres			50000	30	8	38
c. Análisis Sectorial						
Consultor Internacional	20	500	10000			
Viajes Internacionales	1	1250	1250			
Per diem	15	250	3750			
Consultor Nacional(x 2)	30	250	15000			
d. Difusión del Plan Energético Nacional 2009-				50	13	63
Publicación del Plan			30000			
Logistica de Evento			20000			
Componente II: Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE)				250	70	320
a. Diseño del Programa Nacional de Eficiencia Energética para Panamá (PNEE)				30	14	44
Consultor Internacional	30	500	15000			
Viajes Internacionales	1	1250	1250			
Per diem	20	250	5000			
Consultor Nacional	35	250	8750			
b. Esquemas de Financiamiento del Programa Nacional de Eficiencia Energética				80	22	102
Consultor Internacional	90	500	45000			
Viajes Internacionales	1	1250	1250			
Per diem	45	250	11250			
Consultor Nacional	90	250	22500			
c. Proyecto Piloto de Financiamiento				70	20	90
d. Fortalecimiento				50	14	64
Equipo Computacional			15000			
Equipo de Pruebas			15000			
Material Didáctico			6000			
Viajes Internacionales	4	1250	5000			
Investigación	200	45	9000			
Componente III: Programa de Energía Renovable y Bioenergía				200	57,5	257,5
a. Fortalecimiento Académico en Energía Renovable:				100	28,8	129
i. Estudio Multicriterio para alternativas energéticas						
Equipo Computacional y Software			15000			
Fungibles			3000			

Encuestas y Análisis Delphi			3000	50	14,4	64
Movilidad y perdiem de Expertos Internacionales a Panamá (x2)	1	3200	6400			
Movilidad hacia el exterior de equipo UTP (x2)	2	1600	6400			
Asistente de Investigación (x3)	120	45	16200			
ii. Diseminación de resultados y capacitación				25	7,15	32
Publicación del Estudio			5000			
Logística de Evento			20000			
iii. Alianza Estratégica CEPAL-México – UTP				25	7,15	32
b. Identificación del Potencial de Bioenergía				100	28,8	129
Consultor Internacional (x2)	80	500	80000			
Viajes Internacionales	2	1250	2500			
Per diem	35	250	17500			
Coordinador de Proyecto				45		45
Consultor Nacional	360	125	45000			
Evaluación final y auditoría				25		25
Total	USD			750	187,5	937,5
	%			80%	20%	100%