

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO  
NO AUTORIZADO PARA USO PÚBLICO

## **BELICE, GUATEMALA, HONDURAS**

### **PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR EL TRANSPORTE MARÍTIMO EN EL GOLFO DE HONDURAS**

**RS-X1009**

#### **DOCUMENTO DE PROYECTO**

**OPERACIÓN NO REEMBOLSABLE FINANCIADA CON RECURSOS DEL GEF**

Este documento fue preparado por el Equipo de Proyecto integrado por: Michèle Lemay (RE2/EN2), jefe de Equipo de Proyecto; Henrik Franklin (RE2/EN2); Michael Collins (COF/CGU), Edwin Mateo Molina (COF/CHO); Alfonso Parra (COF/CBL); María Cristina Landázuri-Levey (LEG/OPR2); y Silvia Echeverría (RE2/EN2).

## ÍNDICE

I.	MARCO DE REFERENCIA .....	6
A.	Contexto general del Golfo de Honduras .....	6
B.	Significado ecológico del Golfo de Honduras.....	2
C.	Contexto socioeconómico .....	3
D.	Panorámica de los marcos institucionales y normativos vigentes.....	5
E.	Amenazas y causas fundamentales.....	7
F.	Estrategia del Proyecto .....	9
G.	Coordinación con otros programas del BID y de otras instituciones financieras de desarrollo.....	10
II.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	11
A.	Meta y propósito.....	11
B.	Componentes .....	11
1.	Desarrollo de la capacidad regional para prevenir y controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre.....	12
2.	Desarrollo de una base de información para el Programa de Acción Estratégico .....	13
3.	Mejora de la seguridad de navegación en las rutas marítimas .....	14
4.	Mejora de la gestión ambiental y medidas de reducción de riesgos en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras ..	16
III.	COSTO Y FINANCIAMIENTO .....	18
IV.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	19
A.	Ejecución y administración del Proyecto .....	19
B.	Adquisición de bienes y servicios .....	21
C.	Cronograma de ejecución y desembolsos.....	21
D.	Monitoreo y evaluación .....	21
V.	BENEFICIOS Y RIESGOS .....	23
A.	Beneficios y población destinataria.....	23
B.	Sostenibilidad .....	24
C.	Sostenibilidad financiera .....	24
D.	Participación de los grupos de interés .....	25
E.	Viabilidad ambiental y social .....	26
F.	Riesgos .....	26

## ANEXO

Anexo I      Marco Lógico

## APÉNDICE

Proyecto de Resolución

Referencias electrónicas	
Datos socioeconómicos básicos	<a href="http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata">http://www.iadb.org/RES/index.cfm?fuseaction=externallinks.countrydata</a>
Cartera en ejecución y préstamos aprobados	<a href="http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=518486">http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=518486</a>
Programa tentativo de préstamos	<a href="http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=518489">http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=518489</a>
Información disponible en los archivos de RE2/EN2	<a href="http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=461050">http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=461050</a>
Plan de adquisiciones	<a href="http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=483658">http://opsws3.reg.iadb.org/idbdocswebservices/getDocument.aspx?DOCNUM=483658</a>

## ABREVIATURAS

ACDI	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional
ADT	Análisis Diagnóstico Transfronterizo
AEM	Autopista Electrónica Marina
AER	Agencia Ejecutora Regional
AI	Aguas Internacionales
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CEN	Cartas Electrónicas de Navegación
CMDS	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible
COBIGUA	Corporación Bananera Independiente de Guatemala
COCATRAM	Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo
DOB	Demanda de Oxígeno Bioquímico
ECDIS	Sistemas de Información y Visualización de Cartas Electrónicas
ENP	Empresa Nacional Portuaria – Honduras
FDP	Facilidad de Desarrollo de Proyectos
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
IMDS	Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible
ISPS	Código de Internacional de Seguridad para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias
IW:LEARN	International Waters (IW) Learning, Exchange and Resource Network Program
MACHC	Comisión Hidrográfica Regional de Mesoamérica y Mar Caribe
MARPOL	Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación Ambiental por Buques
MOE	Memorando de Entendimiento
OCA	Objetivo de Calidad Ambiental
OMI	Organización Marítima Internacional
ONG	Organización No Gubernamental
PAE	Plan de Acción Estratégico
PC	Proyecto Completo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PPP	Plan Puebla Panamá
PROARCA	Programa Ambiental Regional para Centroamérica
SAM	Sistema Arrecifal Mesoamericano
SIA	Sistema de Identificación Automatizado
SICA	Sistema de Integración Centroamericano
SIECA	Secretaría de Integración Económica Centroamericana
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SINAM	Sistema de Información Ambiental
TRIGOH	Alianza Trinacional para la Conservación del Golfo de Honduras
URCP	Unidad Regional de Coordinación del Proyecto
UNCLOS	Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
WWF	Fondo Mundial para la Vida Silvestre

**RESUMEN DEL PROYECTO**  
**REGIONAL**  
**PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR EL TRANSPORTE**  
**MARÍTIMO EN EL GOLFO DE HONDURAS**  
**(RS-X1009)**

Términos y condiciones financieras		
<b>Agencia ejecutora:</b> Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM)		
Fuente	Monto	%
BID (Donación del GEF <sup>1</sup> )	4.800.000	67,0
Local	2.400.000	33,0
Total	7.200.000	100,0
Esquema del Proyecto		
<p><b>Objetivo del Proyecto:</b>  El objetivo de desarrollo del Proyecto es revertir la degradación de los ecosistemas marinos y costeros dentro del Golfo de Honduras mediante la prevención de la contaminación relacionada con el transporte marítimo en los principales puertos y rutas de navegación, la mejora de la seguridad de navegación y la reducción de las fuentes de contaminación terrestres que van a drenar en el golfo. El objetivo global consiste en implantar un Plan de Acción Estratégico regionalmente coordinado para el Golfo de Honduras que conduzca a una mejor protección de las aguas internacionales.</p> <p><b>Condiciones contractuales especiales previas al primer desembolso:</b> <i>Véanse párrafos 4.3 y 4.7</i>  (a) Establecimiento de la Unidad Regional de Coordinación del Proyecto (URCP) con, al menos, la selección del Director de Proyecto.  (b) Entrada en vigor del Reglamento Operativo.</p> <p><b>Cláusulas contractuales especiales:</b> <i>Véase párrafo 4.6</i>  Entrada en vigencia del acuerdo de cooperación y coordinación con cada país participante en la ejecución de las actividades previstas para el respectivo país, será una condición previa al desembolso de recursos destinados a ese país.</p> <p><b>Condiciones cumplidas previamente:</b> <i>Véase párrafo 4.4</i>  COCATRAM y la URCP suscribieron un convenio para establecer el funcionamiento de la URCP en las instalaciones de la ENP en Puerto Cortés.</p> <p><b>Excepciones a las políticas del Banco:</b> Ninguna</p> <p><b>El Proyecto es coherente con la Estrategia de País:</b>    Sí [ X ]                      No [   ]</p> <p><b>El Proyecto califica como:</b>    SEQ[   ] PTI [   ]                      Sector [   ]    Geográfica [   ]    % de beneficiarios[   ]</p> <p><b>Fecha verificación del CESI:</b> 6 de agosto de 2004</p> <p><b>Adquisiciones:</b> <i>Véase párrafo 4.9</i></p>		

<sup>1</sup> Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

## I. MARCO DE REFERENCIA

### A. Contexto general del Golfo de Honduras

- 1.1 El Golfo de Honduras abarca una masa trinacional de aguas marinas y costeras que comprende porciones de las zonas económicas exclusivas de Belice, Guatemala y Honduras. El Área de Proyecto para la operación GEF que se propone incluye el Golfo de Honduras y aquellas cuencas hidrográficas de Belice, Honduras y Guatemala cuyos ríos desembocan en el Golfo. Como tal, el Área de Proyecto se extiende desde Punta Isopo, en Honduras, hacia el noroeste en dirección al Puerto de Belice, y hacia el interior a lo largo de los límites septentrionales de la cuenca de las montañas Mayano, el Sarstoon, las cuencas del Dulce y el Motagua de Guatemala, y las cuencas del Ulúa, Lean, Cuyamel y Chamelecón en Honduras. En total, el Golfo de Honduras cubre aproximadamente 10.000 km<sup>2</sup>, mientras que las cuencas ocupan cerca de 53.700 km<sup>2</sup>, de la siguiente manera: alrededor de 5.800 km<sup>2</sup> en Belice, 18.300 km<sup>2</sup> en Guatemala y 29.600 km<sup>2</sup> en Honduras.
- 1.2 El Golfo de Honduras hace parte de la cuenca Cayman del Caribe occidental. Incluye la Bahía de Amatique, toda la costa Caribeña de Guatemala, la parte oriental de la costa hondureña y la parte sur del Arrecife Coralino Lagoon de Belice. La parte occidental del Golfo, cerca de 60 kilómetros mar adentro, tiene poca profundidad (0 – 30 m). Varios arrecifes coralinos que conforman la porción sur del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), están localizados en los límites noroccidentales del Golfo. En su parte central, los voluminosos flujos de agua dulce provenientes de los ríos Motagua, Sarstoon y Dulce limitan el desarrollo de los arrecifes a unos pocos parches. La parte nororiental del Golfo contiene una porción del profundo foso Cayman. La vertiente continental es bastante empinada y la profundidad del agua aumenta abruptamente de 30 metros en la quebrada de la plataforma continental a 2000 metros en el nordeste. Tanto los procesos costeros como los del mar abierto cumplen un papel en las dinámicas de circulación y determinan la variabilidad de las propiedades del agua del mar en el Golfo de Honduras.
- 1.3 Los problemas ambientales en el Golfo de Honduras son altamente transfronterizos debido a la oceanografía de la masa de agua. La dirección predominante de las corrientes varía con las estaciones y contribuye a la interconexión de las aguas en Belice, Guatemala y Honduras. Existe una persistente corriente en sentido contrario a las manecillas del reloj a lo largo de la costa, particularmente en la costa de Belice. Este flujo contrario de agua costera es más pronunciado durante los meses de verano, cuando se combina con las corrientes creadas por los vientos. Durante los meses de invierno, los vientos alisios pueden provocar el afloramiento costero de la costa de Honduras con su corriente hacia el oeste a lo largo de la costa<sup>1</sup>.
- 1.4 Como resultado de estas corrientes oceanográficas imperantes, la región del Golfo es muy susceptible a que la contaminación originada en un punto se extienda a lo largo de grandes distancias en los tres países. A medida que continúa aumentando el tráfico marítimo y las operaciones portuarias dentro del propio Golfo de Honduras y más allá, se incrementa el potencial de accidentes catastróficos y contaminación marina. Además, los ríos que desembocan en el Golfo arrastran cargas cada vez mayores de sedimentos y contaminantes, que son transportadas por las corrientes a través de los límites marinos. En consecuencia, la protección ambiental del Golfo, particularmente la prevención y el control de la contaminación, requiere un enfoque estratégico en que las acciones se dirijan a abordar las fuentes principales, a monitorear

---

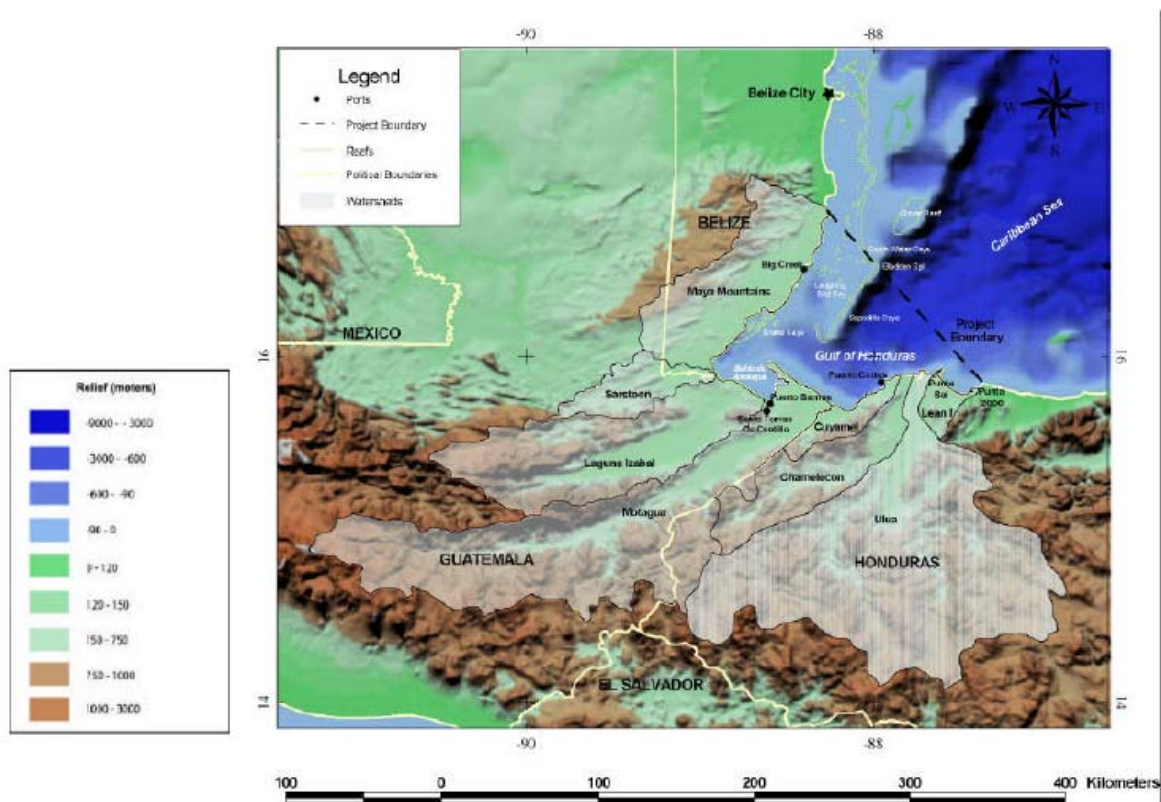
<sup>1</sup> Para una descripción detallada de las condiciones oceanográficas del Golfo, véase Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT).

las tendencias y construir esquemas duraderos y sostenibles de cooperación regional para la gestión del Golfo.

## B. Significado ecológico del Golfo de Honduras

- 1.5 La compleja interacción entre las aguas del mar abierto, los procesos costeros y los flujos fluviales que se producen en el Golfo de Honduras sostienen diversos ecosistemas que contribuyen a la importancia ecológica de la región. Allí el litoral es altamente variable. La costa de Belice comprende estuarios y lagunas, playas de barrera y pantanos salados intermareales, cayos, bosques de mangle, praderas submarinas, parches y barreras de arrecife. La costa guatemalteca también es muy diversa y cuenta con áreas extensas de manglar que conducen a las desembocaduras de los ríos y estuarios (río Dulce), a la amplia bahía de Amatique con sus extensas aguas poco profundas y praderas submarinas (bahía Graciosas), a la arenosa península Punta Manabique, y a extensas playas que llegan a las desembocaduras de los ríos Motagua, San Francisco y Piteros. La zona costera hondureña está caracterizada por grandes playas, manglares, lagunas y estuarios, y cayos costa afuera.

Figura 1: Mapa de la Cuenca Hidrográfica del Golfo de Honduras



- 1.6 Las aguas poco profundas del Golfo sirven de refugio a especies marinas diversas y abundantes, a saber, poblaciones de langostinos, langosta común, conchas y peces de escama destinadas al aprovechamiento comercial, así como a la población más grande de manatíes de las Indias Occidentales encontrada en el Caribe. La productividad del Golfo se debe en parte a que los ríos

transportan nutrientes de origen terrestre, que se combinan con los nutrientes asociados con las corrientes ascendentes y la proximidad de manglares, praderas submarinas y arrecifes de coral.

- 1.7 La parte occidental del Golfo está bordeada por el Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM), el segundo en tamaño en el mundo. El SAM se extiende a lo largo de 250 km, cubre 22.800 km<sup>2</sup> y configura un ensamblaje de arrecifes de laguna, arrecifes bordeantes y atolones costa afuera. Se trata de un ecosistema único debido a su tamaño, su amplia variedad de tipos de arrecife, la riqueza de sus corales y su condición relativamente prístina. La parte sur de este sistema de arrecifes bordea el Golfo de Honduras. Como se señaló más arriba, las voluminosas descargas de agua dulce provenientes de los ríos Motagua, Sarstoon y Dulce limitan el desarrollo de los arrecifes a unos pocos parches aislados. La sedimentación natural y la de origen humano, así como los flujos de nutrientes hacia el Golfo, cumplen un papel fundamental en el funcionamiento del SAM y contribuyen a la naturaleza transfronteriza del Área de Proyecto.

### **C. Contexto socioeconómico**

- 1.8 Se estima que en las cuencas hidrográficas que desembocan en el Golfo de Honduras habitan 12,4 millones de personas, cifra que representa cerca del 70% de la población de los tres países. De este estimado, aproximadamente 2 millones viven en los grandes centros urbanos de Ciudad de Guatemala, Guatemala, y San Pedro Sula, Honduras, al tiempo que existen pequeños núcleos de población adicionales que se localizan en la zona costera del Golfo, afectando directamente los ecosistemas marinos y del litoral. Cerca de medio millón de personas vive a lo largo de las costas del Golfo. Las comunidades del área son culturalmente diversas, con predominio de grupos de garífunas, mestizos y criollos.
- 1.9 La economía de la región costera del Golfo está basada fundamentalmente en las pesquerías comerciales y artesanales, y en la producción agrícola, siendo el banano el principal producto de exportación de la región. En la producción se utilizan métodos intensivos como fertilizantes y otros químicos cuya escorrentía drena hacia las masas de agua, lo cual aumenta la formación de algas y el potencial para el agotamiento de oxígeno disuelto. El turismo, la acuicultura costera y las actividades industriales también van en aumento<sup>2</sup>. La expansión de la red vial hacia zonas de los tres países previamente aisladas, combinada con el aumento de inversiones en obras de infraestructura, está resultando en una migración acelerada de trabajadores hacia las áreas rurales localizadas a lo largo de la costa del Golfo de Honduras.
- 1.10 El transporte marítimo cumple una función crítica en la economía de la región. Las principales instalaciones portuarias del Golfo son Puerto Cortés en Honduras, Puerto Barrios y Puerto Santo Tomás de Castilla en la bahía de Amatique en Guatemala, así como Big Creek y Belize City Port en Belice. Si bien Belize City Port está localizado al norte del área cubierta por el estudio de límites del ADT, su puerto y actividades marítimas se consideran parte del Área de Proyecto debido a la presencia de derrames o encallamientos en sus alrededores podrían afectar negativamente al Golfo de Honduras, en razón de las corrientes oceanográficas predominantes. Dos de las principales áreas industriales de Honduras están localizadas en la cuenca del Golfo: San Pedro Sula y Puerto Cortés. El 46% de la industria hondureña está localizado en la provincia de Cortés, en el Golfo.
- 1.11 Los puertos cuentan con infraestructura de descarga, almacenamiento y transporte de hidrocarburos, líquidos y químicos peligrosos en grandes volúmenes, así como para carga en grandes volúmenes y en contenedores. Puerto Cortés es el único puerto de aguas profundas de

---

<sup>2</sup> Para una descripción detallada de los sectores económicos, véase el Análisis Diagnóstico Transfronterizo.



América Central y uno de los mejores equipados de la región. Anualmente acomoda a más de 1.700 barcos con diversos tipos de carga que manejan líquidos, incluyendo productos de petróleo refinado. Puerto Santo Tomás de Castilla recibe anualmente más de 1.300 embarcaciones, entre ellas buques-cisterna petroleros. Puerto Barrios, que recibe aproximadamente 550 barcos al año, sirve tanto contenedores como buques-cisterna que transportan hidrocarburos y productos químicos. Aunque la actividad de Big Creek actualmente se limita a la exportación de banano, sus planes futuros podrían incluir productos adicionales. Belize City Port maneja una gran variedad de carga tanto líquida como en volumen, aunque la mayoría se transporta en contenedores. En 2003, los cinco puertos principales de la región del Golfo acomodaban cerca de 4.000 barcos y manejaban más de 12 millones de toneladas métricas de carga. Es así como el Golfo de Honduras recibió aproximadamente el 28% de todos los barcos que llegaron a puerto en Centroamérica (costas atlántica y pacífica) y el 20% del volumen total de carga manejado. En los Cuadros 1 y 2 se resumen las estadísticas más importantes de importaciones y exportaciones disponibles para los puertos localizados en la región del Golfo, las cuales se dividen en carga peligrosa y no peligrosa.

**CUADRO 1. CARGA IMPORTADA/EXPORTADA ANUALMENTE A TRAVÉS DE LOS PUERTOS DEL GOLFO DE HONDURAS (toneladas métricas)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belize City Port	487.099	504.450	578.407	610.505	704.837	n/d	n/d
Big Creek	57.774	57.683	64.157	134.621	90.232	n/d	n/d
Santo Tomás de Castilla	3.775.375	4.437.009	4.255.514	4.349.697	4.245.118	4.800.027	4.540.200
Puerto Barrios	n/d	n/d	n/d	n/d	1.679.700	1.353.113	1.956.000
Puerto Cortés	4.677.800	5.091.100	4.977.360	5.398.290	5.661.940	n/a	6.306.400

**CUADRO 2. PROMEDIO ANUAL DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE LOS PUERTOS EN LA REGIÓN (toneladas métricas)**

Carga	Subtipo	Belice	Guatemala	Honduras
<b>Peligrosa</b>		<b>187.364</b>	<b>2.379.181</b>	<b>1.140.447</b>
	Petróleo	187.352	2.094.003	1.065.834
	No petróleo	12	285.178	74.613
<b>No peligrosa</b>		<b>624.958</b>	<b>4.466.583</b>	<b>4.022.694</b>
	Banano	45.140	853.648	355.873
	Productos distintos al banano	579.819	3.612.935	3.666.821
<b>Total</b>		<b>812.322</b>	<b>6.845.764</b>	<b>5.163.141</b>

- 1.12 El transporte marítimo ha sido el medio principal para llevar y traer bienes económicos en el Golfo de Honduras, y se espera que el volumen de bienes enviados desde allí continúe aumentando. Entre 1990 y 1999, el volumen de bienes manejado por Puerto Santo Tomás de Castilla, Puerto Barrios y Puerto Cortés aumentó anualmente en 11,09% en promedio (1991-1998), 16,50% y 8,52%, respectivamente (SIECA, 2001). En 2001, Puerto Cortés casi alcanza su capacidad límite. Se proyecta asimismo que Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios alcancen su capacidad límite en los próximos años (SIECA, 2001). También se espera que aumente el transporte marítimo de carga peligrosa en la región, así como un crecimiento acelerado en el tráfico y manejo de hidrocarburos en la próxima década. Lo anterior como resultado de un incremento de la producción de crudo en Guatemala, con lo cual vendrá la expansión de la exploración de hidrocarburos y el crecimiento de la demanda de energía en la región. Esto se verá

acompañado de varios proyectos para la ampliación o construcción de nuevas instalaciones en los cinco puertos.

- 1.13 Las actividades económicas que tienen lugar en el Golfo de Honduras y su cuenca dependen de su medio ambiente y a la vez lo afectan. La acuicultura, las pesquerías y el turismo requieren de agua limpia para garantizar su sostenibilidad. Las operaciones portuarias como el dragado también dependen del volumen de sedimentos vertidos por los ríos cercanos. Al mismo tiempo, las operaciones portuarias, el transporte marítimo y otras industrias relacionadas localizadas aguas arriba tienen el potencial de afectar negativamente el medio ambiente de la región a través de la dispersión de químicos peligrosos y sedimentación de las vías marítimas. Dos análisis complementarios realizados por PROARCA<sup>3</sup> indican que un solo derrame de 75.000 barriles en la bahía de Amatique podría tener impactos económicos de largo plazo en la creciente industria turística a lo largo de la costa de Guatemala y en la parte sur de Belice. De la misma manera, la frecuencia de los derrames en puerto y en el mar afecta directamente los costos de los seguros de las compañías, mientras que el dragado puede representar una proporción significativa de los costos de operación de los puertos.

#### **D. Panorámica de los marcos institucionales y normativos vigentes**

- 1.14 Durante la preparación del Proyecto se condujo un análisis institucional y normativo de los tres países. A continuación se destacan las principales conclusiones. Todos los países participan en varios tratados marítimos internacionales, entre ellos la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (UNCLOS), el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación Ambiental por Buques (MARPOL) y otros relacionados con el transporte marítimo y la contaminación que han sido promovidos por la Organización Marítima Internacional (OMI). Sin embargo, la carencia de normas de implementación ha limitado la efectividad de las inspecciones y la aplicación de los convenios, lo mismo que la coordinación entre agencias y la existencia de líneas de autoridad claras en cada país. Los compromisos nacionales con estos tratados no se han reflejado en objetivos claros o acciones en el ámbito de la región, incluyendo el Golfo de Honduras. Es por ello que la cooperación y la colaboración fortalecerían el cumplimiento de estos tratados.
- 1.15 Además de ser signatarios de convenios internacionales, Honduras, Guatemala y Belice han promulgado una variedad de leyes nacionales y otros instrumentos jurídicos orientados a la protección ambiental, incluyendo la prevención y control de la contaminación. Si bien existe un marco general para apoyar las actividades del Proyecto encaminadas a abordar la contaminación marina y la seguridad de la navegación, hasta la fecha su aplicación ha sido inconsistente en los tres países debido a que las leyes nacionales han carecido por lo general de normas que coadyuven a su implementación, y a que se carece de un apoyo institucional adecuado en los ámbitos nacional y local.
- 1.16 La operación del sistema nacional portuario varía en los tres países. Tanto Honduras como Belice cuentan con administraciones marítimas nacionales y autoridades portuarias responsables por el cumplimiento de las normas sobre control de la contaminación marina, operaciones portuarias y concesiones. Guatemala, por su parte, carece de administración marítima y las responsabilidades en este campo las comparten la Comisión Portuaria Nacional, la Compañía Portuaria Nacional y el Ministerio de Defensa. Además, cada país cuenta con ministerios responsables por la

---

<sup>3</sup> Nicolas Peltier. 1997. El transporte de productos peligrosos en el Golfo de Honduras. PROARCA; Raúl Robles Berclan. 1999. Condiciones de la seguridad ambiental en las operaciones portuarias y el tráfico marítimo derivado de las actividades de los puertos guatemaltecos en el litoral atlántico. Fundaeco-PROARCA-WWF.

supervisión ambiental y la realización de evaluaciones de impacto ambiental, así como del ordenamiento costero y el control de las fuentes de contaminación terrestres; estos ministerios forman parte de la red de entidades que tienen responsabilidades en el manejo del Golfo de Honduras y sus cuencas tributarias. Entre los problemas comunes a los tres países figuran la existencia de requisitos legales por lo general vagos y contradictorios, la fragmentación de responsabilidades entre las agencias nacionales, la falta de participación de las partes interesadas (sociedad civil, gobiernos locales, sector privado) en el desarrollo y monitoreo de las normas, y la falta de capacidad institucional. En resumen, el análisis realizado en preparación del Proyecto deja en claro que la región carece de la capacidad y base de información necesarias para lograr una gestión ambiental integrada de las actividades portuarias y de transporte marítimo en el Golfo de Honduras, así como de la capacidad para trasladar la escala de operaciones del ámbito nacional al regional.

- 1.17 COCATRAM es un subsecretariado regional del Sistema de Integración Centroamericano (SICA) que trabaja para fortalecer el transporte marítimo, las operaciones portuarias, la seguridad de la navegación y temas ambientales relacionados. La comisión actúa en su calidad de asesora de los gobiernos para promover el desarrollo sostenible y efectivo del sector del transporte marítimo en América Central. COCATRAM se ha establecido como una institución pequeña pero especializada que mantiene una firme relación de trabajo con los puertos y con agencias gubernamentales locales y nacionales. Con sede en Managua, Nicaragua, COCATRAM cuenta con un pequeño equipo de trabajo y contrata a expertos especializados para ejecutar las actividades de sus programas. Honduras y Guatemala son miembros plenos de la Comisión, en tanto que Belice figura en calidad de observador. COCATRAM está implementando actualmente varios programas que cuentan con financiación internacional, si bien hasta el momento no ha administrado un proyecto GEF. Recientemente, COCATRAM ha venido trabajando con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en la formulación de un “Acuerdo de Cooperación para la Protección y Desarrollo Sostenible de Zonas Marinas y Costeras del Pacífico Nororiental” aprobado por sus miembros en febrero de 2002<sup>4</sup>. Asimismo sirvió de anfitriona de un taller de expertos sobre consolidación regional de planes de contingencia para la contaminación accidental por petróleo en aguas marinas y costeras.
- 1.18 La Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) fue creada en 1989. Su misión consiste en promover la integración regional en el área de política ambiental y conducir el desarrollo regional por el sendero de la sostenibilidad económica, social y ecológica. Los países miembros (Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá) están representados en la CCAD por sus ministros de Medio Ambiente. La CCAD tiene una presidencia *protempore* que rota cada seis meses entre los países, así como un secretariado ejecutivo en El Salvador y varios comités técnicos. Otra de las responsabilidades de la CCAD es la de coordinar los proyectos regionales de medio ambiente y recursos naturales financiados por la comunidad internacional; asimismo actúa como agencia ejecutora de varios proyectos completos del GEF, entre los cuales figuran el SAM, el Corredor Biológico Mesoamericano, y la Gestión Integrada de Ecosistemas por Comunidades Indígenas. La CCAD también es responsable por suministrar orientaciones en materia de asistencia técnica a la Iniciativa Mesoamericana de Desarrollo Sostenible (IMDS) del Plan Puebla Panamá (PPP), y en ese contexto también ha servido como agencia ejecutora de varias cooperaciones técnicas financiadas por el BID.
- 1.19 Otro actor regional de primera importancia es la Alianza Trinacional para la Conservación del Golfo de Honduras (TRIGO), una coalición de nueve grupos conservacionistas de Belice,

---

<sup>4</sup> COCATRAM-UNEP. 2003. Mares limpios y seguros: Agenda ambiental del transporte marítimo en Centroamérica.

Guatemala y Honduras. Fundada en 1995, TRIGOH la promovido la gestión de las pesquerías ecorregionales, la reducción de derrames peligrosos y la toma de conciencia por parte de la ciudadanía.

#### **E. Amenazas y causas fundamentales**

- 1.20 Durante los talleres realizados para preparar este Proyecto se solicitó a la comunidad científica y de expertos de la región que identificara los principales temas y problemas ambientales del Golfo de Honduras, los clasificara por orden de importancia y suministrara información sobre el particular. La información obtenida durante los talleres fue complementada con evaluaciones preliminares de las operaciones portuarias, una revisión de los derrames accidentales, seguridad de navegación, descargas potenciales de contaminantes y fuentes terrestres. A continuación se presentan las principales causas de degradación identificadas:
- 1.21 *Efectos ambientales negativos derivados de operaciones portuarias actuales y futuras y del desarrollo de infraestructura:* Entre las amenazas ambientales creadas por las operaciones portuarias en la región figuran las siguientes: sedimentación y otros efectos derivados de la expansión portuaria y actividades de mantenimiento como el dragado; derrames accidentales durante los procesos de carga, descarga y/o almacenamiento, particularmente de materiales peligrosos; la ausencia de planes de contingencia en caso de accidentes; y falta de capacidad para cumplir con los estándares establecidos por el Convenio MARPOL en relación con la descarga operacional de desechos sólidos y balasto aceitoso, y con el tratamiento de las aguas de lastre. La expansión del sector de transporte marítimo es considerada como una de las prioridades regionales para los tres países, lo cual está afectando directamente la expansión de los puertos y sus operaciones dentro del Golfo de Honduras. En 2001, casi 4,000 barcos pasaron por los cinco puertos ubicados en el Golfo y la tendencia indica que esa cifra continuará aumentando. No se trata solamente de que haya más barcos entrando actualmente a los puertos, sino que son de un tamaño cada vez mayor. A medida que aumenta el volumen de bienes, las compañías de transporte marítimo están usando barcos de calado más profundo. De allí que existan planes para expandir las actuales operaciones portuarias y de dragar canales más profundos con el fin de acomodar buques de mayor tamaño. El aumento del tráfico portuario y de trasbordo de carga pone en riesgo los ecosistemas costeros cercanos, especialmente en la semicerrada bahía de Amatique. Entre 1975 y 2002, Guatemala registró 12 derrames accidentales, fundamentalmente en Puerto Santo Tomás de Castilla, mientras que Puerto Barrios reportó un derrame de petróleo combustible y de fango residual que se produjo como resultado de una colisión de un buque contra el malecón en 1993. En Puerto Cortés también han ocurrido accidentes en las compañías adyacentes a las instalaciones portuarias. Actualmente sólo se cuenta con sistemas limitados de gestión ambiental implantados en algunos de los puertos que hacen parte de este estudio, lo cual agrava el impacto potencial de un derrame. Ninguno de los puertos ubicados en el Golfo de Honduras cuenta con instalaciones adecuadas para recibir desechos sólidos. En Belice se ordena a los buques no liberar ningún desecho sólido o líquido en sus aguas, y aun así algunos operadores privados han comenzado a aceptar desperdicios provenientes de cruceros. Ni Puerto Barrios ni Puerto Santo Tomás de Castilla aceptan desechos, pero tampoco llevan a cabo ninguna inspección, con lo cual se aumenta el riesgo de que haya barcos que viertan sus desperdicios en el mar. En Puerto Cortés, el municipio recibe los desechos “domésticos” de barcos, los cuales van a parar a su relleno sanitario.
- 1.22 *Efectos ambientales negativos derivados del transporte marítimo y otras actividades marinas:* Además de las actividades que tienen lugar en los puertos, la seria amenaza de que se produzcan derrames de petróleo y sustancias químicas también proviene de los riesgos de la navegación en el Golfo de Honduras. Debido a la limitada accesibilidad de Puerto Barrios y Puerto Santo Tomás

de Castilla en la parte interior de la bahía de Amatique, en Guatemala, existe un peligro significativo de que se presenten colisiones y encallamientos de buques. Este riesgo aumenta por la poca profundidad y estrechez de los canales de navegación (que en promedio sólo tienen 90 metros de ancho y 11 de profundidad, mientras que muchos buques tienen calados hasta de 10,5 metros). Un análisis del estado de las cartas de navegación e información hidrográfica del Golfo de Honduras emprendido por la Comisión Hidrográfica Regional de Mesoamérica y Mar Caribe (MACHC) confirmó que los datos de los estudios hidrográficos eran discontinuos, poco confiables y estaban desactualizados. La sedimentación y los sucesos climáticos más extremos, como el caso del huracán Mitch, también han ocasionado cambios significativos en la batimetría que hacen que las cartas de navegación sean obsoletas y que aumenten los riesgos para la navegación. La edad, tipo y mantenimiento de los barcos que entran a puerto en el Golfo de Honduras también tiene que ver, lo mismo que el adiestramiento de sus tripulaciones. Las tormentas fuertes y los huracanes amenazan la seguridad en el mar y aumentan la probabilidad de accidentes. La necesidad de mejorar la seguridad de navegación es por todos reconocida; de ello hacen parte mejores sistemas de comunicación e infraestructura, ayudas de navegación, así como la capacidad para actualizar los mapas batimétricos.

- 1.23 Los derrames ocurridos en el Golfo, especialmente en la bahía de Amatique, tienen el potencial de devastar los delicados hábitats circunvecinos. Un análisis de las corrientes oceanográficas realizado en esa bahía concluyó que 48 horas después de ocurrido un derrame de petróleo, éste se podría extender a lo largo del litoral de la bahía y llegar a otras áreas del Golfo, incluyendo el Parque Nacional de Jeannette Caguas en Honduras. El estudio indica que el SAM también podría quedar amenazado por un derrame en la bahía si los vientos predominantes estuvieran soplando en ese momento en la dirección opuesta a la de las corrientes.
- 1.24 *Otras actividades en tierra (distintas a las relacionadas con el transporte marítimo) que causan la degradación de los ecosistemas del Golfo de Honduras:* Como parte de un ADT preliminar se emprendió un estudio sobre las fuentes de contaminación terrestres (tanto fijas como móviles). Allí se analizó la importancia relativa de las actividades agrícolas, de las aguas negras y desechos sólidos municipales de las áreas urbanas, y de los parques industriales con base en la información disponible, al tiempo que se hicieron estimados de sus efectos en términos de la Demanda de Oxígeno Bioquímico (DOB) y nutrientes. Las descargas de contaminantes variaron sustancialmente para cada cuenca, siendo las principales las del Ulúa y Chamelecón en Honduras, y las del Motagua e Izabal-río Dulce en Guatemala. Las descargas de aguas servidas provenientes de las áreas urbanas constituyen la principal fuente de contaminación en todas las cuencas. Además de las descargas municipales, la agroindustria, así como las industrias textiles y químicas ubicadas en las concentraciones urbanas de San Pedro Sula, Honduras, y en Ciudad de Guatemala, Guatemala, constituyen fuentes fijas de contaminación cuyos efluentes van a parar al Golfo a través de los ríos de las cuencas del Chamelecón y Motagua respectivamente. En la medida en que no se cuenta con la infraestructura adecuada para manejar los desechos industriales y las aguas servidas, el Golfo se encuentra contaminado de químicos, metales pesados y derivados del petróleo. Se proyecta que éstas y otras actividades, como la explotación de petróleo en la laguna Izabal en Guatemala, aumenten en el futuro.
- 1.25 Como parte del ADT preliminar se empleó un modelo para estimar las descargas potenciales de fuentes fijas y móviles de contaminación en tierra, incluyendo las escorrentías agropecuaria y urbana. El análisis indicó que las escorrentías agrícola y de origen animal constituían la primera o segunda fuente de descargas potenciales de contaminación por DOB, nitrógeno y fósforo en las cuencas del Ulúa, el Sarstoon (compartida por Belice y Guatemala) y el Chamelecón. Aunque se trata de algo apenas indicativo, este análisis confirma que la protección ambiental del Golfo exige una estrecha cooperación entre los tres países para abordar la contaminación de manera integrada.

## F. Estrategia del Proyecto

- 1.26 El Proyecto es de naturaleza fundamentalmente regional y transfronteriza. Dotará a los estados costeros responsables del manejo del Golfo de Honduras y su cuenca de la capacidad de diseñar nuevos marcos regionales de cooperación o mejorar los existentes, asegurar la adhesión a los convenios internacionales, y fortalecer las leyes, normas y regímenes de gestión para prevenir y reducir la degradación existente y potencial originada en la contaminación, la cual, por su naturaleza, cruza las fronteras nacionales y amenaza un ecosistema de importancia mundial. Para tal fin, la estrategia del Proyecto cuenta con dos características fundamentales: i) busca un enfoque trinacional integrado para la prevención y control de la contaminación mediante el abordaje de las prioridades tanto en términos de las fuentes marinas como las terrestres, a través de la preparación de un Programa de Acción Estratégica (PAE); y ii) se propone complementar en Proyecto para la Conservación y el Uso Sostenible del Sistema Arrecifal Mesoamericano (SAM) del Banco Mundial/GEF/CCAD. Este Proyecto también contribuirá a alcanzar los objetivos de la Iniciativa Mesoamericana para el Desarrollo Sostenible (IMDS) del Plan Puebla Panamá (PPP), la cual busca promover proyectos de recursos naturales/ desarrollo sostenible en áreas multinacionales en Mesoamérica y realizar Evaluaciones Ambientales Estratégicas para determinar y mitigar los impactos directos e indirectos de los proyectos regionales/transfronterizos.
- 1.27 Reconociendo la necesidad de abordar las preocupaciones prioritarias transfronterizas en el Golfo, Belice, Honduras y Guatemala trabajaron con el Banco para proponer una iniciativa de protección ambiental y control de la contaminación originada en el transporte marítimo en el Golfo de Honduras que se centre en la demostración de tecnologías innovadoras combinadas. Esta propuesta condujo a una donación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) para el Desarrollo de Proyecto-Bloque B (GEF PDF-B), la cual facilitó la realización del ADT, la formulación de la presente propuesta y los varios análisis requeridos por el GEF, incluyendo uno de costos incrementales. El ADT identificó amenazas y respuestas supranacionales. Se aplicaron criterios de evaluación de para establecer las principales amenazas regionales, las respuestas y los objetivos. La selección y diseño de actividades se hizo con la participación de grupos de interés claves en los tres países (véase Sección V.D) y en estrecha coordinación con el equipo del SAM.
- 1.28 La realización de este Proyecto, y en últimas el PAE, producirán beneficios ambientales regionales y por extensión, globales, a través de la protección de las aguas internacionales, sus recursos y el uso sostenible de estos últimos en conformidad con los objetivos del Programa Operacional del GEF 10 *“para desarrollar e implementar proyectos en aguas internacionales (AI) que demuestren cómo superar los obstáculos al uso de mejores prácticas encaminadas a limitar la liberación de contaminantes que causen preocupaciones prioritarias en el área focal de aguas internacionales, e involucrar al sector privado en la utilización de avances tecnológicos para resolver estas preocupaciones prioritarias transfronterizas”*.
- 1.29 El presente Proyecto también es coherente con el Área Focal del GEF para Aguas Internacionales (AI): Prioridades Estratégicas en Apoyo a las Metas Establecidas por la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (WSSD) para los años 2003-2006. La **Prioridad D** hace un llamado a que se *examine la viabilidad de tecnologías y enfoques innovadores para prevenir la liberación de contaminantes de fuentes terrestres y buques, y para abordar los diferentes usos que compiten por el agua en un clima fluctuante, en apoyo de varios procesos intergubernamentales*. El presente Proyecto contribuirá directamente a abordar dos de las brechas importantes que existen en la aguas internacionales: las fuentes de contaminación originadas en los buques y aquéllas radicadas en tierra (puertos).

**G. Coordinación con otros programas del BID y de otras instituciones financieras de desarrollo**

- 1.30 Como se mencionó más arriba, con este Proyecto se quiere complementar el del SAM del Banco Mundial/GEF/CCAD, así como la iniciativa ya en marcha del PNUMA/GEF para la Conservación y Uso Sostenible del Complejo de Arrecifes en Belice. Los dos proyectos hacen parte del Programa Operacional de Biodiversidad del GEF para Ecosistemas Costeros, Marinos y de Agua Dulce (OP-2). Cabe notar que el Análisis de Amenazas y Causas Fundamentales realizado por el proyecto SAM identificó la zona trinacional del Golfo de Honduras como un área crítica. Allí se reconoció que la contaminación originada en puertos y buques representa una amenaza significativa para la salud del ecosistema de arrecife, la cual debe ser abordada por este Proyecto complementario. Las actividades en el Golfo de Honduras han sido diseñadas de manera tal que se garantice una estrecha cooperación en áreas como la supervisión ambiental, las comunicaciones y la toma de conciencia por parte de la ciudadanía.
- 1.31 El BID y otras organizaciones multilaterales e internacionales están apoyando varios proyectos de tipo marítimo en el área. Por ejemplo, la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) ha financiado la primera fase de un plan de acción ambiental para operaciones portuarias en Puerto Cortés. La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) está financiando una segunda fase de su programa PROARCA con el objeto de mejorar el manejo ambiental del Corredor Biológico Mesoamericano, siendo el Golfo de Honduras uno de los objetivos. Entre los propósitos específicos de PROARCA figuran los siguientes: i) mejorar el manejo de áreas protegidas, ii) expandir el acceso a los mercados de productos y servicios ecológicos, iii) armonizar la legislación ambiental, y iv) aumentar el uso de tecnologías y prácticas menos contaminantes.
- 1.32 El Proyecto propuesto también contribuirá a otras iniciativas regionales como el Proyecto PNUD/GEF “Iniciativa del Gran Caribe sobre Desechos Generados por Buques”, el Proyecto PNUMA/GEF “Desarrollo de un Programa Comprensivo para Reducir la Liberación de Plaguicidas del Sector Agrícola en el Mar Caribe” y el Sistema de Ayuda Regional para la Navegación Marítima de COCATRAM. Durante la etapa de diseño de este Proyecto se realizaron esfuerzos para coordinar con los proyectos existentes invitando a sus representantes a participar en el Comité Directivo Regional de grupos de interés.
- 1.33 El Banco está financiando varios proyectos en la región que complementan los objetivos del Proyecto GEF propuesto, y se establecerán mecanismos que garanticen la coordinación a través de las Representaciones del Banco. En particular, los siguientes proyectos aprobados por el Banco contienen actividades que se relacionan directamente con componentes del Proyecto GEF propuesto y que tienen incidencia en el Golfo de Honduras y áreas circunvecinas: i) Manejo de Recursos Naturales de Cuencas Prioritarias (HO-0179), ii) Mejoramiento del Corredor Atlántico del Plan Puebla-Panamá (PPP) (HO-0207), iii) Programa Multifase de Desarrollo Forestal Sostenible - PROBOSQUE (HO-0218), iv) Programa de Alcantarillado de Puerto Cortés (HO-0128) y v) el Programa de Desarrollo Municipal de San Pedro Sula Fase II (HO-0175). A través de estos proyectos se financiarán actividades relacionadas con la supervisión ambiental en las cuencas tributarias y aguas costeras del Golfo, así como iniciativas relacionadas con el pago de servicios ambientales, manejo de cuencas y control de erosión.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### A. Meta y propósito

- 2.1 El **objetivo de desarrollo** de este Proyecto es revertir la degradación de los ecosistemas marinos y costeros dentro del Golfo de Honduras. Esto se logrará mejorando la prevención y control de la contaminación relacionada con el transporte marítimo en los principales puertos y rutas de navegación, aumentando su seguridad para evitar el encallamiento de buques y los derrames, y reduciendo aquellas fuentes terrestres de contaminación que drenan en el Golfo. El **objetivo global** del Proyecto consiste en implementar un Programa de Acción Estratégico regionalmente coordinado que se traduzca en beneficios de carácter ambiental para la región y por extensión, para el mundo. Esto se hará mediante la protección de las aguas internacionales y de sus recursos, y de la promoción de su uso sostenible en conformidad con los objetivos del Programa Operacional 10 del GEF, al tiempo que se reducen las amenazas contra el Sistema Arrecifal Mesoamericano, un ecosistema de importancia mundial.
- 2.2 Entre los objetivos específicos de la operación del GEF figuran; i) crear y consolidar una red regional para controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre dentro del Golfo de Honduras, lo cual incluye la formulación de esquemas institucionales y económicos que garanticen la sostenibilidad del programa de acción; ii) desarrollar una capacidad de largo plazo para recolectar, organizar, analizar y difundir información ambiental marina como complemento del Sistema de Información Ambiental del SAM (SINAM); iii) mejorar la seguridad de navegación en puertos claves y adoptar enfoque innovadores con el fin de reducir la contaminación ambiental marina asociada con descargas operacionales y accidentales en el mar; iv) realizar la gestión ambiental en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras mediante la preparación y ejecución de inversiones y programas de acción, lo cual incluye la demostración de actividades piloto y la participación del sector privado.

### B. Componentes

- 2.3 El Proyecto tiene los siguientes cuatro componentes:
- Componente 1: Desarrollo de la capacidad regional para prevenir y controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre
  - Componente 2: Desarrollo de una base de información para el Programa de Acción Estratégico
  - Componente 3: Mejora de la seguridad en las rutas de navegación
  - Componente 4: Mejora de la gestión ambiental y medidas de reducción de riesgos en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras.
- 2.4 Este Proyecto está firmemente orientado hacia la demostración como mecanismo idóneo para promover y facilitar cambios concretos en el desempeño nacional en materia de prevención y control de la contaminación. Estas actividades demostrativas fueron ampliamente esquematizadas durante la fase de preparación del Proyecto. Sin embargo, las demostraciones a realizar serán seleccionadas durante un proceso participativo y competitivo que tendrá lugar a lo largo de toda su implementación. Entre los criterios de selección para las demostraciones figuran los siguientes: potencial de emulación, probabilidad de ejecución exitosa, distribución de costos y posibilidades de contribuir al logro de las metas del Proyecto.



## **1. Desarrollo de la capacidad regional para prevenir y controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre**

- 2.5 Las actividades que aparecen bajo este componente se concentran en crear el ambiente propicio y las instituciones requeridas para el manejo efectivo del Golfo. De ello hacen parte actividades con los grupos de interés y alianzas público-privadas, esenciales ambas para que el Proyecto tenga éxito. Asimismo, este componente comprende la gerencia y coordinación de proyectos, así como apoyo a la participación de los varios comités y redes que harán parte de la iniciativa. Un elemento clave para la sostenibilidad de las actividades del Proyecto en el largo plazo es la formulación de esquemas para financiar el control y la prevención regionales de la contaminación de origen marítimo. Para ello es esencial la estrecha colaboración con el SAM y otros proyectos que tienen lugar en el Golfo, así como las iniciativas del GEF en materia de aguas internacionales (AI) con objetivos similares.
- 2.6 Para desarrollar y reforzar la red regional de prevención y control de la contaminación marítima, este componente apoyará actividades del siguiente tipo: i) creación de esquemas institucionales para llevar a cabo las actividades del Proyecto y para fortalecer la coordinación regional. Además de una pequeña Unidad Regional de Coordinación del Proyecto (URCP) que será radicada en Puerto Cortés (véase parágrafo 4.3), esta iniciativa apoyará el trabajo de los comités de proyecto, lo cual incluye comisionar evaluaciones de política y talleres, y reuniones de planificación y revisión conjunta con fines de coordinar actividades con proyectos relacionados como PROARCA y SAM, así como crear redes regionales de propósito específico --como por ejemplo puertos, gobiernos regionales, industria-- orientadas a prevenir la contaminación y a la formulación de acuerdos trinacionales para fortalecer la coordinación; ii) implementación de una estrategia regional de comunicaciones, entre cuyos objetivos figurará la difusión de información sobre la prevención de la contaminación en el Golfo de Honduras y sus beneficios; iii) la creación de una red regional de información y de mecanismos de intercambio de la misma, incluyendo un sitio en Internet; iv) talleres de capacitación regionales para los grupos de interés en aquellas áreas prioritarias identificadas a través de evaluaciones de necesidades (gestión ambiental marina y costera, actividades de aplicación y cumplimiento efectivo de las normas, investigación de violaciones a las normas ambientales y procesos legales correspondientes, monitoreo/vigilancia ciudadana, y planificación estratégica para el personal portuario); y v) coordinación y fomento de intercambios con otros proyectos del GEF en el Golfo de Honduras y de AI en América Latina (como por ejemplo el Frente Marítimo en Uruguay/Argentina) y en el resto del mundo, como por ejemplo el Proyecto Mundial sobre Aguas de Lastre (Fase II), el Proyecto Ecosistemas Terrestres y Marinos del Caribe y el de IW: Learn (Fase II), el cual proporcionará protocolos para el intercambio de información entre los proyectos de AI<sup>5</sup>.
- 2.7 Este componente incluye servicios especializados para ayudar a perfeccionar y establecer formalmente mecanismos para la financiación sostenible de actividades requeridas en el largo plazo. Entre tales actividades figuran, por ejemplo, la supervisión, control y prevención regional de la contaminación marina; el fomento del cumplimiento de estándares y regulaciones ambientales; la operación y mantenimiento de redes y sistemas regionales; y la gestión, notificación y difusión de información. A partir de los resultados de un estudio de sostenibilidad financiera realizado en preparación del presente Proyecto, estos esquemas podrían incluir un modelo financiero en cooperación con el sector privado (incluyendo las industrias localizadas en las cuencas que drenan en el Golfo) y las autoridades portuarias, servidumbres ecológicas, ordenamiento territorial, pagos por servicios ambientales como el control de la erosión y otro tipo de incentivos para controlar las fuentes terrestres de contaminación y fomentar la adopción de

---

<sup>5</sup> En el presupuesto se han asignado recursos con este propósito.

tecnologías menos contaminantes; e incentivos para alentar la participación del sector privado en la supervisión y prevención de la contaminación. Esto se complementará con un estudio dirigido a cuantificar los beneficios económicos de la prevención de la contaminación marítima, entre los cuales figuran, por ejemplo, la reducción de costos de los seguros, los daños evitados y la protección de activos turísticos y recursos pesqueros. El estudio abarcará una evaluación de las condiciones de competitividad, así como de los efectos de designar al Golfo de Honduras Área Especial bajo el MARPOL, una iniciativa que ha despertado interés en la región. También habrá un componente de asistencia técnica para la aplicación de estos instrumentos e incentivos, al menos en una locación en cada uno de los tres países.

- 2.8 Finalmente, a través del Componente 1 se apoyará el diseño e implantación de un marco estratégico de supervisión y elaboración de modelos para evaluar la efectividad del Proyecto en lo que se refiere a lograr los dos objetivos de calidad ambiental (OCA) seleccionados, a saber: i) estabilización de la calidad de las aguas marinas y costeras en el Golfo de Honduras, y ii) prevención de la degradación de hábitats marinos y costeros más delicados. A través del Proyecto se financiará un inventario regional detallado de fuentes de contaminación de origen marítimo y terrestre, con el fin de complementar la base de referencia desarrollada para el SAM. Además, el análisis de descargas potenciales de contaminantes emprendido durante el ADT se perfeccionará mediante la recolección de datos para establecer una base de referencia de las tasas de erosión aguas arriba y de la calidad del agua y los sedimentos en ríos y aguas costeras del Golfo (especialmente en las entradas de los puertos) que sirva de base para identificar indicadores ambientales y de tensiones.
- 2.9 Con el fin de apoyar estas actividades, el Proyecto del GEF financiará el personal, los equipamientos y los costos operativos de la URCP, los gastos incurridos en la organización y realización de los talleres, los servicios de consultoría relacionados con el diseño de la estrategia de comunicación y de redes, el desarrollo de mecanismos de financiación sostenibles, el estudio de incentivos económicos y el establecimiento de la base de referencia mencionada.
- 2.10 En resumen, entre los resultados esperados de este Proyecto figuran los siguientes: i) mayor capacidad regional para llevar a cabo una gestión ambiental efectiva del transporte marítimo; ii) plena participación de las partes interesadas en el Proyecto; iii) mayor conocimiento y conciencia por parte de los grupos de interés locales sobre los temas relacionados con las fuentes de contaminación originadas en tierra y en el transporte marítimo; iv) mecanismos financieros regionales sostenibles para llevar a cabo las actividades desarrolladas como parte del PAE; y v) diseño e implantación de programas de supervisión y evaluación.

## **2. Desarrollo de una base de información para el Programa de Acción Estratégico**

- 2.11 El Proyecto financiará las siguientes actividades incrementales requeridas en torno a la formulación e implementación del Programa de Acción Estratégico para el control y la prevención de la contaminación en el Golfo de Honduras:
  - a. A partir del Sistema de Información Ambiental del SAM, desarrollar un Módulo de Manejo de Información para el Golfo de Honduras, el cual será usado para actualizar el ADT mediante el monitoreo de los datos recolectados a través del programa, el intercambio de información con otros proyectos como el SAM y el Sistema de Información Centroamericano desarrollado por la CCAD, y el diseño de modelos de transporte de contaminantes en el golfo. Esto comprenderá el desarrollo de capacidades técnicas para la transferencia e incorporación de datos hidrográficos y oceanográficos al Sistema de

Información Geográfica (SIG) de la región y la publicación de un informe anual sobre el estado del Golfo, el cual será ampliamente difundido entre el público en general.

- b. Actualizar y finalizar el ADT, incluyendo una evaluación de la importancia relativa e impacto transfronterizo de las fuentes de contaminación de origen marino y terrestre, y llenar los vacíos identificados en el ADT preliminar. Esto se complementará con un diagnóstico de los marcos jurídicos e institucionales tanto nacionales como regionales que regulan la gestión ambiental de la industria del transporte marítimo y otras actividades relacionadas en tierra, con vistas a identificar las prioridades en cuanto a la armonización de leyes, estándares, normas, y protocolos de aplicación y cumplimiento. Asimismo se realizará un análisis de las condiciones socioeconómicas de la región del Golfo de Honduras que estén afectando los esfuerzos para mejorar la gestión ambiental de la industria del transporte marítimo.
  - c. En el ámbito nacional, contribuir, negociar y respaldar el Programa de Acción Estratégico (PEA) para reducir la contaminación marina y portuaria, y de otras actividades adversas en tierra, y para mejorar la seguridad de la navegación. El PEA definirá cuáles son las reformas jurídicas, institucionales y normativas requeridas para abordar los problemas transfronterizos prioritarios identificados en el PEA. Asimismo incluirá un temario para la acción en los ámbitos local, nacional y regional, y un marco de financiación. La preparación del PEA se constituirá en una oportunidad para explorar la creación de una estructura institucional permanente para la gestión ambiental marina, y para determinar el interés que existe en la región por establecer autopistas electrónicas marinas (véase párrafo 2.17). La preparación del PEA culminará en una conferencia regional de donantes (con participación del sector privado) encaminada a forjar alianzas para su financiación y ejecución. Se suministrará asistencia técnica para preparar y presentar ante la Organización Marítima Internacional (OMI) una solicitud para que declare al Golfo de Honduras Área Especial bajo el MARPOL 73/78, y Área Particularmente Delicada.
- 2.12 En apoyo a estas actividades, el Proyecto del GEF financiará servicios de consultoría para el Módulo de Manejo de Información y Base de Referencia, así como para la preparación del PEA, talleres y publicaciones.
- 2.13 Los resultados del Componente 2 son de un rango amplio e incluyen lo siguiente: un ADT actualizado, concertado y ampliamente difundido; finalización y respaldo, en el ámbito nacional, de un PAE regional que contribuya a una navegación más segura y a la protección del medio ambiente, con metas claras de reducción de contaminantes por cuenca y con la identificación de parámetros a partir del monitoreo y la aplicación de modelos; y alianzas dispuestas a implementar el PAE.

### **3. Mejora de la seguridad de navegación en las rutas marítimas**

- 2.14 Las actividades del Componente 3 se centran en prevenir el encallamiento accidental de buques y las descargas en el mar provenientes de operaciones de transporte marítimo, así como en desarrollar la infraestructura y la capacidad para abordar estos derrames en caso de que ocurran. Igualmente se centran en mejorar la cooperación hidrográfica y oceanográfica en la región con el fin de prevenir o prepararse para hacer frente a derrames y encallamientos accidentales en el Golfo relacionados con operaciones de transporte marítimo. Igualmente se definirán intervenciones en materia de políticas y legislación en los ámbitos nacional y regional. Se demostrarán nuevas tecnologías con el fin de ayudar a la prevención de accidentes, y se formularán planes de contingencia para abordarlos. Estos dos proyectos de demostración se

concertarán y desarrollarán en el curso de esta iniciativa, y se hará hincapié en su emulación e incorporación al PAE.

- 2.15 Con base en los resultados de los diagnósticos de riesgos de navegación a realizarse durante el primer año, el Proyecto financiará capacitación especializada, asistencia técnica y la adquisición e instalación de equipamientos como medidas de reducción de riesgos en las principales rutas de navegación del Golfo, entre otras, a saber: i) ampliación de los equipos de señalización (boyas, faros, etc.); ii) fortalecimiento de la capacidad regional de las comunicaciones relacionadas con la seguridad de la navegación, para lo cual se ayudará a establecer protocolos regionales comunes de comunicaciones y centros nacionales de comunicación para mejorar la seguridad general del transporte marítimo y así evitar las colisiones de buques en corredores de mucho tráfico, y también para permitir el monitoreo, vigilancia y control de buques pesqueros o dedicados a otras actividades comerciales, rutas de navegación y marinas e incidentes de contaminación en la costa. La asistencia prestada en las áreas de radio VHF/HF, radar, Sistemas Automatizados de Identificación (SAI) y Cartas Electrónicas de Navegación (CEN) ayudará a desarrollar esta capacidad regional de comunicaciones para contribuir al cumplimiento de los estándares consignados en el Código Internacional de Seguridad para la Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (ISPS por sus siglas en inglés) de la OMI.
- 2.16 Lo anterior se complementará con la formulación y difusión de un borrador de reformas al marco institucional, jurídico, de políticas, normativo y de aplicación y cumplimiento de las normas relativas a la seguridad de navegación y control de la contaminación en todo el Golfo de Honduras. Estas reformas incluirán, por ejemplo, la prevención de derrames de petróleo y sustancias químicas, estándares para buques, suministro de servicios hidrográficos, certificación, y un marco para la definición de responsabilidades legales y para facilitar el proceso de ratificación de acuerdos. Asimismo se suministrará asistencia técnica para desarrollar estándares y regulaciones nacionales con el fin de que se apliquen las disposiciones de convenios y acuerdos internacionales y regionales sobre fuentes terrestres de contaminación y prevención de la contaminación marina.
- 2.17 A través de una estrecha colaboración con la MACHC y el SAM, el Proyecto financiará actividades de capacitación y de otro tipo que apunten a desarrollar capacidades para el procesamiento regional de información hidrográfica y oceanográfica, de inspección, pilotaje y otras operaciones marinas relacionadas con la seguridad de navegación y derrames. Se facilitará el acceso a asistencia técnica y equipamiento (*software* y *hardware*) requeridos para satisfacer necesidades relacionadas con productos y servicios hidrográficos; recopilación, procesamiento y análisis de datos hidrográficos; y producción y distribución de mapas impresos y Cartas Electrónicas de Navegación (CEN). Se impartirá adiestramiento práctico en un escenario regional para ilustrar la aplicación de esta capacidad de realizar una mejor gestión ambiental, con vistas a despertar el interés en establecer una “autopista electrónica marina” para mejorar la seguridad de navegación y la protección ambiental<sup>6</sup>. En el trabajo de revisión realizado por la MACHC sobre

---

<sup>6</sup> La Autopista Electrónica Marina (AEM) se desarrolla a partir de una red de Cartas Electrónicas de Navegación (CEN), así como del uso de Sistemas de Información y Visualización de Cartas Electrónicas (ECDIS por sus siglas en inglés) y de sistemas de gestión ambiental, todo ello como parte de un sistema integrado que proporcionará la máxima cantidad de información a los buques y a los capitanes de a bordo, así como a otros usuarios en tierra como por ejemplo aquellos vinculados a sistemas de control de tráfico de buques. Este sistema integrado —configurado por cartas electrónicas de navegación, sistemas de posicionamiento, transpondedores para la identificación automatizada de buques (SIA), así como por información meteorológica, oceanográfica y de navegación, entre otros tipos— constituye una herramienta esencial para el control y la prevención de la contaminación marina, la planificación y gestión del medio ambiente marino, y para la seguridad de

el estado de la información hidrográfica en el Golfo de Honduras se identificaron en forma preliminar algunas áreas prioritarias.

- 2.18 Con el propósito de preparar un plan regional/transfronterizo de prevención y contingencia para derrames de petróleo y sustancias químicas, el Proyecto financiará la planificación y representación de ejercicios de respuesta de emergencia con autoridades nacionales y regionales para demostrar y evaluar las capacidades regionales en esta área. Se proporcionará equipamiento y asistencia técnica para mejorar la capacidad regional de contener y limpiar derrames de petróleo y sustancias químicas, para lo cual se identificarán las instalaciones y equipamientos existentes (usando como ejemplo regional la brigada de Guatemala para limpieza de derrames) y las brechas que aún persisten.
- 2.19 El Proyecto también financiará dos actividades piloto de demostración relacionadas con la mejora de la seguridad de navegación y la protección del medio ambiente marino. Entre las áreas que han sido identificadas hasta la fecha para actividades piloto de demostración figuran las siguientes: i) mejora de productos y servicios de navegación como son las Cartas Electrónicas de Navegación (CEN) empleadas para fijar una ruta prioritaria hacia un puerto y la integración de datos sobre áreas ambientalmente delicadas; ii) capacidad regional para el rastreo de buques; y iii) mejores procesos para la remoción, transporte y tratamiento de desechos químicos (petróleo, basuras y agua, entre otros). Existe un interés por parte de los gobiernos locales y del sector privado de participar en los proyectos demostrativos y contribuir a ellos.
- 2.20 Los costos considerados en este componente se relacionan con consultorías para la evaluación de riesgos y la armonización de la normatividad, talleres de capacitación y coordinación, equipamientos de seguridad de navegación y cartografía, así como otros bienes destinados a los proyectos de demostración.
- 2.21 En resumen, el Componente 3 consta de lo siguiente:
- Pasos para reducir aquella contaminación identificada que se origine en riesgos relacionados con la navegación.
  - Marco jurídico, normativo y de políticas para una mejor seguridad de navegación, lo cual incluye responder a los derrames de petróleo y sustancias químicas, así como desarrollar mejores productos y servicios hidrográficos.
  - Mejora de la capacidad regional para hacer frente a derrames transfronterizos de petróleo.
  - Demostración exitosa de dos tecnologías para reducir los riesgos de navegación.
  - Mejora de la capacidad regional en los campos de la hidrografía y la oceanografía.
  - Mejora de la capacidad nacional y regional para hacer frente a los derrames de petróleo y sustancias químicas.
  - Cartografía electrónica al servicio de las necesidades de gestión ambiental.

#### **4. Mejora de la gestión ambiental y medidas de reducción de riesgos en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras**

- 2.22 Las actividades del Componente 4 se centran en mejorar la gestión ambiental de las operaciones portuarias en el Golfo de Honduras, especialmente en los cinco puertos seleccionados (Puerto Cortés en Honduras, Puerto Barrios y Puerto Santo Tomás de Castilla en la Bahía de Amatique en Guatemala, y Big Creek y Belize City Port en Belice). De ello hace parte la financiación de tres

---

navegación. El GEF está financiando proyectos pilotos de la Autopista Electrónica Marina (AEM) en los estrechos de Malacca y Singapur, así como en el Océano Índico Occidental.

proyectos demostrativos diseñados con el objeto de comprobar los beneficios nacionales y regionales de medidas y tecnologías innovadoras para prevenir la contaminación, con vistas a armonizar las operaciones portuarias en el Golfo.

- 2.23 Se llevarán a cabo evaluaciones de riesgo para las operaciones en cuatro puertos (Puerto Barrios y Puerto Santo Tomás de Castilla, Big Creek y Belize City Port)<sup>7</sup> con una metodología común, a través de la cual se examinará lo siguiente:
- Necesidades en materia de dragado, su impacto ambiental y los métodos de disposición de este tipo de desechos.
  - Impactos del vertido ilegal de aguas de lastre y balasto aceitoso, e infraestructura necesaria para tratarlos.
  - Impactos de derrames de petróleo y sustancias químicas ocurridos durante la carga y descarga de buques y nuevas tecnologías para evitarlos.
- 2.24 A través del Proyecto se financiarán las necesidades de asistencia técnica y talleres regionales dirigidos a formular directrices, estándares y políticas regionales armónicas de gestión ambiental y seguridad portuaria. Para promover la implementación oportuna de estas directrices, a través del Proyecto se ayudará a identificar fuentes de inversión y se desarrollará un plan de inversiones que permita dotar a los países de los equipamientos e instalaciones necesarios para minimizar los efectos ambientales de las operaciones portuarias, entre ellas la disposición final de desechos sólidos y aguas de lastre aceitosas. Se creará para ello un foro de usuarios de los puertos, el cual se reunirá dos veces al año para discutir las necesidades en materia de inversión ambiental. A estas reuniones se invitará al sector privado, inversionistas potenciales y donantes.
- 2.25 Para complementar lo anterior se llevarán a cabo proyectos de demostración relacionados con mejoras ambientales en tres de los cinco puertos seleccionados. En lo posible, éstos se realizarán a través de alianzas público-privadas mediante las cuales se llevarán a cabo actividades de producción de cartas electrónicas e impresas de navegación, y otras dirigidas a disponer de manera efectiva de los fangos de dragado contaminados. En el Reglamento Operativo del Proyecto se han establecido directrices y criterios específicos para seleccionar los proyectos demostrativos (potencial de emulación, sostenibilidad financiera y participación del sector privado, entre otros). Éstos serán confirmados a comienzos de la fase de ejecución del Proyecto, después de lo cual se establecerá un acuerdo regional sobre los proyectos demostrativos prioritarios, su ejecución, supervisión y rendición de informes.
- 2.26 Se espera que el Componente 4 arroje los siguientes resultados:
- Pasos para reducir las amenazas ambientales originadas en operaciones portuarias identificadas y comprobadas en los tres puertos seleccionados, usando proyectos demostrativos.
  - Directrices regionalmente concertadas para reducir amenazas ambientales provenientes de las operaciones portuarias.
  - Desarrollo de un marco jurídico, normativo y de políticas para las gestión ambiental de los puertos.
  - Identificación de mecanismos económicamente sostenibles para mejorar las operaciones portuarias, los cuales deberán contar con una fuerte participación del sector privado.

---

<sup>7</sup> En el caso de Puerto Cortés ya se ha llevado a cabo una evaluación de riesgos, la cual será validada en el curso del presente proyecto.

### III. COSTO Y FINANCIAMIENTO

- 3.1 Los costos estimados de las actividades incrementales anteriormente descritas ascienden a US\$7,2 millones, de los cuales US\$4,8 millones serán financiados con una donación del GEF a través del BID, mientras que los US\$2,4 Millones serán aporte de COCATRAM y podrán provenir de los tres países participantes. Esta contrapartida local se hará en especie y se detallará en los acuerdos de cooperación y coordinación para la ejecución de Proyecto establecidos entre COCATRAM y cada uno de los países participantes. En el Cuadro 3 aparecen los fondos discriminados por componente.

**CUADRO 3: PRESUPUESTO INDICATIVO (en US\$)**

Componente	GEF-BID	GOB	Total
<b>Componente 1: Desarrollo de capacidad regional para prevenir y controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre en la región del Golfo de Honduras</b>	<b>2.375.000</b>	<b>665.000</b>	<b>3.040.000</b>
Administración (UCP y Comité Directivo Regional)	950.000	400.000	1.350.000
Talleres y grupos de trabajo	150.000	150.000	300.000
Consultorías y estudios	600.000	0	600.000
Cursos y capacitación práctica	160.000	70.000	230.000
Coordinación e intercambios con otros proyectos AI	185.000	10.000	195.000
Publicaciones	80.000	11.000	91.000
Equipamiento	100.000	24.000	124.000
Estudios pilotos	150.000	0	150.000
<b>Componente 2: Crear, analizar y distribuir información ambiental marina y desarrollar un Programa de Acción Estratégico para el Golfo de Honduras</b>	<b>900.000</b>	<b>350.000</b>	<b>1.250.000</b>
Talleres y grupos de trabajo	145.000	194.000	339.000
Consultorías y estudios	480.000	40.000	520.000
Cursos y capacitación práctica	77.000	73.000	150.000
Publicaciones	38.000	33.000	71.000
Equipamiento	160.000	10.000	170.000
<b>Componente 3: Mejorar la seguridad de navegación en las rutas marítimas</b>	<b>900.000</b>	<b>930.000</b>	<b>1.830.000</b>
Talleres y grupos de trabajo	110.000	130.000	240.000
Consultorías y estudios	290.000	50.000	340.000
Cursos y capacitación práctica	50.000	56.000	106.000
Publicaciones	0	9.000	9.000
Equipamiento	150.000	160.000	310.000
Proyectos demostrativos	300.000	525.000	825.000
<b>Componente 4: Mejorar la gestión ambiental en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras</b>	<b>230.000</b>	<b>355.000</b>	<b>585.000</b>
Talleres y grupos de trabajo	80.000	160.000	240.000
Consultorías	100.000	60.000	160.000
Cursos y capacitación práctica	30.000	50.000	80.000
Publicaciones	0	5.000	5.000
Proyectos demostrativos	20.000	80.000	100.000
<b>Otros costos:</b>	<b>395.000</b>	<b>100.000</b>	<b>495.000</b>
Revisión y evaluación anual independiente (25.000/año)	155.000	0	155.000
Auditoría	75.000	0	75.000
Contingencias	165.000	100.000	265.000
<b>TOTAL</b>	<b>4.800.000</b>	<b>2.400.000</b>	<b>7.200.000</b>

- 3.2 Tal y como se presenta en el Resumen del Proyecto GEF, se estima que la financiación total del Proyecto completo asciende a US\$11.300.000; de este total US\$2.600.000 representan la financiación de actividades complementarias incrementales de otras instituciones que colaboran

(adicionales al aporte de los gobiernos nacionales), mientras que US\$1.500.000 constituyen la financiación proveniente de proyectos del BID ya aprobados y que respaldan aquellos objetivos que están alineados con el Proyecto completo. En el Cuadro 4 aparece el financiamiento adicional de las actividades incrementales discriminada por componente e institución. El resumen del GEF y el análisis de costos incrementales que acompañan este documento de proyecto contienen una descripción de las actividades específicas que serán cofinanciadas con otras fuentes.

<b>Cuadro 4: Otra cofinanciación (miles de US\$)</b>							
<b>COMPONENTES DEL PROYECTO</b>	<b>PROARCA/ USAID</b>	<b>OMI</b>	<b>BID</b>	<b>COCATRAM</b>	<b>MACHC</b>	<b>Sector privado</b>	<b>TOTAL</b>
1: Desarrollar la capacidad regional para controlar la contaminación de origen marítimo y terrestre en la región del Golfo de Honduras	-	-	1.000	-	-	50	1.050
2: Crear, analizar y distribuir información ambiental marina y desarrollar un Programa de Acción Estratégico para el Golfo de Honduras.	15	-	500	-	-	88	603
3: Mejorar la seguridad de navegación en las rutas de transporte marítimo.	670	125	-	432	335	150	1.712
4: Mejorar la gestión ambiental en la red regional de cinco puertos localizados en el Golfo de Honduras.	535	-	-	-	-	200	735
<b>TOTALES</b>	<b>1.220</b>	<b>125</b>	<b>1.500</b>	<b>432</b>	<b>335</b>	<b>488</b>	<b>4.100</b>

#### **IV. EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

##### **A. Ejecución y administración del Proyecto**

- 4.1 La Agencia Ejecutora Regional (AER) del Proyecto será COCATRAM, en coordinación con la CCAD. COCATRAM será responsable frente al BID por lo siguiente: i) mantener sistemas adecuados de control interno, financiero y de contabilidad que permitan identificar las fuentes y usos de los fondos del Proyecto, documentar las transacciones elegibles, y preparar oportunamente estados de cuenta y otros informes financieros; ii) enviar al Banco las solicitudes de desembolso con su correspondiente justificación de gastos; iii) mantener un sistema adecuado de archivo de la documentación que respalde la justificación de los desembolsos; iv) mantener cuentas bancarias comerciales separadas para la financiación proveniente del BID/GEF, fondos de contrapartida y de otros donantes; y v) preparar y enviar al Banco los informes obligatorios semestrales de Fondo Rotatorio y los informes financieros anuales del Proyecto.
- 4.2 Los detalles de coordinación entre COCATRAM y la CCAD hacen parte de un Memorando de Entendimiento (MOE) firmado el 27 de julio de 2004 en torno a los propósitos específicos de coordinación en la implementación del Proyecto. Este MOE sirve como acuerdo marco y estipula que la asignación de responsabilidades específicas será detallada en el Reglamento Operativo del Proyecto. COCATRAM aportará el bagaje técnico en las áreas de transporte marítimo y operación portuaria, además de su amplia experiencia regional y firmes relaciones con el gobierno y la industria. Por su parte, la CCAD aporta al Proyecto una experiencia programática



complementaria, relaciones políticas en el campo del medio ambiente y programas de divulgación dirigidos a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y a la sociedad civil, además de que cuenta con la membresía de los tres países. La CCAD fortalecería el Proyecto a través de la ejecución colaborativa del mismo.

- 4.3 COCATRAM establecerá la Unidad Regional de Coordinación del Proyecto (URCP) responsable por la ejecución del Proyecto por el período de cinco años. COCATRAM contratará a un Director de Proyecto para que esté a la cabeza de la URCP y rinda informes a la AER. El establecimiento de la URCP con al menos la selección del Director del Proyecto, será una condición previa al primer desembolso. Como parte de la URCP, el Proyecto financiará a un experto en cuestiones marítimas y a un especialista ambiental con experiencia en control y prevención de contaminación, a una persona con funciones administrativas y a un asistente. La estructura y responsabilidades de la URCP se encuentran descritas en el Reglamento Operativo del Proyecto.
- 4.4 La URCP tendrá sus oficinas en la Empresa Nacional Portuaria (ENP) en Puerto Cortés, Honduras. COCATRAM y la ENP suscribieron un convenio para establecer el funcionamiento de la URCP en las instalaciones de la ENP en Puerto Cortés.
- 4.5 El Proyecto estará gobernado por un Comité Directivo Regional que será establecido en el primer semestre de su ejecución y conformado por altos funcionarios de las contrapartes nacionales (administraciones marítimas o autoridades portuarias nacionales) de cada país, el director del Proyecto, COCATRAM, la CCAD, un representante del BID y representantes de otros proyectos regionales relacionados. Este comité será responsable por revisar y aprobar los presupuestos y planes de trabajo anuales, así como por fomentar la coordinación de otras iniciativas regionales.
- 4.6 Durante el primer año de la ejecución se configurará un Comité de Gestión compuesto por funcionarios de rango medio responsables por la toma de decisiones en asuntos relacionados con operaciones portuarias, industria, gobiernos nacionales y locales (p.ej. Puerto Cortés, Livingston, Punta Gorda) y nacionales, grupos ambientales como TRIGOH, organizaciones marítimas, instituciones académicas y otras organizaciones profesionales involucradas en la protección ambiental o que de algún modo tienen que ver con ella. Será crítico mantener el equilibrio entre la representación de países y sectores. El Comité de Gestión será responsable por forjar consensos entre su membresía en torno a las actividades a ser emprendidas como parte del Proyecto, participar directamente en los proyectos demostrativos y contribuir a los ciclos anuales de planificación y revisión. El trabajo del Comité de Gestión será apoyado por grupos de trabajo de coordinación nacional (incluyendo representantes de los intereses ambientales, agrícolas, industriales y de transporte), los cuales podrían funcionar como parte de la red ya establecida por el Proyecto SAM y fortalecerían la participación multisectorial y coordinación en el ámbito de los países. La entrada en vigor del acuerdo de cooperación y coordinación con cada país participante en la ejecución de las actividades previstas para el país respectivo, incluyendo la especificación de la financiación de contrapartida, será una condición especial previa al desembolso de recursos destinados a ese país.
- 4.7 La ejecución estará guiada por el Reglamento Operativo del Proyecto, que incluye: i) los requisitos para la preparación de los informes/estados de cuenta financieros del Proyecto; ii) los criterios de elegibilidad para seleccionar las actividades del proyectos, incluyendo los proyectos demostrativos; iii) las directrices para la coordinación con los gobiernos regionales y procedimientos de revisión ambiental requeridos para las inversiones del Proyecto; iv) los montos y límites con respecto a la adquisición de bienes, obras y servicios; v) términos de referencia para el Director de Proyecto y otras posiciones en la URCP; vi) las normas de procedimiento y

regulaciones operativas para la participación del Comité Directivo y otros comités relacionados con el Proyecto; y viii) las directrices relativas a la consulta con la comunidad y su participación en la resolución de conflictos y en materia de gestión. El Reglamento Operativo del Proyecto ha sido finalizado y concertado entre COCATRAM, la CCAD y el Banco durante las negociaciones del Proyecto; los aspectos específicos serán consultados con los países participantes. La entrada en vigor del Reglamento Operativo será una condición previa al primer desembolso.

- 4.8 En relación con los requisitos del Banco en materia de auditoría externa, COCATRAM deberá enviar al BID los estados de cuenta financieros finales relativos a los gastos en los cuales se han invertido las contribuciones del Banco y los fondos de contrapartida, dentro de los 90 días posteriores a la finalización de cada año fiscal y de la fecha del último desembolso del Proyecto. Tales estados de cuenta deberán ser auditados por una firma independiente de contadores públicos aceptada por el Banco, con base en los términos de referencia aprobados previamente por la institución. La firma auditora será contratada por un período de por lo menos tres años, lo cual estará sujeto a una cláusula de terminación del contrato en caso de que su desempeño no sea satisfactorio. La firma auditora será seleccionada de acuerdo con los procedimientos del Banco para la licitación de auditorías, y los costos relacionados serán cubiertos con la financiación del GEF.

## **B. Adquisición de bienes y servicios**

- 4.9 La adquisición de bienes, obras y servicios de consultoría a ser financiados con los recursos del Proyecto se hará siguiendo las políticas y procedimientos del Banco previstas en el Anexo B del Convenio de Financiamiento así como en el documento GN-2220-10. La URCP realizará licitación pública internacional para adquirir aquellos servicios de consultoría que sobrepasen los US\$200.000, bienes que excedan los US\$350.000 y obras civiles cuyo costo supere US\$1,0 millón. Estos montos límite se establecen y justifican a la luz de proyectos similares en Centroamérica. Toda licitación para la adquisición de bienes y obras por montos inferiores se llevarán a cabo siguiendo las políticas y procedimientos establecidos en las legislaciones nacionales, siempre y cuando éstos no entren en conflicto con los del Banco. La adquisición de servicios de consultoría se hará en consonancia con las políticas y procedimientos del Banco y se seguirá el Plan de Adquisiciones que se describe en el Reglamento Operativo del Proyecto.

## **C. Cronograma de ejecución y desembolsos**

- 4.10 El período de ejecución y desembolso será de cinco años y cinco años y medio respectivamente. El monto del fondo rotatorio será del 10% del monto del financiamiento. En el Cuadro 5, a continuación, se presenta el cronograma de desembolsos por fuente de recursos:

**Cuadro 5: CRONOGRAMA DE DESEMBOLSOS (en miles de US\$)**

<b>Fuente</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
GEF BID	690	1.120	1.150	1.150	690	4.800
Gobiernos	360	480	600	600	360	2.400
<b>Total</b>	<b>1.050</b>	<b>1.600</b>	<b>1.750</b>	<b>1.750</b>	<b>1.050</b>	<b>7.200</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>15%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>

## **D. Monitoreo y evaluación**

- 4.11 El monitoreo y la evaluación del Proyecto comprende una serie de actividades relacionadas entre las cuales figuran la supervisión participativa a través del Comité de Gestión del Proyecto,

informes trimestrales y anuales preparados por la URCP, una evaluación tripartita de mitad de período y una evaluación final de Proyecto. Estas actividades se apoyarán en el Marco Lógico desarrollado a través de consultas con los grupos de interés y en el cual se han establecido indicadores claros de desempeño, resultados e impacto.

- 4.12 Se emplearán *indicadores de desempeño de gestión* para hacer un seguimiento del progreso del Proyecto y ejercer control de calidad en la ejecución de sus actividades. Estos indicadores se refieren a los objetivos cuantitativos fijados en relación con la ejecución de cada actividad y se centran principalmente en los resultados y productos esperados de cada una de ellas. Por el lado administrativo, los indicadores de desempeño y herramientas empleadas para establecer el progreso mensual y anual incluyen los montos gastados comparados con los montos presupuestados (conciliaciones presupuestales mensuales y anuales), objetivos para la adquisición de bienes y servicios, y evaluaciones anuales de personal. La URCP incorporará estos indicadores de desempeño de gestión como parte de sus sistemas de gerencia (administrativos y de proyecto), y los utilizará para hacer sus informes trimestrales y su informe financiero anual. El BID se referirá a estos indicadores para preparar su documentación de monitoreo requerida (Informe de Monitoreo de Desempeño de Proyecto) y como base de las misiones administrativas programadas del Banco. Se han incorporado en el presupuesto revisiones anuales independientes a ser contratadas por el Banco con el fin de complementar la actividad de supervisión.
- 4.13 Se ha realizado una selección preliminar de *indicadores de monitoreo y evaluación de proyectos* en conformidad con las directrices para los proyectos de aguas internacionales (AI)<sup>8</sup>. Durante la conclusión del ADT, bajo los Componentes 1 y 2 se establecerán por consenso la línea de referencia y un conjunto definitivo de indicadores. Ya se han seleccionado varias categorías de indicadores. Entre los de *proceso regional* figuran el establecimiento del Comité de Gestión y otros comités relacionados con el Proyecto, así como la documentación de su trabajo; el respaldo al ADT y al PEA; la entrada en vigencia y aplicación de acuerdos regionales y la armonización regional de los instrumentos normativos para el control y prevención de la contaminación; la solicitud formal para que se designe al Golfo de Honduras como Área Especial bajo MARPOL, y otros indicadores de la mejora de la coordinación regional como la creación de redes regionales de propósitos especiales para la prevención de la contaminación (como por ejemplo los foros portuarios). Los indicadores de reducción de presiones sobre el medio ambiente se definirán durante la formulación del PAE; se espera que entre ellos figuren la finalización de las instalaciones para recibir y reciclar los desechos de buques; finalización de las inversiones en medidas de seguridad de navegación; reducción de incidencia de accidentes marinos, y la puesta en marcha de medidas tendientes a la estabilización de laderas y control de la erosión en cuencas críticas. Los indicadores del estado del medio ambiente comprenden una combinación de parámetros relacionados con la estabilización de la calidad de las aguas marinas y costeras (reducción de cargas de contaminantes), y las condiciones de los hábitats marinos y costeros (reducción de tasas de deterioro de manglares, praderas submarinas y arrecifes de coral). Los datos para establecer la línea de referencia y los de supervisión se recolectarán en los tres países y se consolidarán en el Módulo de Manejo de Información y Datos que hace parte del Componente 2.
- 4.14 ***Evaluación intermedia.*** Como parte de sus actividades normales de monitoreo, el equipo de Proyecto del BID, junto con COCATRAM y la CCAD, conducirá una evaluación de mitad de período de la ejecución del Proyecto, a más tardar dos años después del primer desembolso. Siguiendo los procedimientos del Banco, la oficina de país en Honduras (en consulta con las oficinas de país de Guatemala y Belice) solicitará la misión administrativa de mitad de período.

---

<sup>8</sup> A. Duda. Monitoring and Evaluation Indicators for GEF International Waters Projects. GEF. 2002.

Su objetivo central será: i) evaluar el grado de avance hacia los objetivos del Proyecto y sus resultados esperados; ii) evaluar el grado de participación efectiva en el Proyecto de los diversos grupos de interés y de coordinación entre los mismos; iii) estudiar los datos compilados sobre los indicadores claves de desempeño de resultados; y iv) revisar y establecer acuerdos en torno a cualquier modificación requerida para lograr que la ejecución sea más expedita. La evaluación de mitad de período culminará en una reunión tripartita sobre políticas de las partes directamente involucradas en la implementación del Proyecto. Esta revisión tripartita ofrecerá una oportunidad para que los representantes de los gobiernos centrales y locales, los beneficiarios directos y otras partes interesadas discutan y respalden las recomendaciones de la evaluación de mitad de período. Los principales resultados de esta evaluación se pondrán a disposición de los varios comités y se publicarán en el sitio del Proyecto en Internet.

- 4.15 **Evaluación final.** Los datos recopilados para supervisar el proceso, así como los indicadores de reducción de tensiones y de condiciones ambientales se utilizarán para contratar una evaluación final independiente durante el último semestre de ejecución, para lo cual se utilizará como punto de comparación la línea de referencia de 2005 establecida durante la primera etapa. Además del progreso que se alcance en los indicadores, esta evaluación abordará las siguientes cuestiones cruciales: i) ¿Hasta qué punto la precisión, disponibilidad y uso de los datos para la protección ambiental y la prevención de la contaminación en el Golfo de Honduras ha mejorado en su totalidad? ii) ¿Cuál ha sido el grado de emulación en Centroamérica de los proyectos de demostración en el Golfo de Honduras? iii) ¿Han sido efectivos los esquemas institucionales regionales para coordinar la acción en favor de la protección ambiental y la prevención de la contaminación en el Golfo? iv) ¿Existe consenso sobre los pasos a seguir para formalizar estos esquemas institucionales y asegurar su sostenibilidad financiera? v) ¿Cuál es el nivel de compromiso de recursos para la implementación del PAE en relación con las prioridades? Esta información también estará disponible para una evaluación *ex-post*, en caso de que se decida hacerla.

## V. BENEFICIOS Y RIESGOS

### A. Beneficios y población destinataria

- 5.1 Este Proyecto ha sido diseñado para crear y/o mejorar marcos regionales cooperativos dirigidos a prevenir la liberación de contaminantes que causen preocupaciones prioritarias en aguas internacionales. En ese sentido, entre los **beneficios globales** del Proyecto figuran los siguientes: i) fortalecer la coordinación trinacional de las leyes, regulaciones y regímenes de gestión para prevenir la liberación de contaminantes originados en tierra o en buques en el Golfo de Honduras; ii) fortalecer la adhesión a convenios internacionales para la prevención de la contaminación marina; iii) emulación y adopción regional, por parte de los sectores público y privado (gobiernos locales incluidos), de tecnologías innovadoras para la prevención y control de la contaminación; iv) apalancar la financiación de la protección ambiental del Golfo de Honduras a través de un Plan de Acción Estratégico; y v) abordar las amenazas al SAM y sus causas fundamentales, siendo ésta un área cuya diversidad marina y costera se considera de importancia mundial.
- 5.2 Los **beneficios nacionales** se acumularán principalmente a partir del mejoramiento de las fuentes de sustento en porciones costeras del Área de Proyecto, a saber: i) conservación de ecosistemas críticos y de la base de recursos para garantizar la sostenibilidad del turismo y las pesquerías en los tres países; ii) reducción de daños y amenazas a la seguridad causados por accidentes de navegación o de origen portuario; iii) disminución de costos para el mantenimiento operacional de puertos y rutas de navegación, en particular en lo que tienen que ver con operaciones de dragado; y iv) mayor participación de los grupos de interés en la gestión ambiental de las

actividades marinas, y un mejor manejo de los conflictos que surjan entre los usos industriales y marinos en el Golfo de Honduras. Los principales beneficiarios y poblaciones destinatarias serán los residentes de los pueblos y comunidades costeras que bordean el Golfo, los gobiernos locales, las administraciones marítimas y portuarias, así como todas aquellas organizaciones activas en la región y en toda Centroamérica como TRIGO, COCATRAM y la CCAD.

## **B. Sostenibilidad**

- 5.3 A través de su esfuerzo y compromiso durante todo el proceso de preparación del Proyecto, Belice, Guatemala y Honduras han demostrado su determinación de resolver problemas de manera conjunta. Las actividades propuestas fueron seleccionadas en parte con base en la capacidad de los gobiernos para sostenerlas, y en la existencia de incentivos para la participación del sector privado en el largo plazo. El grado en el cual el sector privado y la ciudadanía continúen apropiándose del Proyecto constituye una de las bases de su sostenibilidad. Tal sostenibilidad será fortalecida a través de la inclusión deliberada de los principales grupos de interés en todos los aspectos relacionados con la implementación del Proyecto, y por el éxito de las intervenciones que se tienen planificadas en cuanto a aumentar la conciencia pública sobre estos asuntos.
- 5.4 Una de las intervenciones claves que contribuirá a la sostenibilidad de este esfuerzo tiene que ver con los proyectos demostrativos y su emulación en toda la cuenca y en América Central, a través de la participación de organizaciones como COCATRAM. En ese sentido, uno de los criterios esenciales para financiar los proyectos demostrativos es que en la propuesta se defina claramente el potencial de emulación de las buenas prácticas y enseñanzas derivadas de aquellos.
- 5.5 El Proyecto también participará en el Programa de Aguas Internacionales (AI): Aprendizaje, Intercambio y Red de Recursos (IW:LEARN) del PNUD/BM-GEF que ahora comienza su segunda fase. En la fase piloto de IW:LEARN se dio inicio a los procedimientos encaminados a incorporar enseñanzas dentro de la formulación y ejecución de los proyectos del GEF sobre AI, a través del fomento de una comunidad de socios y proyectos de AI del GEF dedicada a compartir conocimientos a través de contactos personales y de educación a distancia. El Proyecto del Golfo de Honduras se unirá a esta red de proyectos del GEF sobre AI, a través de la cual se fortalecerá la capacidad de estas iniciativas mediante el intercambio constante del conocimiento activo surgido de la experiencia en los Proyecto Completo de IW:LEARN recientemente aprobados. Con su sistema de manejo de información, el Proyecto del Golfo de Honduras contribuirá específicamente a facilitar la integración, intercambio y accesibilidad de datos e información a través de todos los proyectos de AI del GEF, además de que participará en programas estructurados de intercambio de personal y actividades de aprendizaje desarrollados a través de IW:LEARN, incluyendo sus conferencias bienales.

## **C. Sostenibilidad financiera**

- 5.6 Otra intervención importante que aborda la cuestión crítica de la sostenibilidad financiera del Proyecto será la creación de una esquema de financiación en cooperación con el sector privado y las autoridades portuarias. Durante la preparación del Proyecto se identificaron y discutieron los enfoques potenciales que los países de la región podrían considerar para lograr la financiación de las actividades del PAE en el largo plazo, a saber:
- a. Tarifas por servicios portuarios como el tratamiento del agua de sentina aceitosa y disposición de desechos.

- b. Tarifas portuarias fijadas con el propósito específico de apoyar las actividades del PAE. Éstas se podrían establecer por buque o por tonelaje de carga, de modo que su monto dependa de la toxicidad potencial de la carga.
  - c. Tarifas recaudadas de los cruceros de turistas.
  - d. Reembolsos en caso de accidentes. El dinero que no se use en la limpieza del derrame podría ser invertido en aquellas actividades del PAE orientadas a su prevención.
  - e. Alianzas de entidades privadas, no gubernamentales e internacionales que aporten contribuciones en especie.
- 5.7 Para contribuir a la sostenibilidad financiera de este esfuerzo, durante la implementación de todo el Proyecto se irán analizando en mayor profundidad estos esquemas financieros encaminados a apoyar el monitoreo, control y prevención de la contaminación regional de origen marítimo. Es muy probable que cada país quiera elegir su propia combinación de mecanismos financieros, dadas las diferencias que existen entre ellos tanto en los tipos y volúmenes de carga, como en la estructura de las tarifas. De cualquier modo, independientemente de los tipos de mecanismos de financiación que se apliquen, es esencial que todos los aspectos de la financiación sean transparentes. Es probable que el monto de los recursos requeridos para las actividades del PAE esté dentro de las posibilidades de la región, de modo que las pueda financiar en forma sostenible y en el largo plazo.

#### **D. Participación de los grupos de interés**

- 5.8 Los diversos grupos de interés han participado activamente en la preparación de este Proyecto del GEF. Para garantizar el aporte de todas las partes interesadas, durante el desarrollo de esta iniciativa se creó un comité asesor regional de grupos de interés. Este comité asesor fue configurado con una variedad de actores gubernamentales, no gubernamentales y del sector privado que participaron en una serie de reuniones públicas e individuales a través de las cuales hicieron aportes significativos al desarrollo del ADT preliminar y de la propuesta de proyecto. A ello contribuyeron los representantes de agencias gubernamentales (marinas mercantes, autoridades portuarias nacionales, ministerios de Medio Ambiente y Finanzas Públicas y los institutos de turismo); organizaciones no gubernamentales como TRIGOH y sus miembros individuales; representantes del sector privado como la Corporación Bananera Independiente de Guatemala (COBIGUA); y representantes de otros proyectos afines en la región como el SAM y COCATRAM. En cada uno de los países participantes se realizaron cuatro reuniones públicas a las cuales asistieron 60 representantes de estos sectores. Asimismo, la información fue ampliamente difundida a través del sitio del Proyecto en Internet, el cual está siendo administrado por COCATRAM.
- 5.9 En el Anexo F se presenta un resumen del análisis de grupos de interés, de los resultados de los talleres regionales y del plan de participación de estos grupos. Allí se señala cómo participará cada uno en mecanismos como el comité asesor ad hoc, en el monitoreo y evaluación participativa, y en qué etapas de la implementación del Proyecto. En aras de lograr su sostenibilidad, las actividades han sido diseñadas para abordar los intereses de los principales grupos involucrados; una porción significativa del presupuesto asignado bajo el Componente 1 se ha destinado a este aspecto.

**E. Viabilidad ambiental y social**

- 5.10 En general, esta operación tendrá impactos ambientales positivos asociados con resultados medibles en términos de: i) una mayor capacidad regional de gestión ambiental, incluyendo el control y la prevención de la contaminación marina en el Golfo de Honduras; ii) informes consistentes sobre tendencias ambientales y de usos marítimos; iii) protección de ecosistemas marinos y costeros de importancia mundial; y iv) disminución de riesgos de pérdidas y daños ambientales originados en la contaminación marina y costera. Asimismo se esperan impactos sociales positivos como resultado de la participación amplia de aquellos grupos de interés tradicionalmente excluidos en procesos relacionados con las industrias marítimas. Los residentes también se beneficiarán de la existencia de mejores comunicaciones en el mar para propósitos de seguridad y respuesta oportuna.
- 5.11 No se espera que el Proyecto tenga efectos ambientales o sociales negativos previsibles debido a la naturaleza, escala y ubicación de las actividades a ser financiadas con la donación del GEF y la financiación complementaria destinada a actividades incrementales.

**F. Riesgos**

- 5.12 Los riesgos están asociados con la disposición que muestren los tres gobiernos y del sector privado que opera en el Golfo de Honduras a abordar en forma coordinada asuntos ambientales complejos y de naturaleza intersectorial como el control y la prevención de la contaminación marina y costera originada en fuentes terrestres y marítimas. Las fuentes móviles de contaminación, como son las actividades agropecuarias, constituyen un reto significativo. Para abordarlo, este Proyecto contempla la preparación de un Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT) a través del cual se establecerán las fuentes principales (de lo cual hacen parte las cargas de contaminantes provenientes de aquellas cuencas que drenan en el Golfo), se analizará su significado relativo y se ofrecerán soluciones, todo lo cual se incorporará en el Programa de Acción Estratégico (PAE) a ser respaldado por los tres países. Asimismo, es posible que haya una cierta reticencia a aceptar unos mayores costos de operación que afecten la competitividad de los puertos ubicados dentro del Golfo y su posición en los mercados mundiales de transporte marítimo. Los aspectos políticos de algunas iniciativas como la designación del Golfo de Honduras como Área Especial bajo MARPOL 73/78 son también complejos. Sin embargo, muchos de estos riesgos podrán reducirse con un marco efectivo de coordinación regional del cual hagan parte tanto el sector público como el privado, combinado con proyectos demostrativos y una campaña educacional proactiva que vincule la calidad del medio ambiente marino con los beneficios económicos derivados de un mejor acceso a los mercados como resultado del cumplimiento de estándares internacionales.

**Protección ambiental y control de la contaminación causada por el transporte marítimo en el Golfo de Honduras**  
**MARCO LÓGICO DEL PROYECTO**  
**RS-X1009**

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
<p><b>Meta del programa:</b> Contribuir a estabilizar la calidad del agua en el Golfo de Honduras y prevenir la degradación de ecosistemas marinos y costeros vulnerables que se encuentren amenazados por la contaminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Niveles de contaminantes (nutrientes, sedimentos, BOD, tóxicos) estabilizados para 2010 con relación a 2005.</li> <li>Reducción a la mitad de la tasa de degradación de la calidad de praderas submarinas, arrecifes coralinos y manglares seleccionado (a ser determinados a través del ADT) para 2010 con respecto a 2005.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de referencia a ser establecida por el ADT y datos de monitoreo del Sistema de Información Ambiental (proyectos SAM y del Golfo de Honduras).</li> <li>Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> <li>Ausencia de grandes desastres naturales (huracanes, algún suceso que conduzca al blanqueamiento de corales).</li> </ul>
<p><b>Objetivo del programa:</b> Mejorar el control y prevención de la contaminación relacionada con el transporte marítimo en los principales puertos y rutas de navegación en el Golfo de Honduras, mejorar la seguridad de navegación para evitar encallamientos y derrames, y reducir las fuentes terrestres de contaminación que drenan en el Golfo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el cuarto año, establecimiento formal de mecanismos institucionales sostenibles de carácter regional para la protección ambiental y la prevención de la contaminación en el Golfo de Honduras.</li> <li>Reducción del 25% en las cargas de contaminantes provenientes de actividades portuarias y otras de origen terrestre para 2010 con respecto a 2005.</li> <li>Reducción del 25% en las descargas operacionales del transporte marítimo en el Golfo para 2010 con respecto a 2005.</li> <li>Reducción del 50% de los derrames marítimos accidentales para 2010 con respecto a 2005.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de línea de referencia en el ADT definitivo y recopilación de datos de monitoreo del Sistema de Información Ambiental-SINAM (proyectos SAM y del Golfo de Honduras).</li> <li>Récords de monitoreo ambiental portuario.</li> <li>Récords de seguridad de navegación.</li> <li>Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas de colaboración regional para controlar la contaminación.</li> <li>Existen fuentes adicionales garantizadas de financiación del PAE.</li> <li>Existen proyecciones que muestren que el tráfico marítimo y de carga en el Golfo de Honduras aumenta a una tasa constante.</li> </ul>
<b>COMPONENTE 1: CREACIÓN DE RED REGIONAL PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA EN FUENTES MARÍTIMAS Y TERRESTRES</b>			
<p>Subcomponente 1.a <i>Construir y reforzar la red regional de prevención y control de la contaminación</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para el primer año, establecimiento de esquemas regionales para la ejecución y monitoreo del programa, incluyendo el Comité Directivo Regional y el Comité de Administración del Proyecto.</li> <li>Para el quinto año, aumento del 25% en el número de grupos de interés que participan de los tres países.</li> <li>Con relación a la línea de referencia de 2005, aumento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sondeos de grupos de interés.</li> <li>Documentación, informes y evaluaciones.</li> <li>Actas del Comité.</li> <li>Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> <li>Se han identificado candidatos</li> </ul>



RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
	<p>del cubrimiento bien informado de los medios de comunicación sobre problemas de contaminación en el Golfo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el quinto año, mejor conocimiento y capacidad para asumir la protección ambiental y el control de la contaminación de origen marítimo mediante el adiestramiento de por lo menos 100 personas a través de cursos de capacitación y programas de intercambio.</li> </ul>		<p>idóneos dispuestos a participar en los programas de capacitación.</p>
<p>Subcomponente 1.b <i>Mecanismos de sostenibilidad financiera</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el quinto año, establecimiento de acuerdos formales entre los sectores público y privado en torno a la financiación sostenible de la prevención, control y monitoreo de la contaminación marítima.</li> <li>• Para el tercer año, cuantificación de los beneficios económicos públicos y privados de la prevención de la contaminación marítima.</li> <li>• Para el cuarto año, experiencia enriquecida en materia de financiación sostenible de la prevención, control y monitoreo de la contaminación de origen marítimo a través de la aplicación de dos proyectos de demostración. Para el quinto año, emulación de al menos uno de ellos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos de financiación.</li> <li>• Informes de los procesos de demostración.</li> <li>• Informe de análisis de beneficios económicos.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> <li>• Evidencia de interés por emular un proyecto de demostración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de financiación adicional identificadas y aseguradas.</li> <li>• Proyectos de demostración apropiados ya identificados.</li> </ul>
<p>Subcomponente 1.c <i>Marco estratégico de monitoreo y aplicación de modelos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el segundo año, establecimiento de una línea de referencia de fuentes terrestres de contaminación y calidad del agua en el Golfo de Honduras, en colaboración con el programa del SAM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados anuales del programa de monitoreo.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de grandes desastres naturales (huracanes) que puedan impedir que se lleve a cabo el monitoreo.</li> </ul>
<b>COMPONENTE 2: CREAR UNA BASE DE INFORMACIÓN PARA EL PROGRAMA DE ACCIÓN ESTRATÉGICO</b>			
<p>Subcomponente 2.a <i>Sistema de Información Ambiental</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el segundo año, finalización de la transferencia completa al SIA de todos los datos disponibles relacionados con temas hidrográficos, oceanográficos y marítimos.</li> <li>• Para el segundo año, publicación de informe sobre el estado del Golfo mediante el cual las comunidades costeras en los tres países se enteren de los temas relacionados con la contaminación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento del Sistema de Manejo de Información.</li> <li>• Récores de frecuencia de visita al sitio del programa en Internet y a otros bancos de información.</li> <li>• Informes sobre el estado del Golfo.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de grandes desastres naturales (huracanes) que puedan impedir que se lleve a cabo el monitoreo.</li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
Subcomponente 2.b <i>Análisis Diagnóstico Transfronterizo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el segundo año, mejor conocimiento sobre la importancia relativa del impacto transfronterizo de fuentes terrestres y marinas de contaminación y ADT ratificado por los tres países.</li> <li>• Para el primer año, mejor conocimiento sobre la idoneidad de los marcos jurídicos e institucionales nacionales y regionales para la gestión ambiental de las industria del transporte marítimo y actividades afines en tierra.</li> <li>• Para el primer año, confirmación de existencia de barreras económicas y de política a la prevención de la contaminación marina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Diagnóstico Transfronterizo aprobado por Belice, Guatemala y Honduras.</li> <li>• Evaluación legal e institucional.</li> <li>• Diagnóstico socioeconómico.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad plena de los datos existentes.</li> </ul>
Subcomponente 2.c <i>Programa de Acción Estratégico (PAE) para la reducción de la contaminación portuaria y relacionada con la navegación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tercer año, los países, las agencias financiadoras y las organizaciones regionales habrán ratificado el PAE.</li> <li>• Para el quinto año se habrán establecido alianzas con otras agencias financiadoras y el sector privado para poner en marcha el PAE.</li> <li>• Para el cuarto año, por lo menos dos nuevos acuerdos regionales relacionados con la prevención y control de la contaminación marina habrán entrado en vigencia y se habrán aplicado, y para el quinto año se habrá presentado la solicitud a la OMI de que se designe al Golfo de Honduras como Área Especial bajo MARPOL.</li> <li>• Para el tercer año se habrán armonizado por lo menos dos instrumentos normativos para la prevención y control de la contaminación marina.</li> <li>• Para el quinto año se habrán implantado medidas de estabilización de laderas y control de erosión en cuencas críticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEA aprobado por Belice, Honduras y Guatemala.</li> <li>• Firma de alianzas y acuerdos de financiación para la implementación del PAE con donantes, agencias financiadoras y sector privado.</li> <li>• Presentación de solicitud a la OMI de que declare al Golfo de Honduras como Área Especial bajo MARPOL 73/78 y como Área Particularmente Delicada.</li> <li>• Acuerdos regionales e informes sobre implementación.</li> <li>• Publicación de instrumentos normativos armonizados.</li> <li>• Informes de proyectos (p. ej. MARENA en Honduras) sobre medidas de estabilización de laderas y control de erosión.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> <li>• Interés manifiesto de otros donantes y agencias financiadoras.</li> <li>• Interés manifiesto de la OMI de aceptar la solicitud mencionada sobre el Golfo de Honduras.</li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
<b>COMPONENTE 3: MEJORA DE LA SEGURIDAD DE NAVEGACIÓN EN RUTAS MARÍTIMAS</b>			
Subcomponente 3.a <i>Seguridad de navegación en rutas marítimas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el primer año, riesgos de navegación identificados.</li> <li>• Para el tercer año, una mejor capacidad regional en el áreas de comunicaciones para la seguridad y vigilancia de la navegación.</li> <li>• Para el quinto año, instalación finalizada del 100% de los equipamientos esenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de riesgos de navegación.</li> <li>• Protocolo regional de comunicaciones.</li> <li>• Evidencia de compra, instalación y utilización del equipamiento esencial adquirido a través del proyecto.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> <li>• Se han identificado y garantizado las fuentes adicionales de recursos para la compra de equipamientos, etc.</li> </ul>
Subcomponente 3.b <i>Marco institucional, jurídico, normativo y de políticas para la seguridad de navegación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tercer año, un mejor marco institucional, jurídico, normativo y de políticas para la seguridad de navegación mediante la formulación de por lo menos 10 proyectos de reforma.</li> <li>• Para el quinto año, ratificación y entrada en vigencia de las regulaciones de los convenios internacionales para la protección del medio ambiente marino.</li> <li>• Para el segundo año, establecimiento de zona (límite) de intercambio de aguas de lastre en el Golfo de Honduras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de reforma</li> <li>• Evidencia de ratificación de convenios y regulaciones, y planes de acción para su aplicación.</li> <li>• Documentación que establece la zona de intercambio de aguas de lastre.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> </ul>
Subcomponente 3.c <i>Desarrollo de capacidades regionales para el procesamiento de datos hidrográficos y oceanográficos, inspección, pilotaje y otras operaciones en el mar relacionadas con la seguridad de navegación y derrames</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tercer año, una mayor capacidad regional de procesamiento de datos hidrográficos y oceanográficos, inspección, pilotaje y otras operaciones en el mar relacionadas con la seguridad de navegación y derrames mediante la capacitación de por lo menos 100 personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación de los cursos</li> <li>• Evidencia de compra, instalación y utilización de equipamiento esencial adquirido a través del proyecto.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han identificado y garantizado las fuentes adicionales de recursos para la compra de equipamientos, etc.</li> <li>• Se han identificado candidatos idóneos dispuestos a participar en los programas de capacitación.</li> <li>• Se ha materializado la colaboración con MACHC y la OMI.</li> </ul>
Subcomponente 3.d <i>Plan regional/transfronterizo de prevención y contingencia en caso de derrames de petróleo y químicos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el segundo año, existencia de plan regional/transfronterizo de prevención y contingencia relacionado con derrames de petróleo y sustancias químicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de plan regional/transfronterizo de prevención y contingencia para derrames de petróleo y sustancias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la</li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tercer año, realización de por lo menos tres ejercicios regionales de respuesta de emergencia en caso de derrames.</li> <li>• Para el segundo año, evaluación finalizada de brechas existentes y opciones de colaboración en torno a instalaciones y equipamiento, y para el quinto año suministro completo de equipamiento esencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• químicas.</li> <li>• Informes sobre ejercicios de respuesta regionales para emergencias originadas en derrames.</li> <li>• Informe sobre evaluación de necesidades en materia de equipamiento esencial.</li> <li>• Evidencia de compra, instalación y utilización del equipamiento esencial adquirido a través del proyecto.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contaminación.</li> <li>• Se han identificado y garantizado las fuentes adicionales de financiación para la compra de equipamiento.</li> </ul>
Subcomponente 3.e <i>Proyectos demostrativos sobre seguridad de navegación</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el cuarto año, mejora evidente de la seguridad de navegación y protección del medio ambiente marino mediante la aplicación de dos proyectos demostrativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes sobre proyectos demostrativos.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han identificado proyectos demostrativos adecuados.</li> </ul>
<b>COMPONENTE 4: MEJORA DE MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y REDUCCIÓN DE RIESGOS EN LA RED REGIONAL DE CINCO PUERTOS UBICADOS EN EL GOLFO DE HONDURAS.</b>			
Subcomponente 4.a <i>Diagnóstico de riesgos en operaciones portuarias</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el segundo año se habrán evaluado los riesgos ambientales derivados de las operaciones portuarias, y para el tercero se habrán establecido los respectivos planes de acción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnósticos de los riesgos ambientales derivados de operaciones portuarias y sus respectivos planes de acción.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voluntad manifiesta de los puertos de suministrar toda la información disponible para permitir la realización de auditorías.</li> </ul>
Subcomponente 4.b <i>Armonización de directrices, estándares y políticas regionales para la gestión ambiental y seguridad portuaria.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el tercer año existirá una armonización regional de directrices, estándares y políticas de gestión ambiental y seguridad portuaria.</li> <li>• Para el cuarto año, establecimiento de alianzas con otras agencias financiadoras y sector privado para financiar e implementar una mejor gestión ambiental y de seguridad portuaria, incluyendo inversiones en instalaciones para recibir y reciclar desperdicios.</li> <li>• Mejor colaboración entre los puertos y financiadores potenciales a través del establecimiento de un foro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicación de directrices, estándares y políticas de gestión ambiental de puertos armonizadas.</li> <li>• Actas de la reuniones de usuarios de puertos.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político nacional manifiesto de vincularse a esquemas regionales de cooperación para controlar la contaminación.</li> <li>• Interés manifiesto de otros donantes y fuentes de financiación.</li> </ul>

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES VERIFICABLES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN	SUPUESTOS
	regional de usuarios.		
Subcomponente 4.c <i>Proyectos de demostración sobre gestión ambiental de puertos</i>	Para el cuarto año, mayor experiencia en gestión ambiental y de seguridad portuaria a través de la aplicación de procesos de demostración en tres puertos (p. ej. disposición final ambientalmente apropiada de los desperdicios de dragado, estudios hidrográficos de cada puerto, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes sobre los proyectos de demostración.</li> <li>• Informe de mitad de período y evaluación final.</li> <li>• Informes de avance de la UCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han identificado proyectos de demostración adecuados.</li> </ul>

**Protección Ambiental y Control de la Contaminación Originada por el Transporte Marítimo en el Golfo de Honduras  
(RS-X1009)**

**PLAN INDICATIVO DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO**

DESCRIPCIÓN	MONTO BID/GEF (US\$)	MÉTODO DE ADQUISICIÓN	PRE- CALIFICACIÓN	FECHA TENTATIVA DE PUBLICACIÓN	ESTATUS
			SÍ/NO		
1. BIENES					
1.1 Equipamiento para la UCPR (computadores, impresoras, etc.)	50.000	LCN	NO	2do T 2005	Pendiente
1.2 Vehículo para la UCPR	20.000	LCN	NO	2do T 2005	Pendiente
1.3 Equipamientos de seguridad de navegación y para cartas hidrográficas	450.000	LCI	SÍ	2006	Pendiente
2. SERVICIOS DE CONSULTORÍA					
2.1 Personal de la UCPR					
2.1 Director de proyecto	300.000	LC	SÍ	1er T 2005	Pendiente
2.2 Experto marítimo	260.000	LC	SÍ	2do T 2005	Pendiente
2.3 Especialista ambiental	150.000	LC	NO	2do T 2005	Pendiente
2.4 Personal auxiliar	100.000	LC	NO	2do T 2005	Pendiente
2.2 Consultoría 1: Estrategia de comunicaciones del proyecto	100.000	LCN	NO	2do T 2005	Pendiente
2.3 Consultoría 2: Mecanismos sostenibles de financiación y análisis de incentivos económicos	220.000	LCI	SÍ	2006	Pendiente
2.5 Consultoría 3: Sistema de Gestión de Datos e Información, establecimiento de línea de referencia y preparación del Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT)	300.000	LCI	SÍ	3er T 2005	Pendiente
2.6 Consultoría 4: Plan de Acción Estratégico (PAE)	300.000	LCI	SÍ	2007	Pendiente
2.6 Consultoría 5: Diagnóstico de Riesgos de Navegación y armonización de las regulaciones relacionadas con la seguridad de navegación	260.000	LCI	SÍ	2006	Pendiente
2.8 Consultoría 6: Diagnósticos de riesgos portuarios	250.000	LCI	SÍ	2006	Pendiente
2.9 Consultoría 7: Módulos de capacitación en gestión ambiental marina (2-3 tópicos a ser determinados en el curso del proyecto)	120.000	LCN	NO	2006	Pendiente
2.10 Consultoría 8: Módulo de capacitación en hidrografía y oceanografía	60.000	LCN	NO	2006	Pendiente
2.10 Consultoría 9: Módulo de capacitación en seguridad de navegación	60.000	LCN	NO	2006	Pendiente
2.11 Diseño y publicación de varias publicaciones relacionadas con el proyecto (Informa sobre el Estado del Golfo, ADT, PAE)	80.000	LCN	NO	2006	Pendiente
2.12 Evaluación	30.000	LCN	NO	2010	Pendiente
2.13 Auditoría	75.000	LCN	NO	2do T 2005	Pendiente

*Notas: LCI = Licitación Competitiva Internacional, LCN = Licitación Competitiva Nacional, LC = Lista Corta  
Umbral para LCI: Bienes: US\$350.000, Obras: US\$1.000.000, Servicios: US\$200.000*

*As Hoffer*  
Abeil 14/05

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE-\_\_/\_

Regional. Financiamiento No Reembolsable de Inversiones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) para la Protección Ambiental y Control de la Contaminación Originada por el Transporte Marítimo en el Golfo de Honduras

El Directorio Ejecutivo

RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, en su calidad de Administrador del Fondo BID/FMAM, proceda a formalizar el convenio o los convenios que sean necesarios con la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo "COCATRAM" y a adoptar las demás medidas necesarias para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el documento \_\_\_\_\_ sobre un financiamiento no reembolsable de inversiones del FMAM para la protección ambiental y control de la contaminación por transporte marítimo en el Golfo de Honduras.
2. Destinar para los fines de esta resolución hasta la suma de US\$4.800.000, con cargo a los recursos del Fondo BID/FMAM.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.