PLAN REGIONAL DE PREPARACIÓN, RESPUESTA Y COOPERACIÓN CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS Y POTENCIALMENTE PELIGROSAS PARA AMÉRICA CENTRAL
(PRC-CA)

MAYO 2015

COMISION CENTROAMERICANA DE TRANSPORTE MARITIMO (COCATRAM)

MARINE POLLUTION PREVENTION AND PREPARATION, S.A.
Edificio Torre Las Américas, Torre B, Piso 15. Punta Pacífica, Ciudad de Panamá, Panamá.
Apartado Postal 0832-00155. Teléfono: +507 282 7488 Fax: +507 282 7301
Email:marinepollutionpanama@gmail.com

LISTA DE DISTRIBUCIÓN DEL PLAN

LISTA DE DISTRIBUCIÓN			
ORGANISMO / INSTITUCIÓN	UBICACIÓN	CANT. DE COPIAS	FECHA

CONTENIDO

TEMA	PAGINA
GLOSARIO DE TÉRMINOS	**6**
ACTUALIZACIONES Y REVISIONES	**7**
CAPITULO I **1. INTRODUCCIÓN** 1.1. ANTECEDENTES 1.2. PROPÓSITO Y OBJETIVOS 1.3. AREA GEOGRÁFICA DEL PRC-CA 1.4. RESPUESTA ESCALONADA	**19**
CAPITULO II **2. PLAN ORGANIZACIONAL** 2.1. PLANES ORGANIZACIONALES 2.2. SECRETARÍA 2.3. OFICIAL DE REGISTRO 2.4. ORGANISMO FOCAL 2.5. ORGANISMO PRINCIPAL 2.6. ORGANISMO DE RESPUESTA 2.7. COMNDANTE EN ESCENA (CEE) 2.8. ACUERDO DE RESPUESTA RÁPIDA 2.9. PUNTO DE NOTIFICACIÓN DEL DERRAME 2.10. PUNTO DE CONTACTO NACIONAL OPERACIONAL (bajo MARPOL)	**26**
CAPITULO III **3. INICIO DE LA ASISTENCIA** 3.1. VIGILANCIA DEL DERRAME 3.2. REPORTE DE LOS BUQUES 3.3. VIGILANCIA AÉREA 3.4. DETECCIÓN INICIAL 3.5. VIGILANCIA DE INCIDENTES 3.6. SISTEMAS DE TELEDETECCIÓN REMOTA 3.7. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR ASISTENCIA 3.8. INFORMACIÓN DE CONTACTO (PUNTOS FOCALES) PARA LOS ESTADOS 3.9. SECRETARÍA PARA EL PRC-CA 3.10. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN	**32**
CAPITULO IV **4. SISTEMA DE REPORTE DE CONTAMINACIÓN** 4.1. PROCEDIMIENTO PARA EL ENVÍO DEL MENSAJE (PRCPOLREP) 4.3. FORMATO DEL PRCPOLREP 4.4. EXPLICACIONES DEL MENSAJE PRCPOLREP 4.5. EJEMPLO: MENSAJE PRCPOLREP N° 1 4.6. EJEMPLO: MENSAJE PRCPOLREP N° 2	**36**
CAPITULO V **5. EQUIPOS DISPONIBLES EN LA SUB-REGIÓN CENTROAMERICANA** 5.1. UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS Y PROPIETARIOS 5.2. EQUIPOS PARA DISPERSANTES QUÍMICOS 5.3. LIMITACIONES DE EQUIPO	**38**

CAPÍTULO VI **6. MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPOS EN EL MARCO DEL PRC-CA** 6.1. PROCEDIMIENTO PARA EL MOVIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE PERSONAL Y EQUIPOS 6.2. PERSONAL 6.3. EQUIPOS	**39**
CAPÍTULO VII **7. PROCEDIMIENTO FINANCIERO PARA LA MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPOS EN EL MARCO DEL PRC-CA** 7.1. PERSONAL 7.2. EQUIPOS 7.3. OBLIGACIÓN DE PAGO POR SERVICIOS PRESTADOS	**41**
CAPÍTULO VIII **8. INTERVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS COSTOS** 8.1. INTERESES RELACIONADOS CON EL BUQUE: EL ARMADOR 8.2. NOTIFICACIÓN 8.3. RESPUESTA A LA CONTAMINACIÓN Y LIMPIEZA 8.4. COMPENSACIÓN POR DAÑOS POR CONTAMINACIÓN (HIDROCARBUROS) 8.5. LOS CONVENIOS SOBRE RESPONABILIDAD CIVIL Y LOS FONDOS INTERNACIONALES DE INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS DEBIDOS A LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (FIDAC) 8.6. STOPIA 2006 Y TOPIA 2006 8.7. COMPENSACIÓN POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN LOS ESTADO QUE NO HAN RATIFICADO LOS CONVENIOS INTERNACIONALES 8.8. CONVENIO BUNKER 2001 8.9. CONVENIO SNP 8.10. OTROS CONVENIOS MARÍTIMOS INTERNACIONALES 8.11. ASEGURADORA DE RESPONSABILIDAD 8.12. EL CAPITÁN 8.13. OTROS INTERESES PRIVADOS 8.14. EL ESTADO DE BANDERA 8.15. INTERESES RELACIONADOS CON LA CARGA: EL PROPIETARIO DE LA CARGA 8.16. INTERES POR PRESTACIÓN DE ASISTENCIA: SALVADOR PROFESIONAL 8.17. OTROS PRESTADORES DE ASISTENCIA 8.18. INTERESES COSTEROS: INTERVENCIÓN, RESPUESTA Y LIMPIEZA	**43**
CAPÍTULO IX **9. ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS O EQUIPOS COMERCIALES DE RESPUESTA** 9.1. FUENTES DE ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS 9.2. ORGANIZACIONES COOPERATIVAS DE RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS 9.3. CLEAN CARIBBEAN AND AMERICAS (CCA) 9.4. OIL SPILL RESPONSE LIMITED (OSRL)	**65**

9.5. GLOBAL RESPONSE NETWORK 9.6. OTRAS ORGANIZACIONES DE ASISTENCIA FORÁNEA A LA REGIÓN DEL PRC-CA	
CAPÍTULO X **10. USO DE TÉCNICAS DE DISPERSANTES, QUEMA EN SITIO Y BIOREMEDIACIÓN** 10.1. ANTECEDENTES 10.2. USO DE DISPERSANTES EN LOS ESTADOS MIEMBROS DEL PRC-CA 10.3. POLÍTICA GENERAL SOBRE DISPERSANTES EN LOS ESTADOS MIEMBROS DEL PRC-CA 10.4. APLICACIÓN DE DISPERSANTES 10.5. USO OPERATIVO Y APLICACIÓN DE DISPERSANTES 10.6. QUEMA EN SITIO (IN SITU) 10.7. INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE LA QUEMA EN SITIO (IN SITU) 10.8. TRATAMIENTO DE BIOREMEDIACIÓN	**71**
CAPÍTULO XI **11. ZONAS DE RIESGO EN LA SUB-REGIÓN CENTROAMERICANA** 11.1. PANORAMA GENERAL DE LA SITUACIÓN DE CONTAMINACIÓN MARINA POR HIDROCARBUROS DE LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS 11.2. PRINCIPALES AREAS AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN POR PETROLEO 11.3. TRANSPORTE MARÍTIMO DE HIDROCARBURO EN LA SUB-REGIÓN CENTROMERICANA 11.4. ÁREAS DE ALTO RIESGO POR TRANSPORTE MARÍTIMO DE HIDROCARBURO EN LA SUB-REGIÓN CENTROMERICANA 11.5. VÍAS MARÍTIMAS EN LA SUB-REGIÓN DE CENTROAMÉRICA 11.6. RUTAS HACIA Y DESDE TRINIDAD & TOBAGO 11.7. RUTAS DESDE Y HACIA VENEZUELA 11.8. RUTAS DESDE Y HACIA MÉXICO 11.9. OLEODUCTO TRANSISTMICO DE PANAMÁ 11.10. FRECUENCIA DE TRÁNSITOS Y TAMAÑO DE LOS BUQUES 11.11. PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA EN EL ÁREA DE CENTROAMÉRICA	**79**
CAPÍTULO XII **12. ZONAS SENSIBLES EN LA SUBREGIÓN CENTROAMERICANA** 12.1. ÁREAS SENSIBLES DE LOS ESTADOS CENTROAMERICANOS 12.2. PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA EN ÁREAS SENSIBLES	**104**
CAPÍTULO XIII **13. APÉNDICES**	**107**

ACTUALIZACIONES Y REVISIONES

ACTUALIZACIONES Y REVISIONES				
N° DE CAMBIO	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	PAG.	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los efectos del presente Plan, los términos que a continuación se expresan, tienen los siguientes significados:

a) ***Aguas Interiores:*** son todas aquellas aguas situadas en el interior de la línea de base del mar territorial.

b) ***Análisis del Beneficio Ambiental Neto:*** Es el proceso de ponderar las ventajas y desventajas, de las distintas estrategias de respuesta a un derrame y compararlas con las ventajas y desventajas de la limpieza natural, a fin de utilizar la estrategia menos perjudicial al medio ambiente.

c) ***Área Geográfica de Interés*****:** se refiere a todas las aguas situadas fuera del área de responsabilidad en el que un derrame de hidrocarburo podría afectar a uno más Estados. Los derrames que se producen en el área de interés serán supervisados por el país cuya área de responsabilidad esté más propenso a ser afectado por el movimiento de la marea como consecuencia del viento y las corrientes oceánicas.

d) ***Área Geográfica de Responsabilidad*****:** significa todas las aguas dentro de las 200 millas náuticas de la costa de los Estados como se definen en la sección 1.3. de este capítulo. Cualquier medida adoptada en el ámbito de la responsabilidad será determinada por el Estado, de conformidad con el Plan Nacional de Contingencia para derrames de hidrocarburos.

e) ***Áreas de Acopio:*** Lugares temporales donde el personal de respuesta y los equipos se mantienen hasta que sean asignados a una función táctica. Un derrame puede tener más de un área de acopio, y están bajo la responsabilidad del Jefe de Operaciones.

f) ***Autoridades Competentes:*** Se entenderán por autoridades competentes, la autoridad nacional o las autoridades nacionales competentes responsables de la preparación y la lucha contra la contaminación por hidrocarburos y/o la autoridad facultada por el Estado para solicitar asistencia o decidir prestarla.

g) ***Base del Incidente*****:** La Base del Incidente es el lugar donde se coordinan y administran las funciones básicas de logística. Se designa con el nombre del incidente y está bajo la responsabilidad del Jefe de Logística.

h) ***Caribbean Island OPRC Plan:*** Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos para las Islas Caribeñas.

i) ***Centro de Información Conjunta:*** Es el lugar donde el equipo conformado por las autoridades competentes y demás instituciones oficiales involucradas, encargadas de brindar al público las demandas de información correspondiente al incidente.

j) ***Centro de Despacho:*** Son centros de apoyo y vigilancia permanente, cuyas funciones incluyen la coordinación de recursos, comunicaciones, análisis y

diseminación de información. Sirven de apoyo a los Puestos de Comando pero no se involucran en el manejo de incidentes.

k) ***Centro de Operaciones de Emergencia (COE):*** Es la instalación pre designada para ubicar a los representantes de las Instituciones del Estado que participan en la respuesta y coordinan las actividades de apoyo. Desde el COE no se administran las operaciones de la escena del incidente más bien se efectúa la coordinación interinstitucional para el manejo de recursos y la comunicación. Adicionalmente, se colecta, analiza y disemina información que provea un bosquejo común del estado de situación del incidente.

l) ***Clubes de P&I:*** Los clubes de protección e indemnización, o como se les conoce en el idioma inglés "P&I Clubs", son asociaciones de aseguramiento mutuo del derecho marítimo, cuyo origen y desarrollo proviene de los países británicos y surgen ante la necesidad de amparar supuestos riesgos o responsabilidades que no son cubiertos por las tradicionales pólizas otorgadas por los seguros comerciales.

Los clubes de protección e indemnidad son considerados asociaciones mutuales los cuales se caracterizan por estar conformados por propietarios y armadores de buques, cuyos intereses asegurables se encuentran amenazados por riesgos análogos y su fin es el de proveer la reparación o indemnización de los daños o pagos de las sumas aseguradas, mediante la contribución proporcional de todos sus asociados.

m) ***COCATRAM:*** La Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM) es un organismo especializado que forma parte de la institucionalidad del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), con carácter permanente, Directorio propio y sede en la ciudad de Managua, Nicaragua.

COCATRAM atiende los asuntos relativos al desarrollo marítimo y portuario de Centroamérica y su función principal es asesorar a la COMITRAN y a los Gobiernos miembros, en la adopción de políticas y decisiones, con miras a lograr un desarrollo armónico del sector, que satisfaga las necesidades del comercio exterior de los países en términos de calidad, economía y eficiencia de los servicios de transporte marítimo y portuario, que proteja y represente los intereses de la región ante intereses y organismos extra regionales.

A su vez, la COCATRAM responde a los lineamientos y políticas dictadas por el Consejo de Ministros Responsables del Transporte en Centroamérica (COMITRAN), cuya Secretaría Técnica es la Secretaría Permanente del Tratado General de la Integración Centroamericana (SIECA). Jurídicamente la COCATRAM se sustenta en la Resolución REMITRAN V-3-87, que establece su constitución y funcionamiento.

n) ***Comandante del Incidente:*** es la persona que está a cargo de la administración global de todas las actividades de respuesta del incidente, tales como: operaciones, planificación, logística, finanzas, seguridad entre otras.

a) ***Comandante en Escena (CEE):*** Equivalente al Comandante del Incidente. En los Estados donde esta figura está previamente designada, el CEE aparece en los apéndices de cada uno de los Planes Nacionales de Contingencia.

o) ***Comando Unificado:*** Es el equipo conformado por los comandantes de las diferentes autoridades competentes que están a cargo de dar respuesta a un incidente que por su magnitud involucra múltiples jurisdicciones. En el Comando Unificado se proporcionan las directrices para que las Instituciones del Estado, puedan coordinar, planificar e interactuar con eficacia para resolver el incidente.

p) ***Convenio Bunkers 2001:*** El 21 de noviembre de 2008 entró en vigor el Convenio Internacional desarrollado en el seno de la OMI (Organización Marítimo Internacional) sobre la responsabilidad civil nacida de daños debidos a contaminación por hidrocarburos por combustible de los buques de Londres de 23 de marzo de 2001. Este Convenio se aplicará a los supuestos de daños producidos por la contaminación por hidrocarburos, utilizados para la explotación o propulsión del buque y todo residuo de los mismos en territorio de un Estado Parte -incluido el mar territorial y la zona económica exclusiva- cualquiera que sea el lugar donde se encuentre el buque en el momento del vertido.

   En tales casos, el Convenio prevé un sistema de responsabilidad en el que el propietario del buque en el momento en que se produjeron los acontecimientos -cuya definición incluye al propietario inscrito, al fletador a casco desnudo, al gestor naval y al armador del buque del buque- responderá objetiva y solidariamente por las pérdidas o los daños ocasionados por la contaminación resultante de la fuga o la descarga de hidrocarburos para combustible, así como, por el coste, las pérdidas o los daños ocasionados por la utilización de medidas preventivas destinadas a evitar o reducir la contaminación.

q) ***Convenio de Antigua:*** Convenio para la Protección y Preservación del Medio Marino y Áreas Marino Costeras del Pacífico Noreste.

r) ***Convenio de Cartagena:*** Convenio para la Protección y Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe.

s) ***Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (CONVEMAR):*** Es considerada uno de los tratados multilaterales más importantes de la historia, desde la aprobación de la Carta de las Naciones Unidas, siendo calificada como la Constitución de los océanos. Fue aprobada, tras nueve años de trabajo, el 30 de abril de 1982 en Nueva York (Estados Unidos) y abierta a su firma por parte de los Estados, el 10 de diciembre de 1982, en Bahía Montego (Jamaica), en la 182º sesión plenaria de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Entró en vigor el 16 de noviembre de 1994, un año después de la 60ª ratificación (realizada por Guyana). Se caracteriza por

confirmar el derecho internacional del mar vigente, al incorporar muchos aspectos de las Convenciones de Ginebra de 1958 y, además, por desarrollar progresivamente el derecho internacional del mar, al establecer nuevas instituciones en la materia, como la zona económica exclusiva. Tiene aplicación preferente, entre sus miembros, frente a las Convenciones de Ginebra de 1958; no obstante, las Convenciones de Ginebra siguen teniendo vigencia entre los Estados partes que no han adherido a esta Convención.

t) ***Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías de 1978 (Reglas de Hamburgo):*** Aprobado por una conferencia diplomática el 31 de marzo de 1978, este Convenio establece un régimen jurídico uniforme para los derechos y obligaciones (de los cargadores, porteadores y consignatarios) nacidos de un contrato de transporte marítimo de mercancías. El Convenio entró en vigor el 1º de noviembre de 1992.

u) ***Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños debidos a contaminación por Hidrocarburos, 1992:*** Conocido como FONDO 92. El Convenio del Fondo 92 es un convenio complementario del Convenio de Responsabilidad Civil, y por ésta razón, sólo los Estados que son Parte del Convenio de Responsabilidad Civil pueden constituirse en Parte del Convenio del Fondo y ser, por los tanto, Miembros del FIDAC.

Las funciones principales del Convenio del Fondo son proporcionar indemnización complementaria a quienes no pueden obtener una indemnización plena por los daños debidos a la contaminación por hidrocarburos en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil, y resarcir al propietario de parte de su responsabilidad en virtud de dicho Convenio.

v) ***Convenio Internacional sobre Salvamento de 1989:*** Este Convenio vino a sustituir un convenio sobre salvamento adoptado en Bruselas en 1910 que incorporaba el principio de "no se paga si no se salva", según el cual al salvador sólo se le retribuyen sus servicios si la operación de salvamento tiene éxito. Aunque este principio básico funcionó bien en la mayoría de los casos, en él no se tuvo en cuenta la contaminación.

El salvador que impedía que se produjera un suceso importante de contaminación (por ejemplo, alejando a un buque tanque dañado de una zona ecológicamente sensible), pero que no conseguía salvar el buque ni la carga no percibía ninguna remuneración. Por ello, no existían apenas incentivos para que el salvador emprenda operaciones que tienen pocas posibilidades de éxito. En el Convenio de 1989 se intenta poner remedio a esta situación al ofrecer al salvador una recompensa mayor, en la que se tienen en cuenta la pericia y los esfuerzos de éste para impedir o reducir al mínimo los daños al medio ambiente.

w) ***Convenio OPRC 90:*** Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra Derrames de Hidrocarburos de 1990

x) ***Convenio sobre Responsabilidad Civil (CLC)*:** Convenio cuyo objetivo principal es el de garantizar una indemnización suficiente a aquellas personas que sufran daños causados por el derrame o descargas de hidrocarburos procedentes de los barcos.

y) ***Convenio SNP:*** El Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, 1996 (Convenio SNP) tiene por finalidad garantizar la indemnización adecuada, pronta y efectiva por los daños a las personas y bienes, los costes de limpieza y las medidas de restauración, y las pérdidas económicas derivados del transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNP).

z) ***Convenios Marco*:** significa el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena) y el Convenio para la Protección y Preservación del Medio Marino y Áreas Marino Costeras del Pacífico Noreste (Convenio de Antigua).

aa) ***Cooperación Regional:*** Intercambio y facilitación a nivel de la región de Centro América, de servicios de asesoramiento, apoyo técnico y equipo para hacer frente a un suceso de contaminación por hidrocarburos o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, cuando la gravedad de dicho suceso lo justifique, a petición de una Parte afectada o que pueda verse afectada, de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 7 del Convenio OPRC 90 y del artículo N° 11 del Convenio de Cartagena.

bb) ***Derrame*:** Fuga de hidrocarburos, sustancias nocivas y potencialmente peligrosas del medio que lo contiene, que puedan impactar al ambiente. Para los efectos de este Plan existen los siguientes tipos de derrames:

- Derrames de Nivel 1 Descargas accidentales que ocurren en o cerca de una instalación como resultado de operaciones de rutina. Los impactos son bajos y la capacidad de respuesta local es adecuada.

- Derrames de Nivel 2 Derrames medianos que ocurren en las cercanías de una instalación como resultado de un hecho no rutinario. Es posible que haya impactos significativos y que se requiera apoyo externo (planes de área) para dar respuesta adecuada al derrame.

- Derrames de Nivel 3 Grandes derrames que ocurren cerca o lejos de una instalación como resultado de un hecho no rutinario, y que requieren recursos y apoyo significativos de cooperativas de derrames nacionales o internacionales para mitigar los efectos que se perciben como de amplio alcance, es decir, de importancia nacional o internacional.

cc) ***Dispersante:*** Agentes especialmente formulados que son rociados a bajas dosis sobre manchas de hidrocarburos para favorecer su mezcla y biodegradación natural.

dd) ***Estrategia de Respuesta*****:** Es el conjunto de técnicas y actividades de mitigación a un derrame, destinadas a la consecución de un objetivo.

ee) ***FIDAC:*** Se refiere a los Fondos Internacionales de Indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, que facilitan el proceso de indemnización económica en relación a los daños ocasionados por la contaminación por hidrocarburos que se producen en sus Estados Miembros, resultantes de los derrames de hidrocarburos persistentes procedentes de buques petroleros.

ff) ***Incidente:*** se entiende por un vertido o una amenaza substancial de vertido de hidrocarburos, cualquiera sea la causa, de una magnitud tal, que requiere medidas de emergencia u otra medida de respuesta inmediata, con la finalidad de reducir al mínimo sus efectos o eliminar la amenaza.

gg) ***Informe de Incidente:*** También denominado Reporte Inicial, es un reporte, a la autoridad competente, sobre un evento de derrame y la respuesta para mitigarlo. Generalmente este incidente puede provenir de diferentes fuentes y por lo general se usa el formato del POLREP.

hh) ***Informes de Situación:*** Es el informe a través del cual se comunica el avance de la respuesta y situación actual del derrame ocurrido. Para ello se utilizará el formato PRCPOLREP)

ii) ***Intereses Conexos:*** se entiende los intereses de un Estado directamente afectados o amenazados que incluye:

a. la salud de la población costera,
b. actividades marítimas, costeras, portuarias o estuarinas;
c. el atractivo natural, histórico, arqueológico y turístico de la zona en riesgo, incluyendo los deportes náuticos y la recreación y,
d. las actividades de pesca y la conservación de los recursos naturales.

jj) ***ITOPF: - International Tankers Owners Pollution Federation:*** Se refiere a la Federación Internacional de Armadores de Tanqueros contra la Contaminación, la cual ofrece asesoramiento técnico objetivo y la información sobre todos los aspectos de la lucha contra la contaminación y los efectos de los vertidos en el medio marino. Sus servicios técnicos en la web, incluyen aspectos sobre la limpieza, la evaluación de los daños por contaminación, la asistencia en la planificación de respuesta a derrames, y el suministro de formación e información.

kk) ***Jurisdicciones*****:** Son las áreas geográficas que definen la competencia de las autoridades para ejercer la administración y ejecución del Plan Regional de

Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos para América Central – PRC-CA.

ll) ***Lloyd´s:*** Es la marca de seguros más famosa del mundo, pero también probablemente la menos entendida, desde el punto de vista de su funcionamiento como asegurador global de riesgos. Esto se debe a que Lloyd's no es una compañía de seguros, sino un mercado de seguros formado por negocios independientes. En el mercado de Lloyd's, el modo en que se estructuran las finanzas y se realizan los negocios es bastante distinto al de una compañía de seguros. Lloyd's es una sociedad de miembros, tanto personas físicas como jurídicas, agrupados en sindicatos, en cuyo nombre los suscriptores profesionales aceptan riesgos. Los corredores de seguros de Lloyd's traen negocio al mercado procedente de clientes, de otros corredores y de intermediarios de todo el mundo.

En conjunto, los 80 sindicatos de Lloyd's constituyen una de las más grandes aseguradoras comerciales a nivel mundial y la sexta reaseguradora más grande del mundo. Normalmente, el mercado de Lloyd's no trata directamente con sus clientes, sino que lo hace a través de una red mundial de corredores de seguros o a través , como es el caso de C.U.A. , de Agencias de Suscripción que ostentan su representación y autorización para la suscripción de determinados riesgos.

Diversos analistas financieros han comentado la tendencia de Lloyd´s a destacar sobre el resto del sector asegurador. Esto se debe, en parte, a la disposición del mercado de Lloyd's de suscribir riesgos nuevos, difí-ciles y complejos, lo cual sitúa a Lloyd's a la cabeza de este sector.

mm) ***Mar Territorial:*** Según la CONVEMAR, es la franja de mar que se encuentra pegada a la costa y se prolonga mar adentro hasta 12 millas náuticas contadas a partir de la línea de base.

nn) ***MARPOL:*** Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación Marítima proveniente de Buques.

oo) ***Miembros Asociados:*** Serán Miembros Asociados aquellos países que ofrezcan asistencia o colaboración al Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos para América Central – PRC-CA y no sean parte del Plan

pp) ***Niveles de Preparación y Respuesta:***

- Nivel Uno (Tier I): Se desarrolla con los planes locales de contingencias y es el primer nivel de respuesta que se activa en el evento de un incidente. Los recursos humanos y equipos deben estar en sitio para un tiempo de respuesta expedito.

- Nivel Dos (Tier II): Se desarrolla con los planes de áreas de contingencia y como apoyo a la respuesta en el nivel uno (Tier I). Las autoridades

competentes podrán definir los mecanismos para la consecución de recursos humanos y equipos adicionales.

- Nivel Tres (Tier III): Se desarrolla con el Plan Nacional y gestiona recursos mediante la activación de los planes locales y de áreas de contingencia. También, servirá para coordinar y facilitar el apoyo de recursos internacionales.

qq) ***Notificación:*** Es una llamada de aviso sobre un incidente que requiere una respuesta bajo los procedimientos de un plan de contingencias.

rr) ***Oil Pollution Act – OPA 90:*** La Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (OPA) establece un marco legal sobre responsabilidad civil de los en relación con el vertido de hidrocarburos en las aguas navegables de los Estados Unidos, litorales colindantes, o de la zona económica exclusiva. Entre otras disposiciones, OPA limita la responsabilidad civil a ciertos pasivos de la Parte responsable en relación con los vertidos de petróleo en esas áreas. Las limitaciones de responsabilidad civil establecidas por la OPA son actualmente objeto de Congreso significativo interés a raíz del derrame de petróleo de Deepwater Horizon en el Golfo de México.

La Parte es estrictamente responsable de los costos de remoción del derrame, además de los daños causados por el derrame en el caso de un incidente objeto de OPA. La responsabilidad bajo OPA se limita a determinadas categorías de daños y perjuicios. De conformidad con la OPA, la responsabilidad total por daños relacionados con un derrame de petróleo es limitada en función del tipo de buque o instalación en cuestión y la cantidad de petróleo vertido. OPA ofrece defensas limitadas que, en su caso, permitan a una parte responsable de cumplir con su responsabilidad a las personas que sufrieron daños por una descarga de hidrocarburos en las aguas navegables de los Estados Unidos, litorales colindantes, o la zona económica exclusiva.

Las reclamaciones de los costos de remoción de hidrocarburos y ciertos daños deben, con excepciones limitadas, presentarse directamente a la parte responsable. En el caso de que una reclamación por los gastos de traslado o ciertos daños no se paga por la parte responsable dentro de los 90 días; el solicitante puede presentar una reclamación directamente al Fondo Fiduciario de Responsabilidad Civil por Derrame de Hidrocarburos o presentar una demanda ante los tribunales. OPA y sus reglamentos establecen los procedimientos para la recuperación de los gastos de traslado y perjuicios contra el Fondo Fiduciario.

ss) ***OMI:*** Organización Marítima Internacional. Es un organismo especializado de las Naciones Unidas que promueve la cooperación entre Estados y la industria de transporte para mejorar la seguridad marítima y para prevenir la contaminación marina.

tt) ***Organismo Focal:*** significa el Ministerio o Departamento en el que reside el organismo principal. A menos que se indique otra cosa en virtud del Artículo 15 (2) del Convenio de Cartagena. La Organismo Focal es el organismo designado del

Estado o en el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos que inicia y recibe directamente la información sobre derrames de hidrocarburos de parte de otro Estado o Agencias Líderes durante una emergencia por derrame de hidrocarburo. La Organismo Focal deberá ser el mismo organismo designado como la "Autoridad Nacional Competente" bajo el artículo 6(1)(a)(iii) del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 (OPRC-90) para aquellos Estados y territorios que son signatarios de dicho Convenio. El Organismo Focal se considerará como la agencia responsable para el intercambio de la información solicitada en el artículo 4 del Protocolo sobre Cooperación en la Lucha de Derrames de Hidrocarburos del Gran Caribe del Convenio de Cartagena.

uu) ***Organismo Principal:*** significa la Autoridad Nacional Competente responsable de la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos. A menos que se indique otra cosa, en virtud del artículo 4 del Protocolo sobre Cooperación en la Lucha de Derrames de Hidrocarburos del Gran Caribe del Convenio de Cartagena, se supone que es la autoridad responsable de la aplicación del Protocolo sobre Cooperación en la Lucha de Derrames de Hidrocarburos del Gran Caribe del Convenio de Cartagena. El organismo principal debe ser la misma autoridad nacional competente designada en virtud del artículo 6(1)(a)(i) del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 (OPRC-90) para aquellos Estados y territorios que son signatarios de dicho Convenio.

vv) ***Organismo de Respuesta:*** se refiera a la organización que normalmente responde a un derrame de hidrocarburo en momentos de emergencia. En algunos Estados, el Organismo Principal y el Organismo de Respuesta podrán ser la misma agencia.

ww) ***Parte Responsable (PR):*** es la persona, empresa o entidad que ha sido identificada como propietaria del buque o la instalación que provocó el derrame.

xx) ***Plan Caribeño:*** se refiera al Plan Regional de Respuesta y Cooperación para Derrames de Hidrocarburos para las Islas del Caribe.

yy) ***Plan MEXUS:*** Plan de Contingencia conjunto entre los Estados Unidos mexicanos y los Estados Unidos de América en relación a la contaminación marina por descargas de hidrocarburos y otras sustancias nocivas

zz) ***Plan Nacional de Contingencia:*** Es un documento de carácter normativo y administrativo para organizar la preparación y respuesta a emergencias en un país de la Región, ante los riesgos de derrames de hidrocarburos, sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

aaa) ***Planes Locales de Contingencias*****:** son aquellos planes elaborados por los operadores de instalaciones terrestres o marítimas que generan o pueden enfrentar riesgos de derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

bbb) ***Planes de Área de Contingencias:*** Son los elaborados por las autoridades competentes para cubrir riesgos de derrames dentro de su área de jurisdicción. Estos planes se elaboran como apoyo a los planes locales de contingencias.

ccc) ***PNUMA:*** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Es el principal organismo de las Naciones Unidas encargado de la cuestión del medio ambiente a nivel global.

ddd) ***POLREP:*** Pollution Report – Informe de Contaminación

eee) ***PRC-CA:*** Siglas en castellano del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central

fff) ***PRCPOLREP:*** Central American Pollution Report – Informe de Contaminación del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA).

ggg) ***Protocolo OPRC – SNP:*** En marzo del 2000 se celebró la Conferencia Diplomática que aprobó el Protocolo que cumplió la aplicación del Convenio Cooperación de 1990 a los sucesos de contaminación debidos a substancias nocivas y potencialmente peligrosas, (productos químicos) el objetivo principal es disponer una planificación que permita tomar medidas rápidas y eficaces con personal especializado y equipos adecuados, para reducir al mínimo los daños que pueda ocasionar un suceso de contaminación del mar por substancias nocivas y potencialmente peligrosas. También prevé el Protocolo aspectos de cooperación y facilitación de apoyo técnico y equipos para hacer frente a un suceso de contaminación y también bajo aspectos de investigación y desarrollo de tecnologías y técnicas en lo que a vigilancia, contención, recuperación, dispersión, limpieza y restauración para minimizar o mitigar los efectos de un derrame de sustancias nocivas. Asimismo promociona aspectos de acuerdos bilaterales o regionales para la preparación contra sucesos de contaminación. Le asigna a la Organización Marítima Internacional, OMI, responsabilidad para asumir funciones y actividades relacionadas con servicios de información, fomento de educación y formación y facilitación de servicios y asistencia técnica con el fin de reforzar la capacidad de los Estados en forma individual o regionalmente, debiendo elaborar un programa al respecto.

hhh) ***Protocolo de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena:*** Protocolo relativo a la cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos perteneciente al Convenio de Cartagena

iii) ***Puesto de Comando del Incidente*:** Es el lugar más cercano al incidente donde se establece la organización de respuesta bajo el Sistema de Comando de Incidentes y se desarrolla la respuesta en base a los planes de contingencia. En este se realizará la coordinación de recursos, comunicaciones, análisis y diseminación de información. Dicho Puesto contará con áreas que permitan el

desarrollo de las funciones principales del sistema de comando de incidentes (planificación, operaciones, logística, comando, y administración financiera), así como, facilidades de comunicación, áreas para el desarrollo de reuniones, computadoras, impresoras, fax, y cualesquiera otras facilidades y equipos que sean consideradas como necesarias o convenientes.

jjj) ***Quema in situ*:** Ignición controlada de petróleo, otros productos de hidrocarburos y restos de derrames de hidrocarburos en el lugar del derrame. En el caso de derrames costa afuera, el quemado de hidrocarburos flotantes puede realizarse con o sin barreras resistentes al fuego.

kkk) ***RAC/REMPEITC:*** Regional Activity Centre/Caribbean Regional Marine Pollution Emergency Information and Training Center, localizado en la isla de Curaçao, cuya finalidad es ayudar a los países en la Región del Gran Caribe para prevenir y responder a la contaminación por incidentes mayores en el medio marino.

lll) ***Secretaría:*** se entiende como la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), Residencial Bolonia, frente al costado oeste del Hotel Mansión Teodolinda - Apto. Postal 2423, PBX: (505) 2222-2754 / 2222-3667 - Fax: (505) 2222-2759, Managua, Nicaragua.

mmm) ***Sistema de Comando de Incidentes:*** Es una estructura que organiza y facilita las actividades de respuesta a un incidente en cinco áreas funcionales principales: comando, operaciones, planificación, logística y finanzas. El sistema se rige por principios fundamentales para la administración eficaz de una respuesta utilizando terminología común, extensión de mando, organización modular, y la elaboración de planes de acción basados en objetivos estrategias y tácticas con la evaluación de recursos y la seguridad.

nnn) ***Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS, en su acrónimo inglés [Geographic Information System]):*** es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y de gestión.

ooo) ***SOPEP:*** Ship Oil Pollution Emergency Plan – Plan de Contingencia de un Buque contra Derrames de Hidrocarburos

ppp) ***STOPIA 2006:*** El Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros, 2006 (STOPIA 2006), que se aplica a los daños debidos a la contaminación en Estados para los que esté en vigor el Convenio del Fondo de 1992, es un contrato entre los propietarios de pequeños petroleros para incrementar, con carácter voluntario, la cuantía de limitación aplicable al petrolero en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992. El contrato se aplica a todos los pequeños petroleros inscritos en uno de los P&I Clubs que son miembros del International Group of P&I Clubs y/o reasegurados a través de las disposiciones de puesta en común del International

Group. Los propietarios de pequeños petroleros no asegurados por un International Group Club y no cubiertos por las disposiciones de puesta en común pueden convenir con sus aseguradores en quedar cubiertos por el STOPIA 2006.

qqq) ***TOPIA 2006:*** El Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de petroleros, 2006 (TOPIA 2006) se aplica a todos los petroleros inscritos en uno de los P&I Clubs que son miembros del International Group y reasegurados a través de las disposiciones de puesta en común del International Group. Respecto a los siniestros cubiertos por el TOPIA 2006, el Fondo Complementario continúa siendo responsable de indemnizar a los demandantes como prevé el Protocolo relativo al Fondo Complementario. El Fondo Complementario tendrá derecho a resarcimiento por parte del propietario del buque del 50% del pago de indemnización que hubiera efectuado en virtud del Protocolo por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos en Estados Miembros del Fondo Complementario.

rrr) ***Unión Internacional de Salvadores (ISU):*** Asociación comercial mundial que representa a los salvadores marinos. Sus miembros prestan servicios esenciales a las comunidades de seguros marítimos y del mundo. Los miembros se dedican a raíz de un siniestro marítimo, la contaminación de defensa, eliminación de restos, la recuperación de carga, remolque y actividades relacionadas.

Los principios de salvamento y rescate han evolucionado a lo largo de muchos siglos. Un concepto fundamental es que el salvador debe ser alentado por la perspectiva de un premio de salvamento apropiados para intervenir en cualquier situación de la víctima de la pomada de la nave, la propiedad y, en particular, para salvar la vida y evitar la contaminación. El derecho del salvador a un premio se basa en la equidad natural, que permite el salvador de participar en el beneficio conferido al propietario del buque, la nave y la carga del buque.

sss) ***USCG:*** La Guardia Costera de Estados Unidos (United States Coast Guard) forma la rama más pequeña de las cinco que forman las Fuerzas Armadas de Estados Unidos. Está orientada a la protección de los puertos, las fronteras marítimas, aguas interiores y el mar territorial. En este sentido, la Guardia Costera es responsable de evitar la inmigración ilegal y el tráfico de armas. También debe garantizar la seguridad de la navegación y de las actividades náuticas (pesca, turismo, explotación petrolera), participar en acciones de búsqueda y rescate. Asimismo debe velar por los recursos naturales marítimos (combate contra la pesca ilegal, la contaminación marina, etc.). Mantiene servicios científicos de apoyo (investigación y divulgación hidrográfica, polar y climatológica).

Los Guardacostas dependen del Departamento de Seguridad Nacional en tiempos de paz, aunque en tiempos de guerra pueden ser transferidos al Departamento de Defensa por orden del Presidente.

ttt) ***VHF:*** Very High Frequency – Muy Alta Frecuencia

uuu) ***Zona Contigua:*** Según la CONVEMAR, es la franja de mar adyacente al Mar Territorial, que abarca desde las 12 hasta las 24 millas náuticas contadas desde la línea de base a partir de la cual se mide la anchura del mar territorial.

vvv) ***Zona Económica Exclusiva (ZEE):*** Según la CONVEMAR, es la franja de mar que se extiende hasta 200 millas náuticas medidas a partir de la línea de base desde la que se mide el mar territorial.

Para el propósito del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA), la zona económica exclusiva de un Estado que se extiende hasta 200 millas marinas, o el reparto equitativo de la superficie territorial entre dos islas en la cual la zona de 200 millas se solapen.

www) ***Zonas de los Convenios:*** se entiende, en el caso del Convenio de Cartagena, el medio marino del Golfo de México, el Mar Caribe y las zonas del Océano Atlántico adyacente al sur de los 30° de latitud norte y dentro de las 200 millas marinas de las costas atlánticas de los Estados a que se refiere en el artículo 25 del Convenio. Las aguas interiores de estos Estados no están incluidas en el Área del Convenio.

Para el caso del Convenio de Antigua, se entiende el medio marino dentro de las 200 millas marinas de las costas pacíficas de los Estados a que se refiere en el artículo 2 del Convenio. Las aguas interiores de estos Estados no están incluidas en el Área del Convenio.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. En la actualidad más de 2,100 tránsitos de buques tanqueros se desplazan por las costas centroamericanas cada año. Adicionalmente, alrededor de 16,000 buques de otros tipos transitan por esta área, poniendo en evidencia el riesgo cada vez mayor de un eventual derrame de hidrocarburos de grandes proporciones.

1.1.2. En marzo de 1983 una Conferencia de Plenipotenciarios se reunió en Cartagena de Indias, Colombia, y adoptó la Convención para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena – Apéndice A) y el Protocolo Relativo a la Cooperación para Combatir los Derrames de Hidrocarburos en la Región del Gran Caribe Región (Protocolo de Derrames de Hidrocarburos – Apéndice B).

1.1.3. El Protocolo de Derrames de Hidrocarburos exige la cooperación en la adopción de todas las medidas necesarias, tanto preventivas como correctivas, para la protección del medio marino frente a incidentes y establece la obligación de las Partes Contratantes a establecer y mantener el derrame de petróleo, o de garantizar el establecimiento y el mantenimiento de, los medios para responder a los incidentes de derrame de petróleo. La

promulgación de la legislación, así como la preparación de planes de contingencia se incluye en dicho medio.

1.1.4. Así mismo en el mes de febrero del 2002 los representantes de Colombia, El Salvador Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá firmaron en la Ciudad de Antigua, República de Guatemala, el Convenio para la Protección y Preservación del Medio Marino y Áreas Marino Costeras del Pacífico Noreste (Apéndice D).

1.1.5. En este Convenio, las Partes Contratantes cooperarán en el plano regional, según proceda, directamente o en colaboración con las organizaciones internacionales competentes, en la elaboración, adopción y aplicación de reglas, normas, prácticas y procedimientos eficaces para la protección y el desarrollo del medio marino y las zonas costeras del Pacífico Nordeste contra todos los tipos y fuentes de contaminación, así como en el fomento de una planificación y desarrollo racionales de ese medio y esas zonas y su adecuado ordenamiento ambiental, teniendo en cuenta las características propias de la región. Estas reglas, normas, prácticas y procedimientos se comunicarán a la Secretaría Ejecutiva del Convenio.

1.1.6. Varias estrategias han sido utilizadas en los países centroamericanos para la preparación, desarrollo e implementación de mecanismos de respuesta nacionales en el control y manejo de la contaminación marina por hidrocarburo y para la facilitación de la aplicación de las disposiciones internacionales sobre la materia, en especial el Convenio MARPOL 73/78, el Convenio OPRC 1990 (Apéndice C) y los Convenios de Cartagena y de Antigua. Teniendo como orientación los tratados internacionales globales específicos, principalmente, y bajo el contexto de estas estrategias, se sitúa la experiencia de la región centroamericana en la definición y elaboración de mecanismos de respuesta contra la contaminación marina por hidrocarburos, especialmente en la preparación de los Planes Nacionales de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos.

1.1.7. Entre las estrategias está la Agenda Ambiental del Transporte Marítimo de Centroamérica, elaborada en el año 2000 por COCATRAM, el Programa Ambiental Regional para Centroamérica (PROARCA-COSTAS) y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), dentro del contexto del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA). Así mismo se iniciaron una serie intercambios mediante la Reunión de Empresas Portuarias del Istmo Centroamericano (REPICA) para mejorar la seguridad ambiental en el transporte marítimo y las operaciones en puerto.

1.1.8. Dentro de las acciones propuestas por la Agenda para asuntos de manejo están: el manejo de desechos líquidos, oleosos y solidos producidos por las embarcaciones y en las instalaciones portuarias, el manejo de mercancías peligrosas e hidrocarburos y la seguridad a la navegación. Como actividades específicas contempla entre otras, la elaboración e implementación de planes de contingencia y el establecimiento de acuerdos entre puertos cercanos para el mutuo apoyo e intercambio de experiencias, apoyo, equipo, personal y materiales para acciones de respuesta en casos de contaminación por hidrocarburos. Dentro de los componentes del Plan de acción para la aplicación de la Agenda se encuentra el de evaluación de las capacidades de respuesta, que incluye la determinación de los procedimientos utilizados actualmente en los puertos para atender, reducir y controlar la contaminación accidental por hidrocarburos. Enfatiza la necesidad de conocer la existencia y las condiciones de los Planes de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos en puertos, los mecanismos para su activación, los sistemas

de comunicación y alerta utilizados, la existencia, disponibilidad y condiciones de equipo y materiales empleados, su organización planes de operación, mapas de áreas críticas, recursos vulnerables y prioridades de protección, los procedimientos utilizados para evaluar el efecto económico de los accidentes que determinan contaminación por hidrocarburo, así como los mecanismos y métodos de limpieza y recuperación de hidrocarburo y de disposición de lodos y material contaminado.

1.1.9. Todos los países centroamericanos son importadores de petróleo, Guatemala es además exportador de crudo. Todos tienen economías pequeñas, reducida extensión territorial, amplios litorales en relación a su extensión y niveles altos de pobreza. Tienen un desarrollo marítimo muy limitado, recursos altamente sensitivos y ecosistemas muy vulnerables, que obligan a realizar "planteamientos en bloque" para optimizar los limitados recursos de que se dispone y conectar esfuerzos y experiencias para actuar "sobre esas condiciones".

1.1.10. Bajo este esquema, existe en la región la tendencia a conectar los Planes Nacionales de Contingencias a los mecanismos nacionales de prevención y atención de desastres, con el argumento de que una contaminación accidental por hidrocarburos que obligue a la activación de un Plan, es por definición "un desastre", sin perjuicio de las funciones y campos de acción que por la ley y especialidad le corresponden a las Autoridades Marítimas y Portuarias. Es importante mencionar que en la mayoría de los países los mecanismos nacionales de prevención y atención a desastres establecen por ley que su objetivo considera el prevenir, mitigar y atender en forma efectiva los desastres naturales y antrópicos, pretendiendo garantizar la vida e integridad física de las personas, así como la seguridad de los bienes privados y públicos, favorecer la sustentabilidad y los ecosistemas amenazados.

1.1.11. Estas oficinas de Prevención y Atención de Desastres constituyen una opción válida para obtener recursos del presupuesto nacional, que permitan mantener activos estos mecanismos de respuesta. Además, facilitan la Cooperación interinstitucional necesaria para su operación y garantizan el mantenimiento de un "nivel de alta prioridad en la acción". Por su lado, los Planes de Contingencia, le imprimen a estas oficinas diversificación y especialización para actuar según sea el tipo de desastres.

1.1.12. Bajo el anterior planteamiento, los Planes Nacionales de Contingencia serán cada día más Planes Multipropósito y se harán cada vez más versátiles, los que sin perder su fin original, contienen elementos (medios, equipos, experiencia), que le permiten a los Gobiernos disponer de ellos para afrontar o coadyuvar en la respuesta a otros tipos de desastre diferentes de los de contaminación por hidrocarburos.

1.1.13. La articulación ordenada de los planes y experiencias de respuesta en una forma integrada, permite a los Gobiernos crear un sistema de respuesta a nivel nacional que adopte la estructura de un Plan Nacional de Contingencia. La sumatoria de estos planes y experiencias locales para expandir la escala de su alcance y unificar recursos es lo que en los países centroamericanos se denomina la "regionalización". Ella responde a la necesidad de los Gobiernos de contar con un mecanismo preventivo de la contaminación por hidrocarburos, que optimice las capacidades nacionales y los recursos armónicamente.

1.1.14. Para concluir se puede afirmar que la región centroamericana tiene una limitada experiencia en el manejo de la contaminación marina por hidrocarburos, en lo que se refiere a incidentes mayores, que adquieren la dimensión de "desastres" ecológicos. Sin embargo, a diferencia de otras regiones, ha adquirido un "know-how" que le ha permitido "acomodarse" frente a los efectos de otros desastres principalmente de origen natural. Los importantes recursos económicos que demandan la formulación, implementación y actualización, de las medidas preventivas contra los "riesgos" ambientales, fuerzan la necesidad de optimizar los recursos disponibles para hacer que esas medidas sean "multipropósito" y capaces de operar a varias escalas, de donde la regionalización resulta en una necesidad.

1.1.15. El reducido tamaño de los países de la región, el relativo bajo movimiento de hidrocarburos frente a otras regiones, induce a pensar en la posibilidad de conectar los planes nacionales de contingencia dentro de un Sistema Regional de Respuesta, donde la cooperación y ayuda resulten altamente relevantes, estimulado por los gobiernos y a través del sistema de integración centroamericana, mediante la agilización del movimiento transfronterizo de equipos, personal, materiales y demás ayuda que implica atender este tipo de emergencias. La globalización de las economías y las medidas "verdes" que se imponen al comercio internacional, hacen que el manejo portuario y el transporte marítimo este cada vez más integrado.

1.1.16. Revisar y adecuar los actuales planes de contingencia y proveer a los que están en proceso de formulación de "elementos" que les permitan conectarse con otras medidas de respuesta donde hay sinergia, parece ser una modernización hacia planes más versátiles y desde el punto de vista económico, quizás más idóneos con las condiciones reales de la región.

1.2. PROPÓSITO Y OBJETIVOS

1.2.1. Este Plan constituye un marco en que los Estados puedan cooperar a nivel de gestión y operativo en la respuesta a los incidentes de derrame de hidrocarburos como exige el artículo 8 del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena (Ver Apéndice A).

1.2.2. El propósito del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA), es proveer los procedimientos de operación estándar, para coordinar las respuestas bilaterales o multilaterales a incidentes contaminantes que ocurran o amenacen las aguas o áreas costeras centroamericanas del Caribe y Pacífico así como de las zonas fronterizas con México y Colombia que pudieran afectar o amenazar medio marino de las partes.

1.2.3. Los objetivos de la respuesta del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA), son: prevenir, controlar, mitigar o eliminar la amenaza de un incidente de contaminación, minimizando los efectos adversos al medio marino, así como proteger la salud y bienestar público.

1.2.4. Los objetivos del Plan son:

- Promover y poner en práctica la cooperación regional en la planificación de contingencia de derrames de petróleo mediante: la prevención, el control y las acciones de limpieza;
- Desarrollar medidas apropiadas de preparación y sistemas para la detección y notificación de incidentes de derrames de petróleo en la zona cubierta por el Plan;
- Establecer medidas eficientes y eficaces para restringir la propagación del hidrocarburo e,
- Identificar los recursos para responder a los incidentes de derrame de petróleo.

1.2.5. En resumen, el objetivo general del Plan es proporcionar un esquema de cooperación de asistencia mutua entre los Estados miembros y organizaciones en el caso de un incidente mayor de derrame de hidrocarburos, que supere la capacidad de respuesta de un gobierno nacional o la industria petrolera.

1.2.6. El Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA) describe el sistema de respuesta conjunta e identifica los organismos de los Estados miembros que ofrecerán distintos niveles de apoyo en la realización de los objetivos del Plan

1.2.7. Para el caso del Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA), México y Colombia se le concede el estatus de Miembros Asociados por ser parte de los Convenios de Cartagena y de Antigua, así como por tener los expertos gubernamentales y tener unas amplias Zonas Económicas Exclusivas colindantes con la región centroamericana por las cuales navegan gran cantidad de buques tanqueros debido a su importante industria petrolera.

1.2.8. También es importante mencionar que México y Estados Unidos de América tienen un Plan de Contingencia conjunto denominado MEXUS (Apéndice J), el cual ha generado un acuerdo bilateral de cooperación para la preparación y respuesta ante derrames de hidrocarburos, lo cual es una ventaja para el Plan PRC-CA, ya que podría haber la necesidad de interactuar con ellos o poder participar en ejercicios y/o actividades conjuntas.

1.2.9. El Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central (PRC-CA), así como las estrategias de respuesta estarán orientado básicamente sobre tres factores:

- Origen del derrame
- Tipo de productos manejados en el área del Plan, y
- Áreas donde ocurren incidentes contaminantes

1.2.10. En el marco del Plan se considera que la contaminación al ambiente marino podría ser por:

- Colisión entre buques
- Averías en los oleoductos y poliductos
- Averías de mangueras, conexiones, sistemas de distribución durante operaciones de carga y descarga de hidrocarburos y combustibles, así como daños en el casco.
- Encallamiento de buques en las costa del Caribe y del Pacífico y sus áreas navegables
- Descontrol o averías en plataformas costa afuera
- Ruptura de Tanques de almacenamientos de hidrocarburos y/u otras sustancias en terminales petroleros y de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.
- Trasvase de hidrocarburos, de SNP o de otro tipo de cargamento que tenga entre sus componentes las sustancias antes citadas
- Averías producidas durante las operaciones de carga y descarga
- Averías relativas a la integridad del sistema operacionales de los buques o terminales
- Incendios / explosiones
- Reventones o pérdida de control de la presión en los pozos costa afuera
- Cualquier avería de las partes mencionadas anteriormente
- Derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas y potencialmente peligrosas como consecuencia de desastres naturales

1.3. ÁREA GEOGRÁFICA DEL PLAN PRC-CA

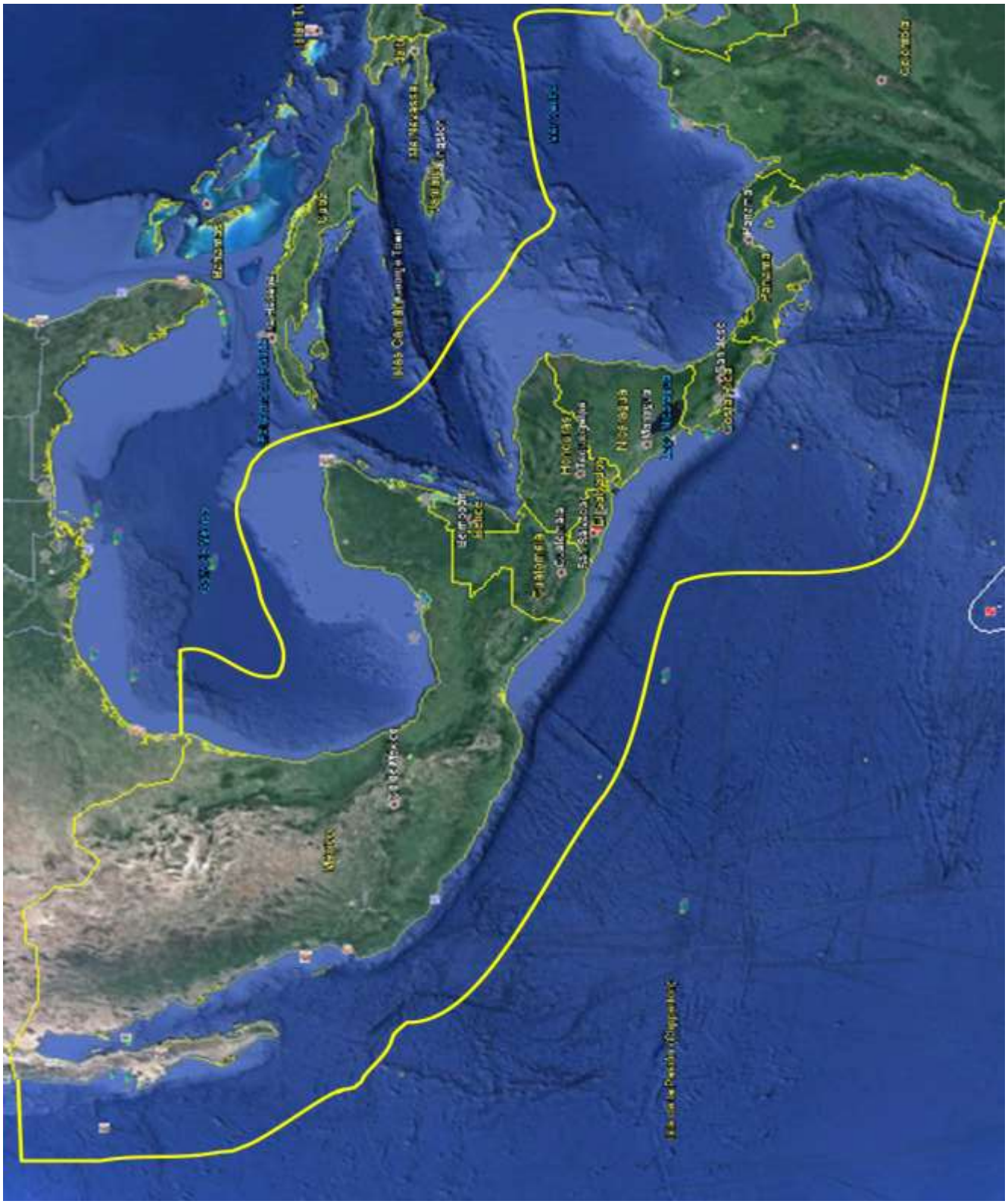
1.3.1. Ninguna disposición del presente Plan podrá considerarse que afecta a los derechos, reivindicaciones actuales o futuras, o las opiniones jurídicas de cualquier País Miembro relativas a los límites de sus espacios marítimos o de la jurisdicción marítima. Ninguno de los Países Miembros podrán hacer prevalecer las normas y conductas acordadas, como generadoras de derechos o de precedentes.

1.3.2. El ámbito geográfico del Plan PRC-CA se extiende a lo largo de la costa atlántica y pacífica de América Central, de la siguiente manera:

- **Costa Atlántica:** Desde la latitud 25° 57´ N, a 200 millas náuticas (mn) al este en el Golfo de México, continuando hacia el sur en el Mar Caribe en función de la Zona Económica Exclusiva de los Estados y territorios insulares, hasta la coordenada 15° 45´ N y 71° 30´ W, desde el cual sigue hacia el sur hasta la Península de la Guajira en Colombia.

- **Costa Pacífica:** Desde la latitud 32° 31´N, a 200 millas náuticas (mn) al oeste en el Océano Pacífico, continuando hacia el sur función de la Zona Económica Exclusiva de los Estados, hasta la coordenada 2° 06´ N y 82° 08´ W, desde el cual sigue hacia el este hasta el punto limítrofe en el continente, entre Colombia y Ecuador.

1.3.3. El ámbito geográfico del Plan (ver Figura siguiente, la cual es referencial) es esencialmente para todas las aguas de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) de los Estados con costas en las zonas sub-regionales del Gran Caribe y del Pacífico, aplicables a México, Colombia y los siguientes Estados: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.



1.4. RESPUESTA ESCALONADA

1.4.1. El Plan Regional de Preparación, Respuesta y Cooperación contra Derrames de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas para América Central, en adelante denominado el "PRC-CA", está diseñado como un procedimiento de respuesta por etapas para mejorar la capacidad de un Estado para responder a una derrame que puede estar más allá de ese Estado o de la capacidad del territorio. Los planes de contingencia de cada Estado, que se incorporarán al PRC-CA en la página web de la COCATRAM, continuarán siendo la doctrina de la orientación y de ninguna manera son reemplazadas por la existencia del PRC-CA.

1.4.2. La capacidad de un Estado para responder a un incidente de contaminación marina es de importancia fundamental y proporciona la base necesaria para un acuerdo regional y sub-regional. El PRC-CA debe, por lo tanto, ser considerado como un "complemento" en lugar de un "sustituto", para un plan nacional de contingencia viable.

1.4.3. Cada miembro del PRC-CA debe identificar escenarios de riesgo derivados de la industria petrolera normal y operaciones de transporte marítimo en, o cerca, de su propio territorio, los cuales deben estar definidos en su Plan Nacional de Contingencia. En consonancia con los objetivos del PRC-CA, se prevé que cada Estado desarrollará, en cooperación con la industria, una capacidad de respuesta (incluyendo un Plan de Contingencia Nacional) para cubrir estas operaciones. Este Plan Nacional debe integrar y apoyar los planes las instalaciones locales y de terminales. Por lo tanto, el PRC-CA está reservado para vertidos accidentales de hidrocarburos mayores, o potenciales derrames mayores de hidrocarburos, los cuales están más allá del alcance o la capacidad del Plan Nacional. Sin embargo, si las circunstancias de un pequeño derrame causan situaciones inesperadas, la asistencia, en el marco del PRC-CA podrá ser solicitada.

1.4.4. El PRC-CA ofrece un plan de movilización internacional que puede ser utilizado por la industria petrolera y por los equipos de respuesta de los gobiernos. Cuando se produce un derrame de hidrocarburos, la capacidad de iniciar rápidamente los procedimientos de respuesta es esencial para disminuir el impacto del hidrocarburo sobre las áreas sensibles y públicas.

1.4.5. Para lograr el objetivo establecido del PRC-CA, será necesario que se realicen pruebas periódicas por los Estados miembros. Entre las metas a largo plazo del PRC-CA se deberán incluir la actualización del equipo de respuesta a derrames de hidrocarburos en la región y se deberá proporcionar una capacitación regional para el personal encargado de la respuesta nacional ante cualquier emergencia de contaminación marina.

CAPÍTULO II

2. PLAN ORGANIZACIONAL

2.1. PLANES ORGANIZACIONALES NACIONALES

2.1.1. Uno de los requisitos esenciales para la planificación de contingencia sub-regional es que todos los Estados participantes hayan elaborado y apliquen sus planes nacionales de contingencia para derrames de hidrocarburos. Si bien cada plan nacional puede diferir,

todos deben contener una serie de elementos básicos comunes para garantizar los máximos beneficios de la participación en el PRC-CA:

1. designación de la autoridad nacional competente responsable de los asuntos de derrames de hidrocarburos;

2. descripción de la organización nacional de respuesta a derrames de hidrocarburos;

3. identificación de las posibles fuentes de derrames de hidrocarburos (Evaluaciones de Riesgos), los recursos vulnerables en situación de riesgo y las prioridades para la protección (Mapas de Sensibilidad);

4. identificación de los recursos existentes, en su caso, las estrategias para la lucha contra los derrames, y el tamaño del derrame, que puede ser tratado a nivel nacional (Escenarios);

5. identificación de instalaciones de apoyo logístico disponible en el país;

6. identificación de instalaciones de almacenamiento de hidrocarburo recuperado y los métodos de disposición;

7. capacidades de comunicación para hacer frente a un incidente de contaminación por hidrocarburos, y,

8. una política de dispersante para las aguas territoriales en el área nacional de la responsabilidad.

2.2. SECRETARÍA

2.2.1. La Secretaría de Administración del PRC-CA es la COCATRAM en Nicaragua.

2.2.2. La Secretaría no tendrá una función operativa durante un derrame de hidrocarburos, cuando se activa el PRC-CA. En el caso del Plan Caribe es el RAC/REMPEITC-Caribe en Curaçao, ya que posiblemente habrá momentos en los cuales habrá que coordinar acciones entre el PRC-CA y el Plan Caribe (Apéndice K).

2.2.3. El Estado que se ve afectada por el derrame controlará las actividades operacionales, de conformidad con su propio Plan Nacional de Contingencia. Las solicitudes de asistencia internacional prevista por el PRC-CA serán iniciados por la Organismo Focal del Estado afectado durante la fase de movilización mediante un contacto directo con la Organismo Focal de los Estados que prestan la asistencia.

2.2.4. La Secretaría puede ayudar a facilitar la cooperación de las agencias de gobiernos extranjeros, ofreciendo a un Estado solicitante, el nombre de la Organismo Focal de un gobierno extranjero ("Agencia Líder" en el marco del Convenio OPRC 90) del que se puede solicitar ayuda. En el ínterin, mientras se llevan a cabo los procedimientos normales de protocolo, la Secretaría podrá proporcionar un vínculo informal para obtener rápidamente la información necesaria. Por ejemplo, un Estado puede adquirir fotografías de satélite pertinentes de las zonas afectadas por derrames o necesita un modelo de

trayectoria del derrame. Una fuente de esta información sería a través de la Agencia Nacional para el Océano y la Atmósfera (NOAA) de EE.UU. Mientras que el gobierno solicitante requiere cooperación formal a través del Departamento de Estado de EE.UU., la Secretaría podría ponerse en contacto directamente con el Coordinador de Apoyo Científico del NOAA Regional para obtener una información preliminar.

2.2.5. La Secretaría será responsable de la administración cotidiana del PRC-CA. En el caso de los cambios, supresiones o modificaciones que se produzcan al PRC-CA y sus anexos, la Secretaría será el órgano administrativo central encargado de mantener vigentes las copias realizadas. La Secretaría recibirá y distribuirá los cambios por medio de los responsables Oficiales de Registro del PRC-CA (normalmente el organismo principal en cada Estado).

2.2.6. Cada cambio será distribuido sólo por la Secretaría y llevará una numeración de cambio secuencial. Se prevé que se harán copias duplicadas del PRC-CA, pero la Secretaría no será responsable del mantenimiento de las copias del Plan en manos de personas distintas a los Oficiales de Registro.

2.3. OFICIAL DE REGISTRO

2.3.1. La Organismo Focal de cada Estado designará a los titulares internos de registro dentro de su Estado. La Organismo Focal será responsable de la distribución de los cambios en el PRC-CA cuando se reciban. Se prevé que el número de Oficiales de Registro dentro de la región no será superior a 10 (Uno por cada país y uno por COCATRAM). No hay prohibición contra la reproducción de copias adicionales del PRC-CA en caso de necesidad; sin embargo, la agencia que reproduce las copias será responsable de mantener las copias no oficiales actualizadas, al copiar y distribuir los cambios a medida que son recibidas por el Oficial de Registro.

2.3.2. El PRC-CA se puede descargar en la página web de COCATRAM o preferiblemente a través del link: http://prcca.cocatram.org.ni; o se podrá tener acceso a las versiones impresas que existen en la Organismo Focal de los países y ciertas organizaciones, las cuales recibieron unas copias, de acuerdo a las siguientes tablas:

PAÍS	Cantidad de Copias
BELIZE	2
COLOMBIA	2
COSTA RICA	2
EL SALVADOR	2
GUATEMALA	2
HONDURAS	2
MEXICO	2
NICARAGUA	2
PANAMÁ	2

ORGANIZACIÓN	Cantidad de Copias
RAC/REMPEITC-CARIBE	1
Sistema de la Integración Centroamericana - SICA	1
National Response Center - USCG	1
Organización Marítima Internacional (OMI)	1
Marine Spill Response Corporation (MSRC)	1
Oil Spill Response (Americas)Limited – OSRL Antes Clean Caribbean & Americas	1
International Oil Pollution Compensation Funds (IOPC Funds) - FIDACS	1
UNEP/RCU CAR	1
Caribbean Disaster Emergency Response Agency - CDERA	1

2.4. ORGANISMO FOCAL

2.4.1. La Organismo Focal está designada en el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos de cada Estado y a los fines del PRC-CA, será el organismo que inicia y recibe directamente la información sobre un derrame de hidrocarburo de la Organismo Focal de otro Estado Miembro. La Organismo Focal es responsable de la notificación a los Estados miembro en el caso de que ocurra un derrame mayor. El Estado o territorio que más cercano a un derrame, o reciba la primera notificación de un incidente de derrame (Apéndice F), asumirá la responsabilidad de la notificación a otros Estados miembros o territorios.

2.4.2. A menos que se designa lo contrario, la autoridad nacional con derecho a actuar en nombre del Estado para pedir ayuda o para rescindir la ayuda solicitada, será la Organismo Focal.

2.4.3. La ruta de notificación será directa entre el organismo del Estado responsable de la emisión de la notificación y el contacto nacional operacional del Plan Nacional de Contingencia receptor de la notificación. La difusión interna de la información seguirá el protocolo de establecido por el gobierno a través de lo establecido en el Plan Nacional de Contingencia, para lo cual se utilizará el formato del PRCPOLREP o CARIBPOLREP (Apéndices G o Apéndice H respectivamente).

2.5. ORGANISMO PRINCIPAL

2.5.1. El organismo principal es la Autoridad Nacional Competente responsable de la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos. Bajo el Protocolo de Derrames de Hidrocarburos, la agencia principal sería la organización identificada en las leyes y reglamentos nacionales, como responsable de los procedimientos operativos relacionados con los incidentes de derrames de hidrocarburos, así como por la prevención y combate para reducir los efectos nocivos de los derrames de hidrocarburos. El Organismo Principal y el Organismo de Respuesta puede ser el mismo organismo en algunos Estados.

2.6. ORGANISMO DE RESPUESTA

2.6.1. En cada Estado, el organismo de respuesta será la organización que normalmente responde a un derrame de hidrocarburos durante una emergencia. Los deberes y responsabilidades del organismo de respuesta están definidos en cada Estado o Plan Nacional de Contingencia.

2.7. COMANDANTE EN ESCENA (CEE)

2.7.1. Cada Estado, de conformidad con su Plan Nacional de Contingencia, asignará a una persona calificada para actuar como un comandante en escena para cada incidente de derrame de hidrocarburos. El CEE se ajustará a las responsabilidades y líneas de autoridad definidos en el Plan Nacional de Contingencia para Derrames de Hidrocarburos de cada país.

2.7.2. En el caso de un derrame de petróleo que se produzca cerca de la frontera entre dos Estados y se extiende a las aguas territoriales de un Estado vecino, cada Estado tendrán un CEE responsable de las actividades de limpieza en su propia área de responsabilidad.

2.7.3. Por razones de logística, ubicación geográfica o por otras circunstancias y en el mejor interés para todas las partes, podría ser útil para un Estado ceder su autoridad del CEE a otro Estado. La decisión de centralizar las responsabilidades de uno o más CEE sólo se hará después de recibir el consentimiento de las Organismos Focales de todos los Estados involucrados. El acuerdo de centralizar la autoridad del CEE será sólo por la duración de la emergencia en cuestión y puede ser rescindido por cualquiera Organismo Focal en cualquier momento.

2.8. ACUERDO DE RESPUESTA RÁPIDA

2.8.1. Una catástrofe marina resultante de un gran derrame de hidrocarburos puede ocurrir cerca de una frontera territorial común. Debido a la ubicación geográfica, un Estado puede estar en una mejor posición para responder que el Estado en cuyas aguas el siniestro ocurrió en realidad. Con el fin de reducir los efectos devastadores de un derrame de hidrocarburo que se produce en las proximidades de un Estado o de las fronteras territoriales, un acuerdo de respuesta rápida que implique una igualdad de derechos de acceso se considera una función importante del Plan PRC-CA.

2.8.2. El Estado respondedor dará a la Organismo Focal del Estado afectado, la notificación oportuna de su participación en el procedimiento a través de las fronteras territoriales. El Estado afectado responderá a la notificación mediante la concesión o denegación de la autorización.

2.8.3. El equipo de respuesta, al recibir permiso y entrar en las aguas territoriales de un Estado adyacente, cumplirá con todas las políticas y procedimientos definidos en el Estado o del Plan Nacional de Contingencia de Derrames de Hidrocarburos del Estado afectado.

2.8.4. Durante el tiempo que el equipo de respuesta está trabajando en el lugar del derrame, la Organismo Focal del Estado afectado será informado por el Organismo Principal al cual pertenece el equipo de respuesta, sobre la marcha de las actividades de lucha y control del derrame.

2.8.5. Hasta la llegada del CEE del Estado afectado, el equipo de respuesta del Estado respondedor, continuará trabajando bajo la dirección del CEE del Estado afectado o retornará a sus aguas territoriales, dependiendo de las circunstancias del derrame. Cuando el CEE del Estado afectado llega al escenario, el asumirá la responsabilidad de reportar sobre las actividades de control y limpieza.

2.8.6. En el caso de que las responsabilidades del CEE cambian de manos y para mejorar la continuidad de la respuesta, el CEE original debe mantener el asesoramiento hasta traspasar la responsabilidad y se destaque que ya no es necesaria su intervención pues ya se lleva el control de la respuesta con el personal del nuevo CEE.

2.9. PUNTO DE NOTIFICACIÓN DEL DERRAME

2.9.1. Se requiere que cada Estado en virtud del artículo 5 del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos establezca procedimientos adecuados para garantizar que la información sobre los incidentes de derrame de hidrocarburos sea notificado lo más rápidamente posible. (Apéndices F, G y H) Para facilitar este proceso, el link http://prcca.cocatram.org.ni tiene una lista actualizada de los puntos de notificación de derrames de cada uno de los miembros.

2.10. PUNTO DE CONTACTO NACIONAL OPERACIONAL (bajo MARPOL)

2.10.1. Los Puntos de Contacto Nacionales Operacionales en virtud del MARPOL se incluyen en el Apéndice I del Plan. Esta información permite el cumplimiento de la regla pertinente del Anexo 1 del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 relativo al mismo (MARPOL 73/78), que, entre otras cosas, exige que los planes de emergencias de los buques por hidrocarburos contengan una lista de autoridades o personas a ser contactadas en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburos.

2.10.2. Además, las Directrices para la elaboración de planes de emergencia de a bordo, publicados mediante Resoluciones por la OMI, exige que los planes de emergencia de los buques deben incluir, como anexo, la lista de las dependencias o funcionarios de la administración responsables de la recepción y procesamiento de informes, tal como está desarrollada y actualizada por la OMI, en cumplimiento de la con el artículo 8 (Informes

sobre sucesos relacionados con sustancias perjudiciales) y el Protocolo I (Disposiciones para formular los informes sobre sucesos relacionados con sustancias perjudiciales) del Convenio MARPOL 73/78.

2.10.3. Los requisitos para los planes de emergencia de contaminación por hidrocarburos y los procedimientos de presentación de informes de contaminación por hidrocarburos pertinentes, también se encuentran en los artículos 3 y 4 respectivamente, del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra Derrames de Hidrocarburos de 1990 (OPRC 90). En algunos casos, el Punto Nacional de Contacto Operacional es diferente del Punto de Notificación del Derrame ya que algunos estados tienen diferentes autoridades responsables de estos convenios internacionales.

CAPÍTULO III

3. INICIO DE LA ASISTENCIA

3.1. VIGILANCIA DEL DERRAME

3.1.1. Si se produce un derrame de hidrocarburos, el organismo principal del estado afectado debe tomar medidas para efectuar la vigilancia de la mancha de hidrocarburo y, mediante el uso de datos meteorológicos e hidrográficos, predecir su movimiento probable. El resultado de las observaciones y las predicciones se deberán transmitir a otras Organismos Focales de los Estados que pueden verse afectadas por el hidrocarburo derramado hasta que ya no amenace a ningún Estado en el área cubierta por el PRC-CA o del Plan Caribe.

3.2. REPORTE DE LOS BUQUES

3.2.1. Los capitanes u otras personas responsables en los buques que naveguen en las aguas cubiertas por el PRC-CA deberán notificar sin demora cualquier avistamiento de hidrocarburo en la superficie del agua, al Estado costero más cercano de acuerdo a lo establecido en el artículo 4 - Procedimientos de notificación de contaminación por hidrocarburos, Parte (10) (a) del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra Derrames de Hidrocarburos de 1990 (OPRC 90) y el artículo 8 del Convenio MARPOL.

3.3. VIGILANCIA AÉREA

3.3.1. La vigilancia en el mar puede llevar a cabo utilizando aeronaves de ala fija o ala rotatoria (helicóptero). La vigilancia aérea (Apéndice R) permite el ploteo del movimiento y medir el alcance de la marea negra con el fin de que las medidas de respuesta apropiadas puedan ser tomada por el organismo principal. Los vuelos de vigilancia para evaluar o ayudar en la lucha contra los incidentes de derrame pueden requerir el sobrevuelo de aguas territoriales de otro Estado. Con el fin de optimizar el uso de los medios aéreos, cada organismo principal deberá hacer los arreglos por adelantado con los gobiernos vecinos (mediante convenios binacionales o protocolos), a fin de obtener la concesión rápida de los permisos para los sobrevuelos y para el uso de sus instalaciones aeroportuarias. Tales acuerdos deben ser incluidos en los planes nacionales de emergencia siempre que sea posible.

3.3.2. La vigilancia aérea es una capacidad esencial si se requiere confirmación visual temprana de un derrame de hidrocarburo y la posterior actualización de movimiento y comportamiento de la mancha.

3.3.3. Si bien los aviones con dispositivos de teledetección sofisticados proporcionan una información de alto grado de confiabilidad sobre la mancha de hidrocarburos, se considera de mucha utilidad, sobre todo con buenas condiciones climáticas prevalecientes en la zona, el uso de aviones convencionales con observadores que han sido entrenados, dedicados a la búsqueda de manchas de hidrocarburos de forma visual.

3.3.4. Dichas aeronaves de patrullaje aleatorio también son un método de disuasión útil para evitar las descargas ilegales de hidrocarburos de los buques que navegan en dichas aguas.

3.3.5. Cuando las aeronaves dedicadas a la búsqueda no están disponibles, se recomienda el uso de aviones comerciales, empleando detección visual. Sus operaciones se dividen en dos fases:

3.4. DETECCIÓN INICIAL

3.4.1. Todos los aviones comerciales en tránsito por la zona, deberían estar obligados a realizar observaciones para avistar manchas de hidrocarburos y el personal debería ser capacitado para tales observaciones. Dicha capacitación debe estar incluida en los Programas de Capacitación de los Planes Nacionales de Contingencia de cada país.

3.4.2. Los informes de avistamiento se deben pasar inmediatamente al control del tráfico aéreo que debe tener unas instrucciones claras para transmitir los informes al Punto de Notificación de Derrames Nacional correspondiente.

3.5. VIGILANCIA DE INCIDENTES

3.5.1. Probablemente será necesario el uso de aviones fletados para mantener actualizada la información de la mancha de hidrocarburos, así como, posiblemente, para proporcionar la dirección del aire para buques que participan en operaciones de rociado de dispersantes. Los pilotos / observadores de estas aeronaves también requerirán un entrenamiento básico en reconocimiento de manchas de hidrocarburos y en los procedimientos de reporte a las autoridades nacionales, lo cual está establecido en el Plan Nacional de Contingencia de cada país.

3.5.2. La vigilancia aérea también debe llevarse a cabo para determinar el alcance global de la contaminación del litoral, pero esto debe estar respaldado por visitas a la costa afectada. La vigilancia continua de la línea de costa afectada puede ser necesaria durante algunas fases de la operación.

3.6. SISTEMAS DE TELEDETECCIÓN REMOTA

3.6.1. La detección visual de un derrame de hidrocarburos en el mar no es confiable ya que el petróleo puede ser confundido con otras sustancias y, por otra parte, el petróleo en la superficie del agua no puede ser observado claramente a través de la niebla o en horas de la noche. La teledetección se puede utilizar para detectar y vigilar los vertidos de

hidrocarburos, aunque se requieran varios dispositivos sensores para dar toda la información necesaria para la planificación de la respuesta a derrames de hidrocarburos en condiciones meteorológicas adversas o de oscuridad.

3.6.2. En la actualidad, muchos países costeros tienen sistemas adecuados de vigilancia marítima dispuestos para la detección y monitoreo de acciones contaminantes o de vertido de petróleo, pero estos sistemas son empleados por entidades gubernamentales y no de forma particular por las industrias de hidrocarburos.

3.6.3. Los dispositivos de teledetección de derrames de hidrocarburos incluyen sensores ópticos y de radar, aerotransportados y satelitales, incluyendo el radar aerotransportado de visión lateral (SLAR, por sus siglas en inglés) y el Radar de Apertura Sintética (SAR), fluorosensores aerotransportados de láser, radiómetros de microondas, sensores lineales de exploración de luz visible, infrarrojo/ultravioleta (IR/UV), de imágenes fotográficas y de vídeo electro óptico/infrarrojo (EO/ IR), cámaras multiespectrales y otros.

3.6.4. La teledetección por satélite sufre de baja resolución espacial y temporal debido a que la proyección de imagen sólo está disponible en los momentos que se tiene cobertura del satélite sobre el área de interés, a pesar de que provea una visión sinóptica y que generalmente sea un sistema más rentable que las plataformas de detección aerotransportadas.

3.6.5. Los sensores pueden proporcionar la siguiente información para la planificación de contingencia de derrames de hidrocarburos:

- Detección, ubicación y propagación de un derrame de petróleo tanto en áreas grandes como pequeñas.
- La distribución del espesor de un derrame de hidrocarburos para estimar la cantidad de hidrocarburo derramado.
- Clasificación del tipo de hidrocarburo a fin de estimar los daños ambientales y decidir una respuesta adecuada.
- Información oportuna y valiosa para ayudar en la respuesta y en las operaciones de limpieza.
- Almacenado en tiempo real de evidencias relacionadas con el derrame y los esfuerzos de
- Respuesta, con sus respectivas marcas de tiempo.

3.6.6. Desde el punto de vista de rentabilidad y costo de inversión, se recomienda promover, evaluar e implementar, un sistema de sensores remotos en el área del PRC-CA, utilizando para ello tecnología que pueda ser interconectada entre los países miembros del Plan.

3.6.7. La vigilancia se realizaría de modo similar a lo expresado en los puntos 3.4. y 3.5. de este documento.

3.7. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR ASISTENCIA

3.7.1. Si se requiere la asistencia de otros Estados, la Organismo Focal Nacional del Estado afectado podrá solicitar la asistencia directa de la Organismo Focal Nacional de

uno o más Estados. En la solicitud se indicará la clase de asistencia (véase el capítulo IV), detallando el tipo de equipo y el número de personal operativo. El Estado respondedor o Organismo Focal responderán al Estado solicitante, detallando la asistencia disponible. Si la asistencia no está disponible, el país solicitado notificará al país solicitante lo antes posible.

3.7.2. La notificación directa y pronta entre Organismos Focales es la clave para el éxito del PRC-CA. Si se interrumpe el flujo rápido de información entre los organismos focales, el valor de un plan de cooperación y asistencia entre los Estados se desvirtúa.

3.8. INFORMACIÓN DE CONTACTO (PUNTOS FOCALES) PARA LOS ESTADOS

3.8.1. El link http://prcca.cocatram.org.ni contiene la información actualizada de cada uno de los miembros del Plan, incluyendo la Organismo Focal, Organismo Principal, Punto de Notificación del Derrame, Organismos de Respuesta y Punto de Contacto Operacional. Esta información será incluida en los Listados de Puntos de Contacto del Plan (Apéndice E)

3.8.2. La información adicional Nacional también se podrá acceder a través del sitio web ITOPF (www.itopf.com), que contiene perfiles de respuesta de los países de la región.

3.9. SECRETARÍA PARA EL PRC-CA

ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL
COMISIÓN CENTROAMERICANA DE TRANSPORTE MARÍTIMO (COCATRAM),
RESIDENCIAL BOLONIA, FRENTE AL COSTADO OESTE DEL HOTEL MANSIÓN TEODOLINDA - APTO. POSTAL 2423, MANAGUA, NICARAGUA.
TELF: (505) 2222-2754 / 2222-3667
FAX: (505) 2222-2759
Link: http://prcca.cocatram.org.ni

3.10. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN

3.10.1. Cada Estado participante del PRC-CA deberá tener al día, y presentar a la Secretaría, la información relativa a la implementación del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena, de conformidad con el artículo 4.

3.10.2. Las Organismos Focales deben proporcionar la siguiente información actualizada:

- Identidad de las autoridades responsables de la implementación del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos y del PRC-CA;
- Listado y características de los equipos para derrame de hidrocarburos que pueden ponerse a disposición de los países que la soliciten;
- Listado del personal con experiencia en diversas disciplinas en derrames de hidrocarburos;
- Información sobre leyes, decretos, disposiciones e instituciones relacionados a la respuesta a derrames de hidrocarburos.

- Información sobre los procedimientos operacionales y las actividades relacionadas con la prevención de los derrames de hidrocarburos,
- Los Planes Nacionales de contingencias, especialmente lo relacionado a la capacitación y ejercicios de esos planes;
- Información de los materiales de respuesta de emergencia;
- Información sobre la cooperación internacional en el movimiento transfronterizo de equipo y personal (leyes de inmigración y aduana para facilitar la respuesta a los derrames de hidrocarburos), e
- Información sobre los acuerdos de asistencia mutua.

CAPÍTULO IV

4. SISTEMA DE REPORTE DE CONTAMINACIÓN

4.1. DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE INCIDENTES DE DERRAMES POR HIDROCARBUROS

4.1.1. El Estado que reciba primero un informe sobre un incidente de derrame de hidrocarburos (POLREP o Informe de Incidente – Apéndice F) deberá informar de inmediato a los Estados vecinos que el incidente puede afectar sus intereses relacionados, proporcionando la mayor cantidad de detalles posible sobre dicho incidente. En caso de que haya ocurrido un derrame, esa información incluirá fecha, hora, posición, tipo y cantidad de hidrocarburo derramado, condiciones climáticas prevalecientes y pronosticadas, acciones propuestas y recomendaciones. A medida que se va desarrollando la situación, debe actualizarse la información brindada a estos Estados en forma continua y se les debe proporcionar información actualizada en forma regular. La transmisión de dichos informes no debe ser demorada a pesar de no tener disponible inmediatamente la información completa.

4.1.2. Deben analizarse los datos meteorológicos e hidrográficos disponibles para realizar predicciones tempranas sobre el movimiento general del derrame. Posteriormente pueden utilizarse métodos de predicción del movimiento del derrame más sofisticados. Sin embargo, la observación visual de cualquier derrame es esencial y la autoridad responsable del Plan Nacional de Contingencia utilizará los recursos ya identificados, como aeronaves fletadas, militares o comerciales para la vigilancia. Es esencial que los resultados de esa observación y predicción se transmitan a otros Estados que puedan verse afectados por el hidrocarburo derramado hasta que éste ya no constituya una amenaza a ningún Estado en el área cubierta por el PRC-CA, con la finalidad de favorecer la integración en la respuesta, si fuese necesario, de lo contrario, esta información facilitaría poner al Estado en periodo de alerta.

4.1.3. Los Estados participantes en la emergencia deben hacer todos los esfuerzos posibles por transmitir información que pueda ayudar a establecer la responsabilidad de los costos de eliminación de la contaminación, los daños y las multas y penas relacionadas, a las autoridades nacionales de otros Estados que hayan sido o puedan ser afectados por un incidente de derrame de hidrocarburos y que soliciten dicha información.

4.1.4. El informe inicial de un derrame de hidrocarburos (para un Organismo Principal puede provenir de diversas fuentes y puede requerir la confirmación del Organismo Principal que recibe el informe. Después de la confirmación, el Organismo Principal redactará un informe en formato PRCPOLREP, que es el recomendado para la región del PRC-CA. Este mensaje se envía a **todos** los Organismos Principales de otros Estados que podrían verse afectados, así como a la Organización Regional del PRC-CA o del Plan Caribe (si fuese necesario). Si por observación en vuelos o buques de superficie se determina que el movimiento del hidrocarburo sobre la superficie del agua podría afectar a uno o más Estados, debe calcularse la velocidad del desplazamiento (deriva) y la dirección y notificarse junto con toda otra información pertinente

4.2. PROCEDIMIENTO PARA EL ENVÍO DEL MENSAJE (PRCPOLREP)

4.2.1. Una vez recibido el informe inicial de un incidente de derrame de hidrocarburos (POLREP o Informe de Incidente - Apéndice F), el Organismo Principal puede requerir la confirmación del avistamiento del derrame. Una vez confirmado el derrame, el Organismo Principal, utilizando el mecanismo de alerta, preparará un mensaje PRCPOLREP para notificar a los Estados vecinos que puedan ser afectados por el derrame.

4.2.2. El mensaje PRCPOLREP será enviada directamente a los Estados vecinos y a COCATRAM (Telf: (505) 2222-2754 / 2222-3667, Fax: (505) 2222-2759, Link: http://prcca.cocatram.org.ni Notificación 24 horas.

4.2.3. Una vez enviado el mensaje PRCPOLREP inicial, se enviarán mensajes subsiguientes través de los canales establecidos hasta que haya concluido la emergencia relativa al derrame.

4.3. FORMATO DEL PRCPOLREP

4.3.1. La notificación a los demás Estados Miembros del PRC-CA se hará mediante el formato del PRCPOLREP. En el Apéndice G cuyo formato tendrá los campos tanto en idioma español como inglés. Así mismo en dicho Apéndice se podrá observar un ejemplo de un primer mensaje PRCPOLREP, completado con datos iniciales y un segundo mensaje PRCPOLREP, completado con datos posteriores al mensaje inicial.

4.3.2. Si se usa el mensaje PRCPOLREP en ejercicios, el texto debe comenzar con la palabra EJERCICIO (DRILL) y terminar con esta palabra repetida tres veces. Cada uno de los informes subsiguientes que tienen que ver con el ejercicio deben comenzar y terminar también con la palabra EJERCICIO (DRILL).

CAPÍTULO V

5. EQUIPOS DISPONIBLES EN LA SUB-REGIÓN CENTROAMERICANA

5.1. UBICACIÓN DE LOS EQUIPOS Y PROPIETARIOS

5.1.1. Hay una existencia limitada de equipos de para controlar derrames en el área de Centroamérica, en su mayor parte, situado en **Panamá** (Autoridad Marítima de Panamá, en proceso de adquisición – AMP, Autoridad del Canal de Panamá – ACP y la empresa Oil Pollution Control - OPC), **Nicaragua** (Puerto Sandino y Puerto Corinto dentro de las instalaciones de los terminales petroleros), **Costa Rica** (Refinadora Costarricense de Petróleo – RECOPE en Puerto Moín y en el área de Barrancas), **Guatemala** (COLDEMAR del Caribe y COLDEMAR del Pacífico y Puerto Santo Tomás de Castilla), **Honduras** (Empresa Nacional Portuaria – ENP y la Autoridad Marítima en convenio con la empresa Oil Pollution Control - OPC), **El Salvador** (Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma – CEPA en los puertos de Acajutla y La Unión), **Belice** (NO DEFINIDO AÚN), **México** (en los terminales de PEMEX) y **Colombia** (en los terminales ECOPETROL), recomendándose a los diferentes Estados Miembros del Plan PRC-CA completar y mantener stocks de estos equipos en función de las necesidades establecidos en los respectivos análisis de riesgos efectuados. Hay una disponibilidad de equipos adicionales para la zona de Centroamérica, con notificación inmediata, a través de una serie de contratistas comerciales de Estados Unidos. Empresas como Oil Spill Response (Americas) Limited – OSRL, antes denominada Clean Caribbean & Americas (CCA), tiene almacenado, en Fort Lauderdale, Florida, una cantidad representativa de equipos para uso de sus miembros, y bajo ciertas condiciones especiales, para organizaciones o Estados que no son miembros.

5.1.2. El PRC-CA prevé que cada Estado debe tener la capacidad de responder de manera efectiva a un derrame de hidrocarburo, resultante de las operaciones de la industria petrolera o del transporte marítimo, dentro de su territorio. Esta capacidad requiere que se procure equipos adecuados o se haya identificado tales recursos dentro de la industria petrolera, portuaria o marítima, así como se establezcan la capacitación y los ejercicios de técnicas y de gestión de respuesta.

5.1.3. El PRC-CA es un plan con escalamiento por niveles, en el cual se espera que cada Estado tenga una capacidad mínima de respuesta y la activación del PRC-CA ocurra cuando un derrame de hidrocarburos provoque situaciones fuera de la capacidad de atención del Estado donde ocurra el incidente.

5.1.4. En el desarrollo de un plan de acción con capacidad de respuesta inter Estados, a un derrame de hidrocarburos y de acuerdo con los objetivos del PRC-CA, es de primera necesidad, la identificación de la ubicación de los equipos de control de contaminación por derrames en la zona sub-regional. Sin embargo, la identificación de los equipos se limitará a los que por su tamaño y capacidad sean adecuados para ser considerados de valor para el movimiento entre Estados. También debe tenerse en cuenta que el equipo ubicado en varios terminales petroleros, depósitos y zonas portuarias, fue adquirido y se mantiene para la protección de los puertos y de las áreas marinas donde se encuentra. Durante un momento de emergencia, algunos equipos, después de mutuo acuerdo entre

los propietarios de los equipos y de la Organización Principal, puede estar disponible para el movimiento entre Estados.

5.1.5. La información sobre la ubicación de los equipos de respuesta a derrames de hidrocarburos y de los diversos materiales será recabado por la Secretaría. Esta información se actualizará cada dos años, o en las ocasiones que ocurran cambios significativos en los Estados relacionados con la disponibilidad de dichos recursos.

5.2. EQUIPOS PARA DISPERSANTES QUÍMICOS

5.2.1. Hay una serie de buques comerciales y gubernamentales en todo la sub-región que son adecuados para rociar dispersantes químicos, sin embargo, parece que hay limitada existencia de sistemas de rociado de dispersantes y disponibilidad de productos químicos dispersantes. Para aumentar la capacidad de dispersión de hidrocarburos persistentes sobre el mar abierto, antes de que llegue a las zonas costeras o ecológicamente sensibles, cada Estado debe redactar una política nacional para determinar un curso de acción para el uso de dispersantes químicos en sus respectivas aguas territoriales (ZEE). La política desarrollada debe estar definida en el Plan Nacional de Contingencia y si fuese apropiado, deberá existir el almacenaje estratégico del equipo de rociado y de dispersantes químicos.

5.3. LIMITACIONES DE EQUIPO

5.3.1. Se debe reconocer que la disponibilidad de los equipos y materiales enumerados no puede constituir una garantía y que la inclusión de tales recursos en estas listas no debe interpretarse como una obligación para que estén disponibles. No se han previsto directrices para el despliegue de los equipos en un lugar determinado, ya que la decisión de mantener una parte o la totalidad de los equipos mencionados, es una decisión de gestión a ser realizada por la autoridad responsable de la protección de la instalación donde se encuentra el equipo.

CAPÍTULO VI

6. MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPOS EN EL MARCO DEL PRC-CA

6.1. PROCEDIMIENTO PARA EL MOVIMIENTO TRANSFRONTERIZO DE PERSONAL Y EQUIPOS

6.1.1. Si después de una evaluación del siniestro derrame de Hidrocarburo por el Estado afectado, se decide que se requiere la asistencia de un Estado vecino, se emitirá un mensaje PRCPOLREP. El o los Estado(s) que reciben la solicitud, responderá(n) con un reconocimiento de que los equipos y el personal operativo pueden o no pueden ser proporcionados. En los Planes Nacionales de Contingencia de los Estados Miembros del Plan PRC-CA se establecen los mecanismos para el movimiento transfronterizo de personal y equipo.

6.2. PERSONAL

6.2.1. Para facilitar la entrada de personal de emergencia en el Estado solicitante, el mensaje de solicitud de personal al Estado solicitante enumerará todo el personal por su nombre y la información del pasaporte correspondiente. El mensaje también incluirá el modo de transporte, tales como los números de vuelo, nombre del buque, el puerto de entrada y la hora estimada de llegada.

6.2.2. El Estado solicitante, una vez recibida la información, deberá hacer todas las diligencias para la entrada del personal de respuesta a la emergencia ante el Departamento Nacional de Inmigración. Al llegar el personal se reportará ante el CEE hasta que finalicen las diligencias inmigratorias, seguirán sus instrucciones y estrategias.

6.2.3. Cada Estado miembro deberá tener un personal designado, en condición de disposición para asistir a otros Estados miembros en caso de situaciones de emergencia. Se mantendrá al día y listo en todo momento, la información de los pasaportes y otros documentos de viaje de este personal designado. Este listado debe ser actualizado constantemente y estar en el Plan Nacional de Contingencia de cada Estado Miembro.

6.2.4. Se enviará a la Secretaría toda la información sobre el personal con experiencia o formación en diversas disciplinas de la respuesta y prevención a los derrames de hidrocarburos de conformidad con el artículo 9(d) del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena.

6.3. EQUIPOS

6.3.1. El Estado solicitante detallará el equipo que desea ser trasladado a la zona de derrame o puerto de entrada haciendo referencia al tipo, nombre, tamaño, modelo, capacidad, etc., en la Sección Descripción de Equipos del PRCPOLREP. El Estado respondedor se pondrá en contacto con el propietario del equipo y determinará la disponibilidad de dichos equipos e informará al Estado solicitante.

6.3.2. Cuando el equipo se haya preparado para su envío, el Estado respondedor notificará al Estado solicitante, del modo de transporte y el tiempo estimado de llegada al lugar del derrame o puerto de entrada. La propiedad de todo el equipo estará claramente identificada con etiquetas indicando nombre y dirección de los propietarios.

6.3.3. El Estado solicitante, al recibir la información de que el equipo está listo para su envío, deberá notificar a la Dirección Nacional de Aduanas para facilitar la entrada de los equipos sin evaluación y pagos de derechos, así como evitando los retrasos innecesarios.

6.3.4. Cuando el Estado solicitante haya finalizado el uso del equipo enviado, deberá efectuar la limpieza de cada pieza del equipo y hacer las reparaciones necesarias para garantizar que el equipo se devuelve al Estado responder en buen estado de funcionamiento. Los equipos serán inventariados de conformidad a los documentos de embarque que se usaron para su envío, indicando cualquier equipo perdido, así como los equipos excesivamente dañados. Después de que el equipo haya sido devuelto, el Organismo Principal del Estado respondedor se responsabilizará de que sea entregado al

propietario. El propietario hará una inspección final del equipo y notificará con prontitud al Organismo Principal de las discrepancias.

CAPÍTULO VII

7. PROCEDIMIENTO FINANCIERO PARA LA MOVILIZACIÓN DE PERSONAL Y EQUIPOS EN EL MARCO DEL PRC-CA

7.1. PERSONAL

7.1.1. El PRC-CA prevé el desplazamiento de personal especializado entre los Estados miembros, que han sido entrenados para operar equipos de control de derrames. Este personal puede ser calificado como operadores skimmer, operadores de equipo dispersantes, tripulaciones de vuelo para aeronaves rociadores de dispersantes o como operadores de otros equipos técnicos. El PRC-CA no contempla el movimiento entre Estados de personal no calificado, pero, en caso de que surja la necesidad de movimiento de mano de obra entre Estados, podrá ser movilizado por el PRC-CA.

7.1.2. A menos que se hagan arreglos especiales sobre la financiación relacionada con el movimiento de personal entre los Organismos Principales, durante el tiempo de la movilización, los siguientes procedimientos serán respetados.

7.1.3. Una vez alcanzado un acuerdo entre las Organismos Focales en cuanto al número y calificación del personal necesario para ayudar al Estado solicitante, el Estado respondedor comprará los pasajes aéreos de ida y vuelta al Estado solicitante para el personal de respuesta. Los salarios para el personal que prestará asistencia, serán pagados por el Estado respondedor durante el tiempo en el cual el personal se encuentre fuera de su Estado de origen o lugar de trabajo normal.

7.1.4. Todos los gastos de manutención para el personal respondedor serán pagados por el Estado solicitante que será responsable por la subsistencia y el alojamiento para el dicho personal (pagado en base a la tasa establecida por el sistema de Dietas de las Naciones Unidas - DSA). Salvo que se haya pactado algo diferente entre las Organismos Focales de los Estados solicitante y respondedor, la duración normal de la estancia para el personal que trabaja fuera de su país de origen no excederá de 60 días.

7.1.5. Cuando el personal respondedor regrese a su lugar habitual de trabajo, el Organismo Principal respondedor emitirá una factura por los servicios prestados de acuerdo con su lista de precios publicada. La factura incluirá el costo de transporte asociado con la movilización y desmovilización del personal respondedor. Todo el personal estará reportado en un informe de trabajo diario que indicará título del trabajo, las horas trabajadas, precio por hora y otros gastos en los cuales se ha incurrido.

7.1.6. La Organismo Focal del Estado respondedor presentará la factura por los servicios del personal que prestó la asistencia a la Organismo Focal del Estado solicitante, que emitirá el pago de forma expedita. El Estado solicitante, a su vez, incluirá la factura de pago al Estado respondedor en la factura final, que se presentará al responsable del derrame o a su compañía de seguros, para el correspondiente reembolso.

7.1.7. En el caso de que cualquier miembro del personal respondedor se lesione o se enferme, el Estado solicitante será responsable de todos los gastos, mientras esté en su jurisdicción y de cualquier otro gasto relacionado con la repatriación del personal lesionado o enfermo.

7.2. EQUIPOS

7.2.1. El PRC-CA prevé el movimiento entre Estados de equipos especializados que pueden estar ubicados en varios lugares dentro de los Estados miembros. Este inventario debe ser actualizado constantemente y estar en el Plan Nacional de Contingencia de cada Estado Miembro. Después de que se haya recibido una solicitud por la Organismo Focal del Estado solicitante y aceptada por la Organismo Focal del Estado respondedor, el Estado respondedor hará todas las diligencias para el transporte del equipo de control de derrames a un lugar de desembarque. Cuando todo el equipo haya llegado a las áreas de movilización, el Estado respondedor se encargará de enviar por vía aérea o marítima el equipo al lugar del derrame u otro destino acordado. Todo el equipo estará claramente identificado tanto con el nombre del propietario como con la ubicación de almacenamiento, ya que podrán mezclarse con otros equipos que podrían de diferentes fuentes.

7.2.2. El Organismo Principal del Estado respondedor preparará una factura por el uso del equipo, incluyendo todos los gastos de movilización y desmovilización. Los costos de arrendamiento serán mostrados en un informe de trabajo diario que se corresponderá con la lista de precios publicada en el Plan Nacional de Contingencia. Cualquier equipo perdido o gravemente dañado se incluirá en la factura. La factura completa por el uso del equipo de control de derrame se remitirá a la Organismo Focal del Estado solicitante, que emitirá el pago de forma expedita Estado respondedor. El Organismo Principal del Estado solicitante incluirá la factura de pago por parte del Estado respondedor en la factura final, que se presentará al responsable del derrame o a su compañía de seguros para el correspondiente reembolso.

7.3. OBLIGACIÓN DE PAGO POR SERVICIOS PRESTADOS

7.3.1. En todos los casos, a menos que se hagan arreglos especiales sobre la financiación, el Estado solicitante está obligado a pagar al Estado respondedor por los costos de movilización y desmovilización del personal y del equipo, incluidos los salarios del personal respondedor, así como la tasa de arrendamiento del equipo solicitado, todo ello en concordancia del Artículo 7 Numeral 1 y del Anexo del Convenio OPRC 90 denominado “Reembolso de los Gastos de Asistencia”, así como del Artículo 6 Numeral 1 del Protocolo de Derrames de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena, del Artículo 5 Numeral 6 b y Artículo 8 Numeral 8 del Convenio de Antigua.

.

7.3.2. Los Países Miembros del PRC-CA implementarán todas las medidas necesarias para la adopción de normas y procedimientos adecuados, que sean conformes con el derecho internacional (Convenio CLC y Convenio FONDO 92), respecto de la responsabilidad y la indemnización por los daños resultantes de la contaminación en el área de aplicación del Plan PRC-CA, conforme a lo establecido en el Artículo 13 del

Convenio de Antigua, el Artículo 14 del Convenio de Cartagena y los Numerales 3 y 4 del Anexo del Convenio OPRC 90 sobre “Reembolso de los Gastos de Asistencia”

CAPÍTULO VIII

8. INTERVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS COSTOS

8.1. INTERESES RELACIONADOS CON EL BUQUE: EL ARMADOR

Los Derechos y Obligaciones Generales

8.1.1. Es posible que haya una gran diversidad de figuras de propiedad o intereses de posesión en un buque. Los principales tipos de encontrarse en una situación de emergencia por derrame de hidrocarburo por un Estado son, el armador, el fletador a casco desnudo u operador. El término "armador" se utiliza, aunque en algunos casos, un buque puede ser propiedad de más de una entidad en partes iguales o desiguales. En estos casos, suele haber un acuerdo entre los diferentes propietarios que uno de ellos tomará las decisiones operativas en nombre de todos ellos, y sólo se convierte en propiedad conjunta de particular interés cuando se busca la recuperación de los daños.

8.1.2. A menos que haya un fletador a casco desnudo o administrador del buque, el armador normalmente es la entidad responsable de la operación del barco y el capitán será el agente del propietario del buque para tal fin, por lo menos hasta que se establezca un contacto directo entre el Estado y el armador.

8.1.3. Los intereses en el buque están protegidos, de forma considerable, por el derecho internacional. No sólo existe la libertad de navegación en alta mar, así mismo los buques tienen el derecho al paso inocente a través de aguas territoriales. Estos derechos de la nave, sin embargo, son afectados cuando se produce una situación de emergencia por contaminación del mar, que amenaza o efectivamente cause daños a un Estado o en su mar territorial, por lo que el Estado, de conformidad, con el derecho internacional y su propia legislación, podrá adoptar medidas que interfieren con tales libertades.

8.1.4. La primera preocupación del propietario del buque en caso de emergencia por contaminación del mar será preservar la seguridad de la vida de la tripulación y de la nave y en lo posible. Así mismo el propietario se preocupará que la carga que, contractualmente tiene bajo su responsabilidad de entregar al destino, indicado en el manifiesto de embarque, sea entregada. Por lo tanto, se preocupará de proteger, tanto su derecho de propiedad sobre el buque como sus obligaciones contractuales respecto a la carga. Si el buque está detenido, el propietario querrá hacer todas las diligencias necesarias para reanudar su viaje lo antes posible, y esto será la razón principal de su preocupación inmediata, más que el efecto sobre el mar o la costa de contaminantes que pudiesen haber escapado o que amenacen hacerlo, porque estará obligado a pagar una indemnización por la contaminación producida, ya sea a través del capitán o directamente de su oficina, a todos los demás intereses que están directamente relacionados con la emergencia del buque.

8.1.5. Además de los derechos y obligaciones generales relativas a la operación del buque, el armador puede tener ciertas obligaciones específicas relativas a:

1. Un documento que será elaborado y llevado a bordo para la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos;
2. La notificación de la emergencia por contaminación marina al Estado más cercano;
3. El Control de la contaminación y la limpieza, y
4. La compensación.

Plan de Emergencia a bordo por contaminación por hidrocarburos

8.1.6. Uno de los documentos más importantes que deben ser elaborados y llevar a bordo, es un plan de emergencia para la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos para el buque. Desde el 4 de abril de 1993, todo petrolero de arqueo bruto igual o superior a 150 y todo buque que no sea un buque tanquero, de arqueo bruto igual o superior a 400, debe llevar a bordo tal plan, aprobado por el Estado de Bandera. En el caso de los buques construidos antes del 4 de abril de 1993, este requisito se aplicará a partir 4 de abril de 1995 (Anexo 1 del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques de 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), y el artículo 3 del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra Derrames de Hidrocarburos de 1990 (OPRC90), que entró en vigor el 13 de mayo de 1995. Dicho Plan deberá realizarse de acuerdo con las Directrices para la elaboración de planes de emergencia a bordo para la contaminación por hidrocarburos desarrollados por la OMI.

8.1.7. El Plan estará integrado por:

1. el procedimiento que debe seguir el capitán u otras personas para reportar un incidente de contaminación por hidrocarburos;
2. la lista de autoridades o personas de contacto en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburos, y
3. una descripción detallada de las medidas que deben adoptar inmediatamente las personas a bordo, para reducir o controlar la descarga de hidrocarburos tras el incidente

8.1.8. El Código Internacional para Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la Contaminación (Código IGS), que entró en vigor el 1 de julio de 1998, por las enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 (SOLAS 1974), también requiere la "preparación para la emergencia", es decir, "la Compañía adoptará procedimientos para identificar, describir y responder a posibles situaciones de emergencia a bordo". En el Código IGS, la Compañía quiere decir "el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, como el agente naval o el fletador a casco desnudo, que ha asumido la responsabilidad de la explotación de la nave del propietario del buque y que asuma esa responsabilidad, y haya aceptado cumplir con todos los deberes y responsabilidades estipuladas en el Código" (Regla XI/1 del Convenio SOLAS 1974 y el párrafo 1.1.2 del Código IGS).

8.1.9.Este Capítulo dará mayores detalles. Para obtener información más detallada, consulte también el capítulo IX del Convenio SOLAS 1974 y el Código IGS.

8.2. NOTIFICACIÓN

8.2.1.La mayoría de los armadores están obligados por una normativa aplicable (bajo la legislación del Estado de Bandera, derivadas de los convenios internacionales de los que estos Estados son parte) a notificar al Estado más cercano, de la emergencia por contaminación del mar que haya surgido. Normalmente, esta obligación recaerá en el capitán del buque, pero si el barco ha sido abandonado, o si el informe del capitán es incompleto, entonces la obligación para hacer un informe, podrá recaer sobre el armador del buque. La obligación de reportar, que asumen las Partes en el MARPOL 73/78 a ser incluidos en su legislación interna para los buques abanderados en su territorio, se localiza en el Protocolo I de dicho Convenio. (Artículo 4 del Convenio OPRC 90 tiene un efecto similar).

8.3. RESPUESTA A LA CONTAMINACIÓN Y LIMPIEZA

8.3.1.La capacidad de un armador de tomar las medidas necesarias para dar respuesta y de la limpieza contra la contaminación o a contribuir a los esfuerzos de otros, en este sentido, puede variar enormemente de un armador a otro. Las obligaciones en virtud del Convenio Internacional sobre Salvamento de 1989 también pueden aplicarse si se contrata el salvamento. Bajo el artículo 8(2) del Convenio, el propietario estará bajo la obligación del responsable del salvataje, a cooperar plenamente con él en el transcurso de las operaciones de salvamento y tener cuidado de evitar o reducir al mínimo los daños al medio ambiente.

8.3.2.En la mayoría de los contratos de seguros, y de hecho, bajo los principios generales de muchos sistemas de seguros, a pesar de estar asegurado, el armador debe actuar como una persona prudente que no tienen seguro, y por lo tanto debe, dentro de sus capacidades, actuar de esa manera para minimizar las posibles responsabilidades. La cláusula en el contrato de seguro que consagra este principio es a menudo llamada la cláusula de “demanda y esfuerzo” ("sue and labour"). El principio es simple: un armador no debería permitirse a actuar, para que los pasivos que ha suscrito se, incrementen, si existen para él, la posibilidad de acciones alternativas. Por lo tanto, los Estados deberían encontrar al armador muy cooperativo en relación a los esfuerzos que el Estado quiere implementar, los cuales tendrían el efecto de reducir el máximo posible responsabilidad del armador. Es de hacer notar que en el pasado ha habido algunos casos en los que esto no ha sido así. A menudo, el desacuerdo surge con el propietario del buque y el Estado, sobre si una acción propuesta, de hecho va a tener el efecto deseado, ya que ambas partes tienen puntos de vista directamente opuestos. En cualquier caso, sea cual sea la asistencia y limpieza que es capaz de dar el mismo armador, normalmente tiene los recursos de su asegurador de responsabilidad civil (por lo general un Club de P & I) y el asesoramiento técnico y los servicios al que tiene acceso. En la práctica, el asegurador de responsabilidad civil, por lo general, está muy estrechamente involucrado.

8.3.3.Las obligaciones en virtud de estos contratos, si se aplican, se deben a diferentes personas, el primero, al asegurador de responsabilidad civil y la segunda para el

asegurado. Ninguno se debe al Estado, si bien puede involucrarse en la implementación de los mismos.

8.4. COMPENSACIÓN POR DAÑOS POR CONTAMINACIÓN (HIDROCARBUROS)

8.4.1. Las leyes relativas a la indemnización por daños de contaminación por hidrocarburos y el costo para la adopción de medidas preventivas, son aspectos altamente técnicos y un resumen de todas las disposiciones y principios pertinentes, está más allá del alcance de este documento. Sin embargo, el Estado y los demás interesados deben tener en cuenta los aspectos relacionados con la recuperación de costos al momento de decidir qué medidas tomar en caso de una emergencia por contaminación del mar. Cabe señalar que la discusión en esta parte del documento, está enfocada a la mayoría de los regímenes sobre responsabilidad e indemnización derivadas de los convenios internacionales.

8.4.2. El sistema internacional de responsabilidad y compensación, creado por los convenios internacionales, es único en el ámbito de la contaminación del medio ambiente. De particular importancia es el hecho de que el régimen se aplica sin importar si el buque que causó el derrame, tuvo la culpa o no. Los reclamantes, por lo tanto, pueden recibir indemnización rápidamente, sin la necesidad de una legislación costosa demorada. Esto también asegura que las autoridades gubernamentales pueden tomar medidas para prevenir o minimizar los daños por contaminación en el conocimiento de que, siempre y cuando sus acciones son razonables para las circunstancias, el costo en el que incurren, normalmente será reembolsado. Para más detalles, se proporcionan a continuación, una información resumida, sobre los convenios internacionales sobre responsabilidad y compensación (basado en publicaciones del FIDAC e ITOPF).

8.5. LOS CONVENIOS SOBRE RESPONABILIDAD CIVIL Y LOS FONDOS INTERNACIONALES DE INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS DEBIDOS A LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS (FIDAC)

8.5.1. El régimen internacional de indemnización de los daños ocasionados por la contaminación de hidrocarburos se basa actualmente en dos convenios internacionales: el Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 (CLC de 1992) y el Convenio del Fondo de 1992. Estos Convenios fueron aprobados bajo los auspicios de la Organización Marítima Internacional (OMI), organismo especializado de las Naciones Unidas. El Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 brinda un primer nivel de indemnización, que paga al armador del buque que ocasiona daños por contaminación. En virtud del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992, el armador del buque tiene responsabilidad objetiva por todo daño debido a la contaminación ocasionada por los hidrocarburos, es decir, que el armador es responsable incluso cuando no existe culpa por parte del buque o su tripulación. No obstante, el armador puede, normalmente, limitar su responsabilidad financiera hasta una cuantía determinada de conformidad con el arqueo del buque. Dicha cuantía es garantizada por el asegurador de la responsabilidad del armador del buque. El Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 determina la responsabilidad de los armadores por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos. El Convenio

establece el principio de la responsabilidad objetiva de propietarios de buques y crea un sistema de seguro de responsabilidad civil obligatorio.

8.5.2. Normalmente, los Convenios solo se aplican a los petroleros que transporten una carga de hidrocarburos persistentes. No obstante, en ciertas circunstancias, los Convenios se aplican también a los derrames de petroleros sin carga.

8.5.3. El Convenio del Fondo de 1992 brinda un segundo nivel de indemnización, que es financiado por los receptores de hidrocarburos, tras su transporte marítimo, en los Estados que sean Partes en el Convenio. El Fondo de 1992 fue creado en 1996, cuando entró en vigor el Convenio del Fondo de 1992.

8.5.4. Un protocolo que enmienda el Convenio del Fondo de 1992, adoptado en 2003, el Protocolo relativo al Fondo Complementario, brinda un nivel adicional de indemnización por medio del Fondo Complementario, que fue constituido en marzo de 2005. La afiliación a este Fondo está abierta a todo Estado que sea Miembro del Fondo de 1992. Al 1 de julio de 2013, 131 Estados habían ratificado el Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 o se habían adherido a este, y 111 Estados habían ratificado el Convenio del Fondo de 1992 o se habían adherido al mismo.

8.5.5. Los Estados que ratifiquen estos instrumentos jurídicos deben implementarlos en su derecho nacional. La legislación nacional, debe identificar, entre otras cosas, la autoridad gubernamental responsable de la presentación de informes sobre hidrocarburos, e incluye disposiciones para la identificación de toda persona en ese Estado que es responsable de contribuir. También puede que abarque sanciones por la falta de pago de las contribuciones. Los Estados deben asimismo asegurarse que la legislación nacional se actualiza de acuerdo con las enmiendas de las cuantías de limitación hechas en 2003, y que estipula qué tribunales nacionales tienen jurisdicción para admitir demandas de indemnización en virtud de los Convenios.

8.5.6. Las cuantías máximas de indemnización pagaderas por el asegurador del armador del buque y por los FIDAC fueron fijadas por los gobiernos que aprobaron los tratados internacionales pertinentes en las Conferencias Diplomáticas. Al 1 de febrero de 2012, la cuantía máxima de indemnización pagadera por cada siniestro era 203 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG) del Fondo Monetario Internacional que equivalen aproximadamente a US$ 314 millones, con hasta 89,7 millones DEG (US$ 139 millones) cubiertos por el armador del buque en virtud del CLC de 1992, para los siniestros que cubre el Fondo de 1992; y 750 millones DEG (aproximadamente US$ 1162 millones), para los siniestros que además están cubiertos por el Fondo Complementario.

8.5.7. Todavía existe un Fondo anterior, el Fondo de 1971, pero está en vías de liquidación y no cubre los siniestros ocurridos después del 24 de mayo de 2002. Desde su creación, el Fondo de 1992 y el anterior Fondo de 1971 han intervenido en 143 siniestros de proporciones diversas en todo el mundo. En la gran mayoría de los casos, todas las reclamaciones se han acordado extrajudicialmente. Hasta la fecha no han ocurrido siniestros en los que haya intervenido, o sea probable que intervenga, el Fondo Complementario.

8.5.8. Cualquiera que haya padecido daños debidos a la contaminación en un Estado Miembro del Fondo de 1992, ocasionados por hidrocarburos transportados por un

petrolero, puede reclamar indemnización al propietario del buque/asegurador, al Fondo de 1992 y, si procede, al Fondo Complementario. Esto se aplica a personas, empresas, administraciones locales y Estados.

8.5.9. Para tener derecho a recibir una indemnización, los daños deben ser resultado de la contaminación por hidrocarburos y haber ocasionado una pérdida económica cuantificable. El demandante debe poder fundamentar la cuantía de su pérdida o daños facilitando los libros de contabilidad u otras pruebas pertinentes.

8.5.10. Un siniestro de contaminación ocasionada por hidrocarburos puede dar lugar, en general, a reclamaciones por daños de cinco tipos:

- daños materiales;
- costes de operaciones de limpieza en el mar y en tierra;
- pérdidas económicas de pescadores o de aquellos que se dedican a la maricultura;
- pérdidas económicas en el sector del turismo; y
- costes por restauración del medio ambiente.

8.5.11. La evaluación de las reclamaciones contra el Fondo de 1992 se efectúa conforme a criterios estipulados por los gobiernos de los Estados Miembros. Estos criterios, que se aplican a los tres Fondos, se exponen en el Manual de Reclamaciones del Fondo de 1992, que es una guía práctica para la presentación de reclamaciones de indemnización.

8.5.12. En varios siniestros importantes los FIDAC y el asegurador del propietario del buque han colaborado para establecer una oficina de reclamaciones local en el Estado donde ocurrió el derrame de hidrocarburos. Esto ha facilitado la tramitación de un elevado número de reclamaciones. Según la índole de las reclamaciones, los FIDAC emplean peritos en los distintos campos para prestar asistencia en la evaluación de las mismas.

8.5.13. Los FIDAC se financian mediante contribuciones pagadas por toda entidad que haya recibido en el año civil pertinente más de 150.000 toneladas de hidrocarburos sujetos a contribución (es decir, crudos y/o fueloil pesado) en puertos o instalaciones terminales de un Estado Miembro, tras su transporte marítimo. La recaudación de contribuciones se basa en informes sobre las cantidades de hidrocarburos recibidas por los distintos contribuyentes, que los gobiernos de los Estados Miembros deben presentar cada año a la Secretaría. Estas cantidades se utilizan como base de la recaudación, calculada para proporcionar las sumas suficientes para administrar los Fondos y pagar las reclamaciones aprobadas por los órganos rectores.

8.5.14. Sin embargo, el sistema de contribuciones para el Fondo Complementario difiere de la del Fondo de 1992 en que, con el fin de pagar las contribuciones, se considerarán al menos 1 millón de toneladas de hidrocarburos sujetos a contribución que se ha recibido cada año en cada Estado miembro.

Ejemplo: Las cantidades máximas de indemnización disponible en virtud de los Convenios (expresados en millones de US$ - precios en enero de 2005)

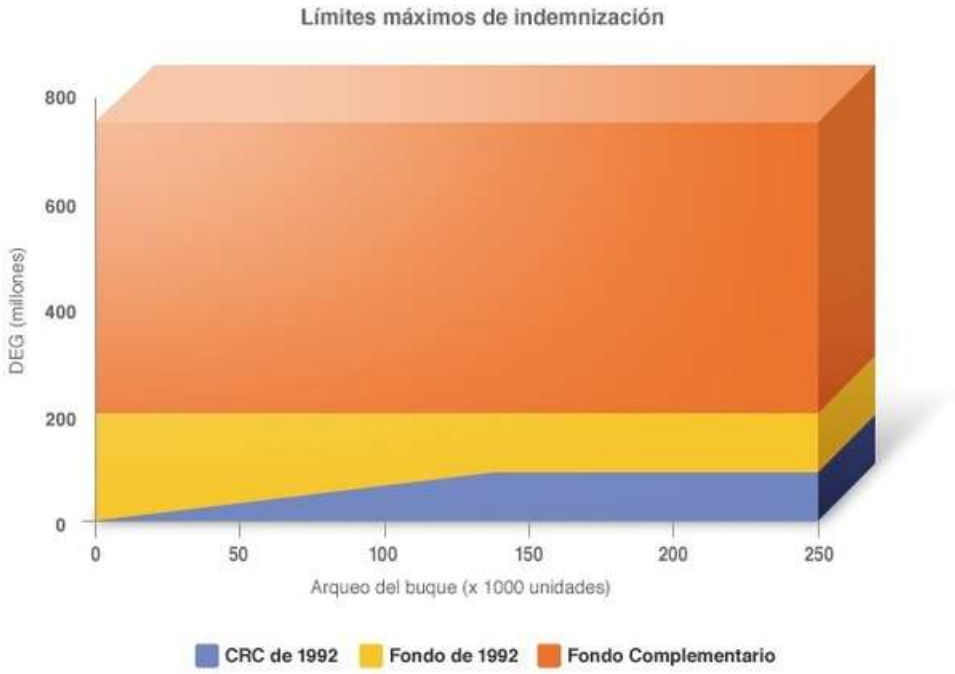
Arqueo Bruto del Tanquero	CLC 1969	CLC 1992 (post-Nov 2003)	FONDO 1992 (Post-Nov 2003)	FONDO COMPLEMENTARIO
5.000	1,0	7,0	313,7	1.158,9
25.000	5,2	26,4	313,7	1.158,9
50.000	10,3	43,8	313,7	1.158,9
100.000	20,5	99,6	313,7	1.158,9
140.000	21,6	138,7	313,7	1.158,9

Nota:

Los límites de responsabilidad en virtud de los diversos regímenes se basan en determinadas unidades de cuenta (Derechos Especiales de Giro - DEG). El valor de un DEG en términos de una moneda nacional varía. A los efectos de esta composición de todos los límites se expresan en dólares estadounidenses, en base a un tipo de cambio de 1 DEG = US$ 1,54 (enero de 2005).

El importe máximo de la indemnización potencialmente disponible en cada uno de los distintos regímenes es, en muchos casos, incluyen todos los importes que se habrían de pagar en virtud de otro régimen. Por ejemplo, la cantidad máxima de indemnización disponible en virtud del Convenio del Fondo de 1992 es inclusivo de la indemnización pagadera por el propietario del buque en virtud del CLC de 1992.

Los importes máximos antes mencionados no deben por lo tanto ser agregados al determinar el importe total de la indemnización que puede estar disponible en un incidente específico. La siguiente figura visualiza lo antes expresado.



8.5.15. Las ventajas para un Estado que sea Parte en el Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 y el Convenio del Fondo de 1992 se pueden resumir de la siguiente manera. Si se produce un incidente de contaminación que implica un petrolero, la compensación se efectúa a los gobiernos u otras autoridades que han incurrido en gastos para las operaciones de limpieza y medidas preventivas y a las entidades privadas o particulares que hayan sufrido daños como resultado de la contaminación. Por ejemplo, los pescadores cuyas redes hayan quedado contaminadas tienen derecho a indemnización y compensación por pérdida de ingresos. Esto es independiente de la bandera del buque, la propiedad de los hidrocarburos o el lugar donde se produjo el incidente, a condición de que el daño se sufriera en un Estado Parte.

8.5.16. Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 y el Convenio del Fondo de 1992 proporcionan un ámbito de aplicación amplio y los límites son mucho más altos de remuneración que los convenios en sus versiones originales. Por estas razones, se recomienda que los Estados que todavía no lo hayan hecho a que se adhieran a los Protocolos de 1992 al Convenio de Responsabilidad Civil y el Convenio del Fondo (y no a los Convenios de 1969 y 1971) y por lo tanto a ser partes en los convenios modificados por los Protocolos de los Convenios (1992). Los Convenios de 1992 entrarían en vigor para el Estado en cuestión, 12 meses después del depósito de su instrumento(s) de adhesión. Se recomienda a los Estados que ya son Partes en el Convenio de Responsabilidad Civil de 1969 para denunciar este Convenio a la vez que depositen sus instrumentos en relación con los Protocolos de 1992, por lo que la denuncia de la Convención entraría en vigor el mismo día de los Protocolos de 1992 entren en vigor para ese Estado.

8.5.17. En cuanto al Protocolo relativo al Fondo Complementario, un Estado o territorio tendrán que considerar si, a la luz de su situación particular, la ratificación del Protocolo es en interés de ese Estado.

8.5.18. Para más información sobre la labor de los FIDAC, sírvase visitar www.iopcfund.org. Para consultar los documentos de las reuniones, circulares y decisiones adoptadas por los órganos rectores de los FIDAC desde 1978, sírvase visitar www.iopcfund.org/documentservices . Además de la labor de indemnizar a las víctimas de la contaminación por hidrocarburos, se le ha encomendado al Fondo de 1992 trabajar conjuntamente con la OMI para facilitar la ratificación más amplia del Protocolo de 2010 relativo al Convenio Internacional sobre Responsabilidad e Indemnización de Daños en relación con el Transporte Marítimo de Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas, 1996 (Protocolo SNP de 2010) y llevar a cabo los preparativos para la constitución del Fondo SNP. Para más información sírvase consultar en www.hnsconvention.org.

8.5.19. Contactos:

- Fondos Internacionales de Indemnización de Daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (FIDAC). Portland House, Bressenden Place, Londres SW1E 5PN, Reino Unido. Telf. +44 (0)20 7592 7100, Fax +44 (0)20 7592 7111. Email: info@iopcfund.org y www.iopcfund.org

8.6. STOPIA 2006 Y TOPIA 2006

8.6.1. El régimen internacional de indemnización de dos niveles creado por los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992 tenía por objeto conseguir un reparto equitativo, entre los sectores naviero y petrolero, de las consecuencias económicas de los derrames de hidrocarburos de petroleros en el mar. A fin de corregir el desequilibrio creado por la constitución del Fondo Complementario, que será financiado por el sector petrolero, el Grupo Internacional de los Clubes P&I (un grupo de 13 mutuales de seguros que entre ellos facilitan seguro de responsabilidad al 98% aproximado de la flota mundial de petroleros) ha introducido, con carácter voluntario, un paquete de indemnización que consiste en dos acuerdos, el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros (STOPIA) 2006, y el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de petroleros (TOPIA) 2006. Estos acuerdos contractualmente vinculantes entraron en vigor el 20 de febrero de 2006.

8.6.2. El Fondo de 1992 y el Fondo Complementario seguirán siendo, respecto a los siniestros cubiertos por el STOPIA 2006 y el TOPIA 2006, responsables de indemnizar a los demandantes según lo dispuesto en el Convenio Fondo de 1992 y el Protocolo relativo al Fondo Complementario, respectivamente. Los Fondos serán entonces resarcidos por el propietario del buque conforme al STOPIA 2006 y al TOPIA 2006.

8.6.3. En virtud del STOPIA 2006 la cuantía de limitación se aumenta con carácter voluntario a 20 millones DEG (US$30 millones) para los petroleros de hasta 29.548 toneladas de arqueo bruto por daños en Estados Miembros del Fondo de 1992. En virtud del TOPIA 2006, el Fondo Complementario tiene derecho a resarcimiento por parte del propietario del buque del 50 % de los pagos de indemnización que haya hecho a los demandantes, si en el siniestro interviniera un buque al que se aplique el acuerdo.

8.6.4. El STOPIA 2006 y el TOPIA 2006 prevén además que después de 10 años se debería llevar a cabo un examen de la experiencia de las reclamaciones por daños debidos a la contaminación durante el periodo 2006-2016, y posteriormente a intervalos de cinco años.

8.7. COMPENSACIÓN POR DERRAMES DE HIDROCARBUROS EN LOS ESTADOS QUE NO HAN RATIFICADO LOS CONVENIOS INTERNACIONALES

8.7.1. Algunos países que no han ratificado los convenios internacionales de compensación, deberán contar con una legislación interna para compensar a los afectados por los derrames de hidrocarburos procedentes de petroleros. Algunos de estos pueden ser muy específicos, tales como la Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (Oil Pollution Act 1990 – OPA 90) en los EE.UU., mientras que otros países pueden depender de las leyes más amplias desarrolladas originalmente para otros propósitos.

8.8. ASEGURADORA DE RESPONSABILIDAD

8.8.1. La tercera parte de la responsabilidad del armador y de cualquier fletador a casco desnudo u operador del buque, serán los seguros de cualquier entidad prudente sobre la responsabilidad civil del armador en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil, que obligan a mantener un seguro si el buque transporta más de 2.000 toneladas de hidrocarburos a granel como carga. Este seguro es provisto, en la mayoría de los casos, por la Asociación de Protección e Indemnización (Protection and Indemnity Association) que cubre más del 90% de la flota mundial. Estas asociaciones se denominan comúnmente como Clubes de P&I, La palabra del club que se utiliza es porque el seguro que ofrecen está dispuesta sobre una base recíproca. La estructura de los Clubes de P&I es pertinente en este caso, ya que esto ayuda a explicar el carácter particular de estas organizaciones, que afecta la forma en que son capaces de interactuar con los Estados en una emergencia de contaminación marina.

8.8.2. Los ejemplos de la cobertura que ofrece el Club de P&I son:

1. lesiones corporales o lesiones o pérdida de la vida de los tripulantes y pasajeros, y la pérdida de sus efectos;
2. una cuarta parte de la responsabilidad de colisión;
3. exceso de responsabilidad por colisión, incluidos los pagos en exceso de los límites de las pólizas de casco y los elementos excluidos de las políticas, como la contaminación por hidrocarburos, el daño al muelle, remoción de pecios y pérdida de vidas, lesiones y enfermedades;
4. responsabilidad por contaminación por hidrocarburos;
5. otras reclamaciones por daños a la propiedad, incluyendo daño a otros buques y sus cargas donde no haya colisiones y daños al muelle;
6. responsabilidad por contratos de remolque;
7. eliminación del pecio de un buque inscrito, y
8. responsabilidad por pérdidas o daños a la carga y otros bienes a bordo de un buque inscrito.

8.8.3. Hay que tener en cuenta que un Club de P&I sólo cubre las responsabilidades legales del armador, en relación a los daños o la indemnización obligadas a pagar junto con algunas otras pérdidas, costos y gastos que se especifican en el condiciones del seguro dado a los armadores.

8.8.4. El Club de P&I es una asociación de armadores y otras personas con intereses similares en los buques, excluyendo, por ejemplo a los fletadores por viaje o a tiempo. La asociación es administrada ya sea por una junta o por una organización independiente, como una sociedad, designada por los miembros. La asociación asegura a sus miembros frente a sus obligaciones ante terceros en los términos especificados en las reglas del Club de P&I, y genera los fondos mediante los aportes necesarios de sus miembros. Después de tomar una cierta medida del riesgo en sí, un Club, por lo general ejecuta acciones de reaseguro, mediante acuerdos con otros Clubes P&I por una cierta cantidad y luego con la búsqueda en el mercado abierto. El grupo más grande de Clubes P&I es el

Grupo Internacional de Clubes P&I. Una vez que el reclamo exceda al límite de reaseguro, el Club individual, en la que está inscrito el miembro en cuestión, retomará el riesgo por sí mismo, o puede unirse con otro Club de P&I. La disponibilidad de la cobertura de los riesgos de contaminación por hidrocarburo varía de año en año en función de lo que soporte el mercado de reaseguros.

8.8.5. Debido a que el seguro ofrecido siempre se relaciona con la responsabilidad, los Clubes de P&I han tenido tradicionalmente una fuerte experticia jurídica, aparte de su capacidad de gestión, con los que un Estado tendrá que lidiar en el caso de una emergencia de contaminación marina. Tendrán a su disposición no sólo abogados calificados, sino personas con buena experiencia en el manejo de reclamaciones por contaminación, procedente de muchas partes del mundo. Por el contrario, los funcionarios del Estado podrán estar tratando con una situación de emergencia por contaminación marina, por primera vez en su vida laboral.

8.8.6. La tarea principal de la aseguradora de responsabilidad, en el caso de una emergencia de contaminación marina, es manejar todas las demandas en contra de sus miembros y al pago de las demandas válidas. Bajo los términos del seguro, el asegurador tendrá normalmente derecho a hacerse cargo de la tramitación de todas las solicitudes que superen un determinado importe, y debido a esto el asegurador por lo general se involucre en las decisiones que afectan el tamaño eventual de un reclamo desde el principio, incluso antes de que se plantee una reclamación formal. Por esta y otras razones, en caso de una emergencia de contaminación marina, un Estado podrá sentir desde los inicios que la persona más importante con la que está tratando, no es el propio armador, sino el asegurador de responsabilidad civil y sus representantes (aplicable al FIDAC, si potencialmente están involucrados). En el texto que sigue, se supone que el asegurador de responsabilidad será un Club de P&I, ya que estos Clubes son para la gran mayoría de los armadores, los encargados del seguro de responsabilidad civil en todo el mundo, en caso de contaminación.

8.8.7. La primera acción que un Club de P&I podría ejecutar es establecer garantías financieras para asegurar la liberación de la nave, cuando ésta ha sido detenida. Esto comúnmente se realiza mediante la aceptación por parte del reclamante de una carta de garantía emitida por parte del Club de P&I, o que el Club de P&I coordine la emisión de tal carta de garantía o fianza con un banco local. El armador puede que necesite ayuda con la bajada a tierra de la tripulación de la nave, o su repatriación, o el capitán u otros agentes pudiesen necesitar ayuda con los funcionarios locales que los están reteniendo contra el pago de una posible multa. Los Clubes P&I cuentan con representantes legales y de otro tipo en muchos puertos alrededor del mundo, y ya sea directamente o a través de ellos, son capaces de proporcionar la asistencia necesaria.

8.8.8. En el caso de contaminación por hidrocarburos, los Clubes de P&I (así como los FIDAC) tienen una relación muy estrecha con La Federación Internacional de Armadores de Buques Tanqueros y Contaminación (ITOPF). La organización ITOPF es llamada por el armador o su Club de P&I en casi todos los casos de contaminación por hidrocarburos, independientemente de su tamaño, con lo cual tienen acceso a más experiencia en los aspectos prácticos de la respuesta y de limpieza, y a la adecuada toma de decisión sobre la razonabilidad de las medidas adoptadas. El representante de ITOPF en la escena, probablemente represente los aspectos técnicos del FIDAC que aplique, si ellos también están involucrados. Por lo tanto, son capaces de asesorar a todas las partes que puedan

estar involucrados en el pago y la compensación, independientemente del tipo y extensión de la contaminación del hidrocarburo que se haya producido, asesorando sobre el efecto que puede tener bajo diferentes escenarios y recomendando las acciones a tomar para minimizar o evitar cualquier impacto adverso. Esta asistencia de ITOPF también está disponible para el Estado y en muchos casos, han pedido este asesoramiento y asistencia en la lucha contra la contaminación marina por derrames de hidrocarburos.

8.8.9. Cuando la contaminación es de otro tipo, el Club de P&I podrá a menudo, utilizar a ITOPF como sus asesores técnicos, o podrá buscar ayuda de otras fuentes. A menudo, la entidad más familiarizada con la sustancia contaminante es el propietario de la carga, ya que la manipula de forma cotidiana. A veces, una entidad industrial especializada o el fabricante de la sustancia contaminante, es capaz de proporcionar ayuda técnica.

8.8.10. El Club de P&I también participa en la decisión sobre un posible trasvase de la carga de la nave, ya que los propietarios del buque de trasvase, por lo general, exigen una indemnización completa del armador contra cualquier responsabilidad en que pueden incurrir como resultado del llevar a cabo el trasvase, y el armador querrá asegurarse de que su Club de P&I asegure su responsabilidad en virtud de dicha indemnización. Si el buque es un pecio y tiene que ser removido, entonces, el Club de P&I estará involucrado ya que la remoción del naufragio es uno de los riesgos que ellos aseguran.

8.8.11. Cuando llegue el momento de presentar las reclamaciones al armador u otras personas responsables, será normalmente el Club de P&I, la entidad con la que el demandante tendrá que lidiar. De hecho, en virtud de los Convenios de Responsabilidad, existen disposiciones para las reclamaciones por daños de contaminación de hidrocarburos a ser interpuestos directamente contra el asegurador de la responsabilidad. No sólo el Club de P&I negociará las demandas con el demandante (directamente o a través de abogados locales o agentes), pero si se inician procedimientos legales, por lo general, será el Club de P&I que toma las decisiones sobre cómo se defenderá el reclamo. En todas las reclamaciones, los Clubes de P&I tienen por objeto ofrecer un servicio a sus miembros, y parte de ese servicio es garantizar que sólo las reclamaciones válidas y demostrables, sean efectivamente pagados. Las reclamaciones, que no sean razonables o no puede ser sustentados mediante la correspondiente evidencia, normalmente el Club de P&I ofrecerá una resistencia enérgica, usándola considerable experiencia que tienen. Las reclamaciones válidas bien presentadas son, por el contrario, pagadas de forma expedita. En el caso de reclamaciones de contaminación, los Clubes de P&I cooperarán estrechamente con el FIDAC pertinente, cuando éstos estén involucrados.

8.9. EL CAPITÁN

8.9.1. El capitán es el oficial a bordo a cargo de la operación del buque. Es, por lo tanto, responsable de la seguridad del buque, la carga y toda la tripulación y adoptará las medidas necesarias para lograr estos objetivos en el caso que se produzca una situación de emergencia. Le dará prioridad a salvar vidas. Su responsabilidad y autoridad se describen detalladamente en el Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código IGS) y el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS).

8.9.2. El capitán suele ser la persona responsable de hacer las notificaciones al Estado ribereño más próximo del incidente, cuando se suceda un incidente de contaminación marina.

8.9.3. Las Reglas del Anexo I de MARPOL 73/78 exigen que todos los petroleros con arqueo bruto igual o superior a 150 toneladas y cualquier otro buque que no sea un petrolero de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas, llevarán a bordo un plan de emergencia de a bordo aprobado por el Estado de Bandera. Así mismo la Regla 26 también requiere que el plan esté en conformidad con las directrices elaboradas por la OMI y debe constar, al menos: el procedimiento que debe seguir el capitán u otras personas al mando del buque para notificar un suceso de contaminación por hidrocarburos, la lista de las autoridades para ponerse en contacto en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburos, una descripción detallada de las medidas que deben adoptarse inmediatamente, por las personas a bordo, para reducir o contener la descarga de hidrocarburo después de un incidente, y los procedimientos y punto de contacto en la nave para coordinar las actividades a bordo con las autoridades nacionales y locales en la lucha contra la contaminación.

8.9.4. El capitán es en la mayoría, si no en todos los sistemas de derecho el agente del armador en lo relacionado a la navegación y operación de la nave. Cuando la carga está en peligro, por lo general, también se considera el agente del propietario de la carga relacionado con cualquier medida o acción que se tome para salvar el cargamento. Por lo tanto, los Estados pueden tratar con el capitán con la confianza que su palabra será la del armador y la del propietario de la carga en lo que se refiere a la seguridad del buque y la carga, cuando los propietarios no están en contacto directo con el Estado.

8.9.5. En la actualidad con unas telecomunicaciones sofisticados y en una situación de emergencia por contaminación marina, a menudo el capitán está en contacto directo con la oficina de su armador, una vez se haya producido la emergencia, por lo que en realidad el persona en tierra de la oficina puede participar en las decisiones que aparentemente son tomadas sólo por el capitán, con lo cual el cumplimiento de sus responsabilidades puede ser compartida.

8.10. OTROS INTERESES PRIVADOS

8.10.1. El buque puede ser propiedad de una entidad, como un banco u otra institución financiera, y arrendado o fletado a casco desnudo, a otra entidad. Este es un método común de financiamiento, por lo que la empresa naviera que quiere utilizar la nave tiene la posesión de la misma, pero la propiedad real reside en la institución que financió su adquisición. La relación entre el propietario del buque y la empresa arrendataria se rige por un contrato de arrendamiento o fletamento a casco desnudo. Para nuestros propósitos, no hay diferencias significativas, por lo que lo referimos como “fletador a casco desnudo ".

8.10.2. Es el fletador a casco desnudo, quien tiene la posesión de toda la nave y, por lo tanto, es el responsable de la gestión comercial y operativa de la nave y no el armador. Así, cuando exista este tipo de acuerdo, el capitán no será el agente del armador, pero el agente del fletador a casco desnudo, salvo algunas excepciones,

cumplirá con todos los roles y funciones, por lo que en la mayoría de los casos se podrá leer “fletador a casco desnudo” por “'armador”.

8.10.3. La excepción más notable se refiere a la responsabilidad del armador en virtud de los Convenios de Responsabilidad Civil, que no pueden ser asumidas directamente por cualquier otra persona. Otra posible excepción se refiere a la Convención Internacional sobre Salvamento de 1989, que establece la obligación del propietario de cooperar con un salvador y hacerlo con la debida diligencia, para evitar o minimizar los daños al medio ambiente. El Convenio no define "propietario", por lo que se deja a cada Estado Parte a definirlo en su propia legislación. Dicha legislación puede o no puede establecer que el fletador a casco desnudo deberá estar en la misma posición que un propietario a este respecto.

8.10.4. Otra disposición común que puede complicar el panorama aún más en el lado de los intereses en el buque, es que haya gestores de buques u operadores designados para ejecutar la actividad diaria, enfocado en los aspectos no comerciales de la operación del buque. Los gerentes normalmente tienen la responsabilidad de proporcionar los oficiales y tripulación y mantener asegurado el buque. Los operadores tienen un papel similar, pero menor. En cada caso, el armador (o el fletador a casco desnudo, como sea el caso) retiene el control comercial de la nave y asume los riesgos y beneficios de sus operaciones comerciales, decidiendo si la operación comercial va por su cuenta o la arrendará. Donde exista un administrador u operador (quien emplea el capitán), el capitán seguirá siendo el agente del armador o fletador a casco desnudo (como sea el caso) a los efectos de la explotación del buque y a los fines del salvamento. Sin embargo, el capitán, además, representa a su empleador, y sus actos o negligencias pueden generar situaciones susceptibles de indemnización, a nombre de su empleador. Los administradores y operadores por lo general tienen los mismos derechos a limitar su responsabilidad como armadores y fletadores a casco desnudo.

8.11. EL ESTADO DE BANDERA

8.11.1. La función principal del Estado de Bandera tiene lugar antes de la emergencia por contaminación marina, ya que es el Estado de Bandera, es responsable, en ejercicio de la jurisdicción y el control sobre la nave mientras ella está en alta mar, de:

- promulgar y hacer cumplir todas las normas de diseño y equipo, todas las normas de seguridad, y todo equipo de certificación y formación;
- por la emisión de certificados previstos por los convenios internacionales;
- para establecer los niveles de dotación de personal y
- las normas mínimas relativas a la prevención de accidentes y la prevención de la contaminación.

Sin embargo, existen obligaciones de un Estado de Bandera posteriores a un siniestro.

8.11.2. En virtud del artículo 12 del Convenio MARPOL 73/78, el Estado de Bandera tiene la obligación de establecer los hechos de un accidente en el que uno de sus buques esté involucrado, si este incidente ha tenido un importante efecto nocivo en el medio marino, lo que pudiese determinar la necesidad de un cambio en el régimen regulatorio. Además, la mayoría de los Estados con flotas importantes han previsto la activación de un sistema de consulta cuando exista una pérdida grave de vidas. Bajo la

Regla 1/21 del Convenio SOLAS 1974, el Estado de Bandera deben sostener un sistema de consulta cuando considere que este tipo de investigación podría determinar ajustes en las regulaciones del Convenio SOLAS 1974. Aparte del Convenio SOLAS 1974, modificado por el Protocolo de 1978 (Protocolo 1978 SOLAS), el Convenio Internacional sobre Líneas de Carga, 1996 (LL 1996) y del Convenio MARPOL 73/78, no hay otros convenios internacionales vigentes que determinen disposiciones de forma tan extensiva sobre la celebración de consultas.

8.11.3. Bajo el artículo 94(7) del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (CONVEMAR), que entró en vigor el 16 de noviembre de 1994, el Estado de Bandera tiene una obligación más amplia para efectuar consultas o investigaciones, incluso cuando se hayan producido graves daños a los buques o instalaciones de otro Estado o al medio marino, y el otro Estado interesado cooperará en la investigación.

8.11.4. Bajo el artículo 5(3) del Convenio MARPOL 73/78, el Estado de Bandera tiene derecho a recibir una notificación si algún Estado Parte le niega la entrada al buque en sus puertos o terminales costa afuera o tome cualquier acción contra el buque por el incumplimiento de alguna disposición del MARPOL 73/78.

8.11.5. En virtud del artículo 6 del Convenio MARPOL 73/78, el Estado de Bandera debe cooperar con otras Partes en la detección de violaciones y la aplicación de las disposiciones del Convenio. Si se presenta con la evidencia de una violación, el Estado de Bandera deberá investigar el asunto y si considera que existe suficiente evidencia disponible para incoar un procedimiento por violación, debe instigar a dicho procedimiento. Existen disposiciones similares, pero menos detalladas, en:

- la Regla 1/19 del Convenio SOLAS 1974, modificado por el Protocolo de 1978,
- el artículo 21 del Convenio de Líneas de Carga, 1996 (LL 1996) y
- el artículo X del Convenio Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (STCW 1978).

Cuando un Estado presenta evidencia de una violación a un Estado de Bandera, siempre podrá ponerse en contacto con dicho Estado de Bandera para conocer el resultado de la investigación que está llevando a cabo y ofrecer la ayuda necesaria mediante la presentación de pruebas orales o escritas en cualquier procedimiento judicial posterior que lleve a cabo el Estado de Bandera.

8.11.6. El Convenio SOLAS 1974 fue enmendado en mayo de 1994 en una Conferencia SOLAS para añadir un nuevo Capítulo IX al Convenio, que hace mandatorio el Código IGS (Código ISM), que fue aprobado por la OMI en noviembre de 1993 por resolución de la Asamblea A.741(18). El Código IGS tiene en cuenta que los medios más importantes para la prevención de accidentes marítimos y la contaminación del mar ocasionado por los buques es diseñar, construir, equipar y mantener los buques y operarlos con tripulaciones debidamente capacitados en el cumplimiento de los convenios internacionales y las normas relativas a la seguridad marítima y prevención de la contaminación. El Código establece una norma internacional para la gestión y operación segura del buque y la prevención de la contaminación. Las enmiendas entraron en vigor el 1 de julio 1998.

8.11.7. El nuevo capítulo IX del Convenio SOLAS de 1974 se aplica a los buques, independientemente de su fecha de construcción, de la siguiente manera:

1. los buques de pasaje, incluyendo las naves de pasaje de gran velocidad, a más tardar, 01 de julio 1998;
2. los petroleros, quimiqueros, gaseros, graneleros y naves de carga de gran velocidad de arqueo bruto igual o mayor de 500 ton., a más tardar, 01 de julio 1998, y
3. otros buques de carga y unidades móviles de perforación costa afuera de arqueo bruto igual o mayor de 500 ton., a más tardar el 01 de julio 2002.

8.12. INTERESES RELACIONADOS CON LA CARGA: EL PROPIETARIO DE LA CARGA

8.12.1. El propietario de la carga, al momento de la emergencia por contaminación del mar, no será necesariamente sea el remitente o el consignatario, pudiendo haber cambiado de propietario más de una vez desde que el buque zarpara. En principio, podrá no ser fácil determinar la propiedad de la carga, aunque la cadena de consulta se iniciará con el nombre del remitente que aparece en el manifiesto de carga cuya copia se conserva a bordo por el capitán. Las cargas a granel tienden a ser de propiedad de una sola entidad, o tal vez por algunas entidades diferentes. Las cargas embaladas o contenerizadas, por lo contrario, son más propensos a ser propiedad de una mayor variedad de diferentes entidades.

8.12.2. El propietario individual de una carga implicado en un incidente no es normalmente responsable de compensar cualquier persona que sufra daños ocasionados por contaminación, y desde luego no existe un régimen jurídico internacional que establece la responsabilidad del propietario de la carga, de esos daños. Sin embargo, las empresas de los Estados Parte del Fondo de 1992 que reciben petróleo crudo o combustible tras su transporte marítimo, contribuyen colectivamente para la indemnización pagada por el Fondo 92 y el Fondo Complementario.

8.12.3. Una vez que el propietario de la carga se da cuenta de la situación de emergencia de contaminación marina, su interés está enfocado en asegurar que la mayor cantidad posible de su carga haya sido entregada en el puerto de destino. Esta es responsabilidad que ha sido delegada en el armador, bajo el manifiesto de carga o cualquier otro contrato que regula el transporte de la carga por vía marítima (por ejemplo, un contrato de fletamento), esta responsabilidad se mantendrá con el armador durante la emergencia de contaminación marina, hasta que el armador abandona el viaje. Por esta razón, el propietario de la carga, normalmente no cuenta mucho como "dramatis personae" (protagonista) de una emergencia por contaminación marina.

8.12.4. El interés del propietario de la carga se extiende también a la responsabilidad de contribuir de forma general y el salvamento: en relación con estas dos obligaciones, normalmente estará asegurado por la aseguradora de la carga. Dado que el propietario de la carga (o el asegurador de la carga con el derecho de subrogación) se fijará primordialmente en el armador para obtener una compensación por cualquier pérdida o contaminación de la carga, se puede inferir que las relaciones entre el armador y el propietario de la carga pueden ser muy tensas debido a sus intereses.

8.12.5. El conocimiento de la naturaleza de la carga por parte del propietario de la carga, variará enormemente según el tipo de entidad de que se trate. Si el propietario de la carga es el usuario final del tipo de carga en cuestión, podrá tener los técnicos como parte de su personal, familiarizados con las características y el comportamiento de la carga, que es casi siempre es el origen de la emergencia por contaminación del mar (exceptuando principalmente la fuga de fueloil marino o diésel marino utilizado como bunker). Por lo tanto, el propietario de la carga puede ser alguien a quien el Estado o el armador puede acudir en busca de asesoramiento sobre la carga y la forma de manejar la situación de la emergencia. Si el propietario de la carga es una empresa de comercialización de la misma carga, es menos probable que se disponga de esa fuente de asesoramiento y podrá ser necesario buscar al fabricante de la carga, o de un organismo industrial que tenga tales conocimientos técnicos. Un aspecto particular en el cual los propietarios de la carga se han visto involucrados en una situación de emergencia por contaminación marina, es en el caso del trasvase de la carga de la nave afectada. Es relativamente frecuente que el propietario de la carga (en particular si es el usuario final) colaborar en la identificación de un buque de trasvase adecuado para ser empleado en este procedimiento. También hay que señalar que varios países de Europa y América del Norte han desarrollado bases de datos que proporcionan al usuario información sobre la identificación de peligros y la evaluación de muchos de los productos químicos transportados por mar.

8.12.6. Bajo el artículo 8(2) del Convenio Internacional de 1989 sobre Salvamento Marítimo, si se contrata el rescate en el marco del Convenio, el propietario de los bienes en peligro (incluyendo el propietario de la carga y el propietario de la carga en situación de riesgo) es deber de ellos cooperar plenamente con el responsable del salvamento, durante las operaciones y, al hacerlo, tener todo el cuidado para evitar o reducir al mínimo los daños al medio ambiente.

8.13. INTERES POR PRESTACIÓN DE ASISTENCIA: SALVADOR PROFESIONAL

8.13.1. La mayoría de los salvadores profesionales son miembros de la Unión Internacional de Salvadores (ISU). Esta organización representa a unas 43 empresas con sede en 32 países diferentes de todo el mundo. Las empresas de salvamento tienen remolcadores y otros equipos de rescate en un número de diferentes puertos y zonas de todo el mundo y algunas de las empresas tienen remolcadores de salvamento ubicados en diversos puntos estratégicos. Algunos remolcadores de salvamento se ubican en estaciones de salvamento en ciertos Estados costeros como resultado de acuerdos entre los propietarios y otros intereses comerciales o las autoridades de dichos Estados. Cuando una empresa de salvamento se involucra en un siniestro marítimo, aportará conocimientos especializados, que son únicos en la industria marina. Es una actividad riesgosa, a pesar y con frecuencia, las habilidades y los esfuerzos de los oficiales de rescate han salvado buques y sus cargamentos de situaciones extremas. Algunas empresas tienen la capacidad de movilización de equipos y personal experto en muy corto plazo, ya sea con recursos propios o de terceros.

8.13.2. El número de remolcadores de salvamento en funcionamiento ha decrecido significativamente en los últimos años, y los que quedan operativos se dedican con

frecuencia, en operaciones comerciales de remolque oceánico de plataformas, barcazas, etc. Sin embargo, el rescate de víctimas sigue ejecutándose normalmente bajo el criterio tradicional de “sin resultado no hay pago (No Cure - No Pay), lo cual significa que si se tiene éxito, el propietario/empresa de remolcadores de salvamento ganará una recompensa en base a una serie de factores, incluyendo los riesgos del cual fueron salvados los bienes, el tiempo usado en prestar los servicios, los peligros a los activos y personal del salvador, el valor de los bienes salvados, las habilidades mostradas por los salvadores y los gastos incurridos por ellos en la prestación de los servicios. El Convenio de Salvamento de 1910 consagra estos principios y constituye la base del derecho de salvamento de los Estados Parte en ellos. Cuando el Convenio de Salvamento de 1989 entró en vigor el 14 de julio de 1996, sustituyó al Convenio de Salvamento de 1910, introduciendo así unos cambios sustanciales para la industria de salvamento

8.13.3. Bajo el esquema de “No Cure – No Pay”, si no se salva ningún bien, el operador de salvamento no percibirá ninguna recompensa por sus esfuerzos. Esta forma de trabajar, obviamente, conlleva un considerable riesgo financiero y por lo tanto, una empresa de salvamento espera ser recompensado de una forma más generosa que bajo condiciones comerciales normales. En efecto, el Convenio de Salvamento de 1989 estipula que "la recompensa se determinará de tal forma que incentive las operaciones de salvamento, bajo los siguientes criterios sin tener en cuenta el orden en que éstos presentan ..." (Véanse los párrafos l (a) a la (o) del artículo 13 del Convenio de Salvamento de 1989). Datos estadísticos recopilados y publicados por la ISU han demostrado que los ingresos en más de 2.000 servicios de salvamento, llevados a cabo entre 1978 y 1992, bajo el principio de “No Cure – No Pay” tiene un promedio de poco más de 6% de bienes salvados. Para lograr dicha media es evidente que existen bonificaciones establecidas en los extremos de la escala de recompensas, sin embargo, bajo este principio, la bonificación no puede exceder el valor del bien salvado.

8.13.4. Los servicios de salvamento prestados en virtud de otras formas de contrato comercial, es decir, "Tarifa Diaria" o "Suma Global", no serán analizados en este documento. Los Salvadores profesionales no operan normalmente bajos estos esquemas en casos de servicios normales de salvamento. Si se utiliza un contrato salvamento no comercial (non-salvage commercial contract), habrá habido negociación entre las partes, que podrá incluir el Estado Ribereño. No hay consideraciones especiales y relevantes que limitan, en caso de una emergencia de contaminación marina. Los servicios de salvamento prestados bajo el principio de “No Cure – No Pay” dan a lugar a una serie de consideraciones importantes para el manejo de una emergencia de contaminación marina.

8.13.5. El contrato que las empresas de salvamento ofrecen normalmente al capitán y/o armadores de un buque involucrado en un siniestro será la versión actual del Modelo Estándar de Contrato de Salvamento de Lloyd´s (LOF 1995). Esta forma, que se reproduce en el Apéndice 3, emitida por Lloyd´s tras la inclusión del Convenio de Salvamento de 1989 en la legislación inglesa el 1 de enero de 1995. Los servicios que deben prestarse a la víctima se encuentran en el apartado l(a) de la LOF 1995. El Contratista (salvador) hará todo lo posible por:

1. salvar la (*nave que se nombrará*) y/o carga fletada, bunkers flete y cualquier otro bien situado en ella y llevarlos a (*lugar para ser nombrado*) o a cualquier otro lugar

que en adelante se acuerde, denominado como lugar de seguridad o a un lugar que a pesar de no ser nombrado, es considerado como un lugar de seguridad y

2. realizar los servicios de salvamento para prevenir o minimizar el daño al medio ambiente

El acuerdo se rige conforme a la Cláusula 1(g) establecida en el Derecho inglés y prevé el arbitraje en Londres ante el grupo de salvamento de Lloyd´s, los cuales son todos abogados con amplia experiencia en reclamaciones en salvamento marítimo.

8.13.6. El LOF 1995 extiende la obligación hasta el contratista, originalmente contenida en la edición de 1980 de la forma de Lloyd´s, con la finalidad de "evitar la fuga de cualquier forma de hidrocarburo de la nave y/o sus bunkers de carga y almacenados". Por primera vez el contratista está obligado a prevenir o minimizar el daño al medio ambiente. El Convenio de Salvamento de 1989 define el "daño al medio ambiente" como "daño físico sustancial a la salud humana o para la vida marina y los recursos en las zonas costeras o de las aguas interiores o en áreas adyacentes al mismo, causada por derrames, contaminación, incendio, explosión o incidentes graves similares "(véase el artículo l(d) del Convenio de Salvamento de 1989). En realidad, los salvadores siempre han hecho grandes esfuerzos durante las operaciones de salvamento para evitar la contaminación y para cooperar con las autoridades nacionales y/o locales.

8.13.7. Es importante recordar que un acuerdo de salvamento, ya sea LOF 1995 u otro tipo de acuerdo, es acordado normalmente entre la empresa de salvamento y el capitán del buque involucrado en un siniestro como agente del armador, propietario(s) de la carga y bunkers almacenado. El Estado Ribereño no es parte, y por lo general no está involucrado en las negociaciones. El salvamento es un acuerdo voluntario y no puede ser impuesta a las partes que no lo desean. El Estado Ribereño que obligue a un buque a aceptar los servicios de salvamento puede, en algunos casos, hacerlo bajo lo dispuesto en su legislación, pero la aplicación de esta obligación, a una o ambas partes que no están dispuestos, puede resultar difícil.

8.14. OTROS PRESTADORES DE ASISTENCIA

8.14.1. En ocasiones, las empresas de salvamentos profesionales necesitarán contratar los servicios de otras compañías para ayudarles en la prestación de los servicios de salvamento en el siniestro. Es de hacer notar que ninguna empresa puede esperar a tener de inmediato todos los buques necesarios, otros equipos flotantes, equipo y personal disponibles en el lugar de un siniestro. Esto puede ir desde el suministro de remolcadores o buques contra la contaminación (buques de trasvase). Estas unidades podrían tener también derecho a una recompensa de salvamento. Sin embargo, cuando una empresa de salvamento profesional haya sido contratada, se espera que ella organice la asistencia en condiciones tales que no dará lugar a una proliferación de reclamos por salvamento. Esto puede implicar la utilización de, por ejemplo, del Contrato Sub-Adjudicación (Sub-Contract Award Sharing Agreement) de la Unión Internacional de Salvamento (ISU), u otras condiciones basados en tarifas diarias o suma global.

8.15. INTERESES COSTEROS: INTERVENCIÓN, RESPUESTA Y LIMPIEZA

8.15.1. Los diferentes roles de los Estados y de las diferentes autoridades competentes están definidas en su Constitución y en su Plan Nacional de Contingencia. Estos planes varían de un Estado a otro, así como las consideraciones que se deben tener en cuenta en su elaboración, las cuales deberían incluir aquellas que figuran en este documento. El proceso de elaboración de dicho plan se recoge en otros documentos, como la Sección II del Manual de la OMI sobre la contaminación por hidrocarburos. Por lo tanto, aquí los roles y funciones de las distintas autoridades competentes de un Estado serán discutidos como si sólo una autoridad, la autoridad nacional para hacer frente a la situación de emergencia por contaminación marina y esto simplemente se conoce como "El Estado Ribereño".

8.15.2. Dentro del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra Derrames de Hidrocarburos de 1990 (OPRC 90), las características más destacadas se encuentran estipuladas en el artículo 6 (los sistemas nacionales y regionales de preparación y respuesta) y el artículo 7 (la cooperación internacional en la lucha contra la contaminación). En concreto, según el artículo 6, cada uno deberá:

1. establecer un sistema nacional para responder con prontitud y eficacia a los incidentes de contaminación por hidrocarburos que tenga, como mínimo, un plan nacional de contingencia desarrollado y designadas las autoridades nacionales y los coordinadores operativos encargados de la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos, la presentación de informes y la tramitación de las solicitudes de asistencia;
2. dentro de sus posibilidades, establecer un nivel mínimo de equipos de respuesta a derrames de hidrocarburos pre-posicionados, proporcionales al riesgo, así como programas para su uso, ya sea de forma individual o mediante la cooperación bilateral o multilateral, o si fuese el caso, en cooperación con la industria petrolera, transporte marítimo u otras entidades pertinentes, y
3. comprometerse a cooperar y prestar asistencia a las Partes que soliciten asistencia para hacer frente a incidentes de contaminación por hidrocarburos sujetos a la capacidad y la disponibilidad de los recursos pertinentes.

8.15.3. Cuando se enfrenta a una situación de emergencia por contaminación marina, el Estado Ribereño debe mirar, tanto a sus derechos y obligaciones internacionales, así como su posición nacional. En lo que se refiere a las leyes, todos los Estados tienen un deber general, bajo el derecho internacional consuetudinario, de advertir a otros Estados de una amenaza de contaminación marina del cual tengan conocimiento y que pueda afectarlo, y esto se ve reforzado por el artículo 8(3) del Convenio MARPOL 73/78, que exige a los Estados el notificar al Estado de Bandera y a cualquier otro Estado que pueda resultar afectado. El Principio 21 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 fue tan lejos como para decir que *"Los Estados tienen, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional…… la responsabilidad de garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de los límites de jurisdicción nacional"*. El artículo 194(2) de la Convención del Mar de 1982 (CONVEMAR) tiene un efecto similar, y en el artículo 198 contiene una obligación específica para notificar a otros Estados que se

estime que puedan resultar afectados. Por lo tanto, una vez que una emergencia por contaminación marina esté dentro de la jurisdicción y el control de un Estado Ribereño, este Estado debe tener en cuenta el posible efecto en otros Estados y tomar la acción apropiada, que como mínimo es notificar a quienes puedan verse afectados y mantenerlos informados.

8.15.4. Estas obligaciones generales pueden tener una mayor precisión en un acuerdo regional inter-gubernamental que obliga a los grupos de Estados que son parte en el mismo, a cooperar en la respuesta a los principales incidentes de contaminación marina que puedan afectar a más de un Estado. Si un Estado Ribereño es parte en uno de ellos, debería implementar estas disposiciones. En virtud de dicho acuerdo, el Estado Ribereño está en la obligación de reportar los incidentes de contaminación marina a los Estados vecinos que pueden ser afectados, con la finalidad de evitar o reducir los efectos de la contaminación, y para controlar la situación. Otras Partes en el acuerdo son generalmente obligados a utilizar sus mejores esfuerzos para responder a las solicitudes de asistencia que podría hacer el Estado Ribereño afectado y cooperar en la acción contra la contaminación. Cualquier centro regional de ayuda mutua que se haya establecido en virtud del Convenio será capaz de ayudar a los Estados Partes en la tarea de aplicar dicho Convenio en la emergencia de contaminación marina en cuestión, sobre todo por la prestación de asesoramiento técnico y coordinación con otras fuentes de asistencia. También puede haber inventarios de equipos, establecidos por las empresas petroleras o grupos de Estados a los cuales un Estado Ribereño pudiese tener acceso.

8.15.5. Teniendo esto en mente, entonces, el Estado Ribereño centrará su atención en su propia respuesta a la situación de emergencia por contaminación marina. Una pregunta que puede surgir es el grado en que el Estado Ribereño podrá tomar medidas contra los deseos del capitán o terceros que tengan intereses en el buque o la carga. Lo ideal sería que el Estado Ribereño deberá considerar su posición en el marco del derecho internacional relativo a la intervención en relación con la preparación de su plan de contingencia antes de que surja la emergencia por contaminación marina, y se haya promulgado leyes u otras disposiciones satisfactorias para la adopción de medidas apropiadas cuando surge una emergencia.

8.15.6. Un análisis detallado de la ley internacional sobre el "derecho a intervenir" está fuera del alcance de este documento, pero cabe destacar el Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos de 1969 y el Protocolo de 1973 relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación del mar por sustancias distintas de los hidrocarburos ("los Convenios de Intervención"), dan una mayor precisión a los derechos existentes en virtud del derecho internacional consuetudinario. Ambos se refieren exclusivamente a los derechos de intervención en alta mar, y no cubre esta situación en las aguas territoriales (la posición en las aguas interiores son un asunto puramente del derecho interno del Estado Ribereño). En virtud del derecho internacional consuetudinario, sin embargo, la situación en relación al mar territorial es similar a la adoptada en los Convenios de Intervención.

8.15.7. Estos convenios permiten que el Estado Ribereño puede intervenir en alta mar contra los deseos de la nave y la carga en función de prevenir, mitigar o eliminar un peligro grave e inminente para las costas o los intereses conexos por la contaminación o amenaza de contaminación del mar, después de un accidente marítimo, del cual se pudiese prever razonablemente que va a dar lugar a graves consecuencias perjudiciales.

Las medidas adoptadas deben ser proporcionales al daño físico o la amenaza, y si son superadas, el Estado Ribereño debe pagar una indemnización a las personas que las sufrieran. Además, el derecho de intervenir debe ir precedida de la debida consulta con los Estados o personas cuyos intereses se vean afectados, salvo en casos de extrema urgencia.

8.15.8. Los intereses relacionados a ser protegidos, donde es posible la intervención son el turismo, la pesca y otros recursos marinos y la fauna silvestre, por lo que la intervención en virtud de estos convenios es posible por motivos puramente medioambientales. OMI puede recomendar expertos que podrían ser llamados a consulta en caso de una emergencia.

8.15.9. Una de las posibles opciones de intervención que un Estado Ribereño tiene, es requerir los servicios de salvamento o incluso llevarlos a cabo por sí mismo. Hay ciertos problemas prácticos en la aplicación de un requisito impuesto a las partes no están dispuestas a aceptarlas. Sin embargo, los artículos 5 y 9 del Convenio Internacional sobre Salvamento de 1989 reconocen que los Estados pueden querer controlar o prestar tales servicios por sí mismos, al establecer que no hay nada en el Convenio que afectará a las disposiciones que el Estado Ribereño puede haber hecho en este sentido (aunque los salvadores profesionales lleven a cabo este tipo de servicios bajo el control de una autoridad pública, todavía tienen derecho a hacer uso de los derechos y recursos del Convenio).

8.15.10. De hecho, es relativamente raro que un Estado Ribereño ejerza su derecho a intervenir o controlar las operaciones de salvamento. El Estado Ribereño tiene el derecho absoluto en el marco del derecho internacional, de impedir la entrada de un buque en cualquiera de sus puertos o instalaciones costa afuera, y usualmente, esto es lo único que el Estado Ribereño tendrá que hacer para que haya un desacuerdo. En la mayoría de los casos, la cooperación entre el capitán y el Estado Ribereño logra todo lo necesario, y la tarea del Estado Ribereño para la coordinación y organización de todas las acciones de lucha contra la contaminación y limpieza, en el marco de su plan de contingencia no se verán obstaculizadas por los intereses del buque o la carga.

8.15.11. En el marco del Convenio Internacional sobre Salvamento de 1989, los Estados Parte tiene que tener en cuenta la necesidad de cooperación entre los salvadores profesionales y otros, al regular o decidir sobre asuntos de salvamento, tales como la admisión en puerto de los buques en peligro o la prestación de instalaciones para los salvadores profesionales, en función de las operaciones de salvamento de vidas o bienes en peligro, así como de la prevención de daños al medio ambiente (artículo 11).

8.15.12. La otra función principal del Estado Ribereño es tratar de obtener una indemnización por daños de contaminación y, posiblemente, la coordinación de los esfuerzos de sus ciudadanos en esta tarea.

8.15.13. Una vez superada una emergencia de contaminación marina, a menudo se lleva a cabo una investigación. La cooperación entre los Estados de abanderamiento en la realización de las investigaciones ya se ha mencionado en el capítulo 8.15 sobre el Estado de Bandera.

8.15.14. Uno de los aspectos administrativos del "Estado Rector del Puerto", que es de interés para un Estado Ribereño se ha discutido en este capítulo. Una serie de convenios de la OMI contienen disposiciones para las inspecciones de control del Estado Rector del Puerto, pero previamente éstas se han limitado principalmente a la certificación y al estado físico del buque y de su equipo. Sin embargo, la nueva Regla 8A del Anexo I del Convenio MARPOL 73/78, que entró en vigor el 3 de marzo de 1996, permite a los buques que deban ser inspeccionados cuando estén en puertos de otras Partes al MARPOL 73/78, con la finalidad de asegurar que la tripulación es capaz de llevar a cabo los procedimientos esenciales de a bordo relativos a la prevención de la contaminación marina. Los procedimientos para el control de los requisitos operativos relacionados con la seguridad de los buques y la prevención de la contaminación están contenidas en la resolución OMI A787 (19).

8.15.15. Extender el control del Estado Rector del puerto a las necesidades operacionales se ve como una forma importante de mejorar la eficiencia con la que se aplican los tratados internacionales de seguridad y de lucha contra la contaminación.

CAPÍTULO IX

9. ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS O EQUIPOS COMERCIALES DE RESPUESTA

9.1. FUENTES DE ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS

9.1.1. Hay una serie de gobiernos extranjeros que ofrecen asistencia en todo el mundo en la lucha contra los grandes derrames de hidrocarburos. Estas agencias gubernamentales extranjeras cuentan con personal capacitado y equipo especializado que puede ser trasladado por vía aérea a un lugar de un incidente con poco tiempo de aviso.

9.1.2. Si después de la evaluación del siniestro derrame de hidrocarburo por el Estado afectado, se decide que se requiere asistencia por parte de un gobierno de un Estado fuera del Área del Convenio (de organizaciones internacionales o del sector privado), se recomienda que las diligencias financieros para la asistencia que sean acordadas de antemano.

9.1.3. Cuando el personal de asistencia llega, estarán bajo el control operacional del CEE Nacional del Estado afectado. Al término de las actividades de limpieza, la empresa comercial o agencia gubernamental extranjera presentará una factura por servicios prestados que se incluirán en la factura final al responsable del derrame.

9.2. ORGANIZACIONES COOPERATIVAS DE RESPUESTA A DERRAMES DE HIDROCARBUROS

9.2.1. Marine Spill Response Corporation (MSRC) es una organización creada en 1990, sin fines de lucro, privada, independiente y exenta de impuestos, que se dedica a la limpieza y mitigación de grandes derrames de hidrocarburos en las aguas costeras,

intermareales y algunas otras aguas de los Estados Unidos. MSRC estableció un programa para dedicar sus mejores esfuerzos a contener y limpiar grandes derrames de hidrocarburos que exceden las capacidades locales de respuesta. La Guardia Costera de los Estados Unidos (USCG) se encarga de la dirección de la respuesta en ese programa. MSRC opera cinco Centros de Respuesta Regionales.

9.2.2. MSRC tiene su sede en Herndon, Virginia (VA) con cuatro Centros Regionales de Respuesta en el territorio de EE.UU. El Centro de Respuesta Regional para la región Sur se encuentra en Lake Charles, LA y será principalmente responsable de las aguas estadounidenses en el Golfo de México y las aguas de EE.UU. que rodea las Islas Vírgenes de EE.UU. y Puerto Rico. Los cuatro Centros Regionales de Respuesta de MSRC son lugares de almacenamiento, recepción y entrega de suministros, equipos y materiales relacionados con las actividades de respuesta a derrames de MSRC. Además, las instalaciones sirven como centros de capacitación para el personal de respuesta a derrames. Los centros también funcionan como centros de comunicaciones de respuesta a derrames y puestos de comando. Cada centro emplea a aproximadamente 55 personas a tiempo completo en la respuesta a derrames, complementándose, según sea necesario durante un derrame, por personal de otras sedes regionales de MSRC y de la sede central, así como de distintos contratistas necesarios. Hay tres áreas de pre-emplazamiento en Puerto Rico y uno en St. Croix.

9.2.3. MSRC entró en funcionamiento en 1993 para satisfacer las necesidades de respuesta a derrames de petróleo de la Ley de Contaminación por Petróleo de 1990 (OPA-90).

9.2.4. MSRC ha hecho importantes inversiones en operaciones de respuesta a derrames de hidrocarburo y equipos. MSRC recibe sus fondos de funcionamiento de la Asociación de Conservación Marina (MPA), que es una corporación independiente, sin fines de lucro cuyos miembros incluyen a las compañías petroleras, los navieras y receptores de petróleo, compañías de seguros y otras personas que pagan sus cuotas con base en la cantidad de hidrocarburos que manejan en aguas estadounidenses. Sin embargo, la MPA no es responsable de la gestión operativa de MSRC. Los miembros de MPA celebran contratos con MSRC por servicios de respuesta a derrames, ya que de esta forma lo tienen mencionado en sus planes de contingencia acuerdo establecidos para el cumplimiento de OPA-90.

9.2.5. MSRC mantiene una relación contractual con los miembros de la MPA y la USCG. Sólo los miembros de MPA pueden citar los servicios contratados de MSRC para mano de obra y equipo, en función de los planes exigidos por la OPA-90. Los gastos incurridos por MSRC para responder a un derrame se recuperarán directamente del responsable del derrame o la USCG.

9.2.6. El propósito principal de MSRC es proporcionar la mejor respuesta posible a los derrames de hidrocarburos en las aguas marinas e intermareales de EE.UU., incluyendo bahías y puertos. Las respuestas fuera de los EE.UU. se analizan en base a cada caso particular. Para derrames grandes (más de 1.200 barriles en riesgo), el cliente debe ser miembro de la MPA o la USCG debe garantizar el pago.

9.2.7. Para información adicional:

Marine Spill Response Corporation (MSRC)
220 Spring St, Suite 500
Herndon, VA 20170 USA
Tel:+1(703) 326-5617
Fax: +1(703 326-5660
Email : roos@msrc.org
Web Site : www.msrc.org

9.3. CLEAN CARIBBEAN AND AMERICAS (CCA)

9.3.1. Clean Caribbean and Americas (CCA) es una cooperativa de equipos para derrames de hidrocarburos fundada en enero del 2008, por las empresas miembros que operan instalaciones de petróleo o transportan hidrocarburos persistentes en y a través de la cuenca del Caribe. La CCA no es una organización de respuesta a derrames de hidrocarburos y por lo tanto su rol se limita al suministro de equipos. La CCA adquiere, mantiene y capacita al personal miembro en cuanto a una reserva de equipos, materiales y productos químicos de respuesta a derrames de hidrocarburos. Las reservas de equipos de la CCA se encuentran en depósitos en Fort Lauderdale, Florida, EE.UU, y prevé su transporte por aire al aeropuerto más cercano al lugar del derrame. El objetivo de la CCA es brindar reservas de equipos, materiales y productos químicos especiales fácilmente accesibles, para las operaciones de limpieza de derrames de hidrocarburos. Los equipos, materiales y productos químicos fácilmente disponibles en el mercado comercial en su mayoría no se incluyen en las reservas.

9.3.2. Por más de una década, durante el transcurso de un incidente, el personal de CCA se dedicó a identificar los refuerzos y recursos de respaldo de otras cooperativas cada vez que activaban sus propias capacidades. El derrame de la Plataforma “Deep Water Horizon” demostró la necesidad de identificar de manera eficiente los recursos disponibles de donde fuere en caso de un incidente mayor. Como consecuencia de esto CCA ha adoptado, y a su vez está promoviendo, una nueva visión de la Respuesta de Nivel 3 que abarca ambos recursos de respuesta, internos y externos, y la logística para entregarlos en el lugar del incidente e integrarlos a la respuesta. Este concepto modificado de la Respuesta de Nivel 3 es la base de la Visión y Estrategia de CCA, estando relacionado con las nuevas adquisiciones y el desarrollo de ayuda mutua y acuerdos de acceso con otras organizaciones de respuesta. A continuación se podrá observar esta nueva visión de respuesta del Nivel 3 de CCA.

- **Nivel 1:** Recursos Locales en el sitio
- **Nivel 2:** Recursos Nacionales en el país, ayuda mutua y recursos con apoyo gubernamental
- **Nivel 3ª:** Recursos propios de CCA. Entregados en aeropuertos regionales por avión de carga estrecho

- **Nivel 3b:** Recursos propios de CCA. Entregados en aeropuertos nacionales por avión de carga ancho. Recursos externos entregados en aeropuertos regionales por avión de carga estrecho
- **Nivel 3c:** Recursos externos entregados en aeropuertos nacionales por avión de carga ancho
- **Nivel 3d:** Recursos externos entregado por mar o por avión de carga especial

9.3.3. La CCA no actúa colectivamente en respuesta a derrames de un miembro individual. Es la responsabilidad de cada miembro a desarrollar sus propios planes de contingencia y gestión de un potencial derrame. La CCA no asume ninguna responsabilidad operación de limpieza de un derrame de hidrocarburo. Un personal de tiempo completo en Fort Lauderdale mantiene un sistema de llamada 24 horas y "moviliza" los equipos en existencia solicitados por el miembro. El equipo se transporta al aeropuerto de Fort Lauderdale o un puerto. Es responsabilidad del miembro de organizar y transportar el equipo al lugar del derrame.

9.3.4. Los miembros están obligados a comprar los equipos y materiales liberados de los almacenes de la CCA y asegurarlos para la duración de su uso. La CCA mantiene la primera opción de recompra del equipo como un medio para la reposición de las existencias, siempre que el equipo se devuelve en tan buenas condiciones como cuando se le entregó.

9.3.5. Los no miembros no pueden incluir los equipos y materiales de la CCA en las listas de inventarios de sus planes de contingencia. Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, el equipo de la CCA puede ponerse a disposición de los no miembros.

9.3.6. En todos los casos, los no miembros que necesiten solicitar equipos CCA, los mismos, sólo serán puestos a disposición, a través del Gobierno de los EE.UU. o de la USCG. El equipamiento solicitado será entregado por la CCA al Gobierno de EE.UU. o a la USCG para la transferencia al solicitante no miembro. Los no miembros estarán obligados a cumplir con todos los términos y las condiciones financieras como los miembros.

9.3.7. Cualquier organización que esté considerando solicitar equipos o materiales a la CCA debe proporcionarles al personal de CCA la notificación lo antes posible, incluso si las solicitudes diplomáticas/gubernamentales estén curso. La información de contacto es la siguiente:

Clean Caribbean and Americas (CCA)
2381 Stirling Road, Ft Lauderdale FL 33312 USA
Tel: +1 954 983 9880
+1 954 983 9880 (24/7) Activación
Fax: +1 954 987 3001
Email: caribe@cleancaribbean.org
Web Site: www.cleancaribbean.org

9.3.8. Clean Caribbean & Americas (CCA) y Oil Spill Response Limited (OSRL) se han unido recientemente para formar una única organización mundial de respuesta a derrames de hidrocarburos (Oil Spill Response Limited), capaz de dar respuesta a los

derrames en cualquier parte del mundo. Todos los ex empleados y equipo de la CCA permanecen en Fort Lauderdale como base la respuesta de OSRL para las Américas.

9.4. OIL SPILL RESPONSE LIMITED (OSRL)

9.4.1. Oil Spill Response Limited (OSRL) ofrece a sus miembros una capacidad de respuesta ante derrames de hidrocarburos a través de su contratista, OSSC. Los recursos de OSSC incluyen:

1. Equipos y personal experto para responder en forma confiable a dos derrames simultáneos de 30.000 toneladas en cualquier lugar del mundo
2. 450 toneladas de equipos, 75% de estos para uso cerca de la costa y 25% costa afuera
3. 38 expertos ubicados en Southampton, Reino Unido
4. Un jet de transporte con capacidad para 50 toneladas y un C-130 con capacidad para 20 toneladas, que pueden utilizarse para fletes o para aspersión de dispersante (disponibles con un período de espera de 6 horas) El jet podría llegar al área del Caribe en 18-24 horas, y el C-130 en aproximadamente 36 horas.

9.4.2. Es evidente que para el área de Centroamérica y el Caribe el contacto principal sería a través de su oficina en Fort Lauderdale, Florida, EE.UU (antes CCA) o de su oficina en Houston, Texas, EE.UU. Los contactos serían los siguientes:

Oil Spill Response Limited (OSRL)

FORT LAUDERDALE
Oil Spill Response (Americas) Limited
2381 Stirling Road, Ft Lauderdale
FL 33312 USA Houston,
Tel: +1 954 983 9880
Fax:+1 954 987 3001
Email: fortlauderdale@oilspillresponse.com
Web Site: www.oilspillresponse.com

HOUSTON
CityCenter One
800 Town & Country Blvd, Suite 300,
TX, 77024 USA
Tel: +1 832 431 3191
Fax:+1 832 431 3001
Email: houston@oilspillresponse.com
Web Site: www.oilspillresponse.com

9.4.3. La OSRL está disponible para no miembros con sujeción a ciertas condiciones (se recomienda obtener copias de las condiciones por anticipado para facilitar un rápido intercambio de faxes).

9.4.4. La OSRL también cuenta con una importante posibilidad de consultoría así como de entrenamiento y capacitación en su base de Southampton (Reino Unido), donde hay unos 800 cupos disponibles anualmente, así como con capacitación en sitio en lugares donde se ubican los clientes.

9.4.5. OSRL puede ser contactada durante las 24 horas a través de:

Oil Spill Response Limited (OSRL)
SOUTHAMPTON
Lower William Street
Southampton SO14 5QE, United Kingdom
Tel: +44 (0)23 8033 1551
Fax:+44 (0)23 8033 1972
Email: southampton@oilspillresponse.com
Web Site: www.oilspillresponse.com

LONDON (Head office)
One Great Cumberland Place
London W1H 7AL , United Kingdom
Tel: +44 (0)20 7724 0102
+44 (0)23 8033 1551 (24/7) Activación
Fax: +44 (0)20 7724 0103
Email: london@oilspillresponse.com
Web Site: www.oilspillresponse.com

9.5. GLOBAL RESPONSE NETWORK

9.5.1. La Global Response Network se ha formado en representación de una red mundial de centros de respuesta a derrames, incluyendo:

a) Alaska Clean Seas (ACS) - www.alaskacleanseas.org
b) Australian Marine Oil Spill Centre (AMOSC) - www.amosc.com.au/
c) Clean Caribbean & Americas (CCA) - www.cleancaribbean.org
d) ECLC - www.eCLC.ca
e) Marine Spill Response Corporation (MSRC) - www.msrc.org
f) Norwegian Clean Seas Association for Operating Companies (NOFO) - www.nofo.no
g) Oil Spill Response Limited (OSRL) - www.oilspillresponse.com
h) Western Canada Marine Response Corporation (WCMRC) - www.wcmrc.com
i) Ship Escort Response Vessel System (SERVS) - www.alyeska-pipe.com

9.5.2. Para más información comunicarse con Judith Roos, GRN Coordinator Email: roos@msrc.org, Teléfono: 001 (703) 326-5617

9.6. OTRAS ORGANIZACIONES DE ASISTENCIA FORÁNEA A LA REGIÓN DEL PRC-CA

9.6.1. Existen otras organizaciones que pueden prestar asistencia técnica en caso de derrames de hidrocarburos, las cuales pueden ser contactadas, los datos son los siguientes:

International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA)	**5th Floor** **209-215 Blackfriars Road** **LondonSE1 8NL** **United Kingdom**	Tel: +44 (020) 7633 2388 Fax: +1 954 987 3001 Email: info@ipieca.org Web Site: www.ipieca.org
International Tanker Owner Pollution Federation Limited (ITOPF)	**1 Oliver's Yard** **55 City Road** **London EC1Y 1HQ** **United Kingdom**	**Tel: +44 (0)20 7566 6999** **Emergency Tel:** **+44 (0)7623 984 606 (24/7)** **+44 20 7566 6998 (24/7)** **Fax: +44 (0)20 7566 6950** **Email: central@itopf.com** **Web Site: www.itopf.com**
The International Oil Pollution Compensation Funds (IOPC Funds)	**23rd Floor Portland House** **Bressenden Place** **London. SW1E 5PN** **United Kingdom**	**Tel: + 44 (0)20 7592 7111** **Fax: + 44 (0)20 7592 7100** **Email: oilreport@iopcfund.org** **Web Site: www.iopcfunds.org** **Usar formato de reporte en linea (on line reporting form)**

CAPÍTULO X

10. USO DE TÉCNICAS DE DISPERSANTES, QUEMA EN SITIO Y BIOREMEDIACIÓN

10.1. ANTECEDENTES

10.1.1. Una vez que el hidrocarburo esté en la superficie del agua, el principal objetivo debe ser reducir al mínimo el impacto ambiental global del derrame. Existen varias medidas de respuesta y herramientas: la recuperación mecánica, uso de dispersantes (Apéndice Q), la dispersión natural (vigilancia pasiva), la quema in situ (Apéndice R), y en el caso de un impacto costero debe evaluarse acciones como, las operaciones de limpieza de playa y la bioremediación. A menudo, varias medidas pueden aplicarse simultáneamente. Cada medida de respuesta o herramienta implica compensaciones medioambientales y operativas. Los tomadores de decisiones deben evaluar estas compensaciones al decidir sobre las estrategias de respuesta que resulten en el menor impacto ambiental.

10.1.2. La aplicación inadecuada de dispersantes y el uso de productos químicos tóxicos en las playas provocan grandes mortalidades de organismos intermareales, como fue el caso de los dispersantes primera generación. El siniestro del Torrey Canyon en 1967 generó una gran controversia con respecto a los efectos tóxicos de dispersantes, controversia que persiste hasta nuestros días. Sin embargo, en los años transcurridos desde el siniestro del Torrey Canyon, se han hecho muchos avances con respecto a las

formulaciones de dispersantes, lo que resultó en los dispersantes concentrados de baja toxicidad actuales. Ha habido numerosas aplicaciones exitosas de dispersantes modernos, que han logrado los objetivos deseados sin dañar los ecosistemas sensibles.

10.2. USO DE DISPERSANTES EN LOS ESTADOS MIEMBROS DEL PRC-CA

10.2.1. Los dispersantes no son el único curso de acción a considerar en un derrame de hidrocarburo mayor, pero al mismo tiempo, el uso de dispersantes pueden mejorar la recuperación de una zona afectada por la aceleración de la dispersión natural del hidrocarburo, ya sea en la superficie o mediante la aplicación subacuática en un cabezal de pozo no controlado. La dispersión química puede acortar el tiempo total de respuesta a un derrame de hidrocarburo, reduciendo la posibilidad de que el hidrocarburo se mueve por la superficie del agua y protegiendo de este modo las zonas sensibles.

10.2.2. La dispersión rápida del hidrocarburo puede evitar que éste alcance las costas, que son difíciles de limpiar y que un mayor daño ambiental ocurra. En cualquier caso, la decisión de usar o no usar dispersantes se debe hacer con el objetivo de alcanzar el mayor beneficio ambiental neto.

10.2.3. La decisión de utilizar dispersantes en la zona económica exclusiva (ZEE) de un Estado será responsabilidad de CEE autorizado por el Organismo Principal del Estado donde se produce el derrame. La decisión de utilizar dispersantes se basará en la política nacional definida en el Plan Nacional de Contingencias y en un Análisis de Beneficio Ambiental Neto (ABAN) utilizado para evaluar y comparar los efectos y beneficios de opciones para una respuesta, entre ello, evaluar la decisión de utilizar dispersantes en caso de derrames de hidrocarburos.

10.2.4. El concepto es que se evalúa el beneficio total de la aplicación de dispersantes en comparación con el daño potencial que se produciría si no se aplicaran. ABAN es más un concepto que una herramienta desarrollada.

10.2.5. La "ventana de oportunidad" para el uso de dispersantes es estrecha, basada en el tiempo del derrame, la viscosidad del hidrocarburo, y las condiciones climáticas, por sólo nombrar algunos. El no tomar una decisión oportuna sobre la aplicación de dispersantes es en realidad decidir no utilizar dispersantes, y en algunos casos, esto puede poner en riesgo mayor e innecesario ciertos recursos naturales.

10.2.6. El uso de dispersantes debe ser evaluado y pre-aprobado mucho antes del momento de una emergencia. Es necesario tomar en consideración el tipo de dispersantes disponibles, el uso estacional en lo que respecta a la pesca y el turismo, así como el potencial efecto "aguas abajo" cuando se considera planificar su uso. La política nacional adoptada deberá basarse en una comprensión completa de la acción de los dispersantes y los métodos más avanzados, hasta la fecha, de su aplicación. Además, el Plan Nacional de Contingencia debe enumerar los productos dispersantes que han sido aprobados para su uso en el ámbito de responsabilidad del Estado.

10.2.7. Algunos Estados de la región han hecho pruebas de eficacia, toxicidad y biodegradabilidad en dispersantes disponibles en el mercado y esta información debe ser

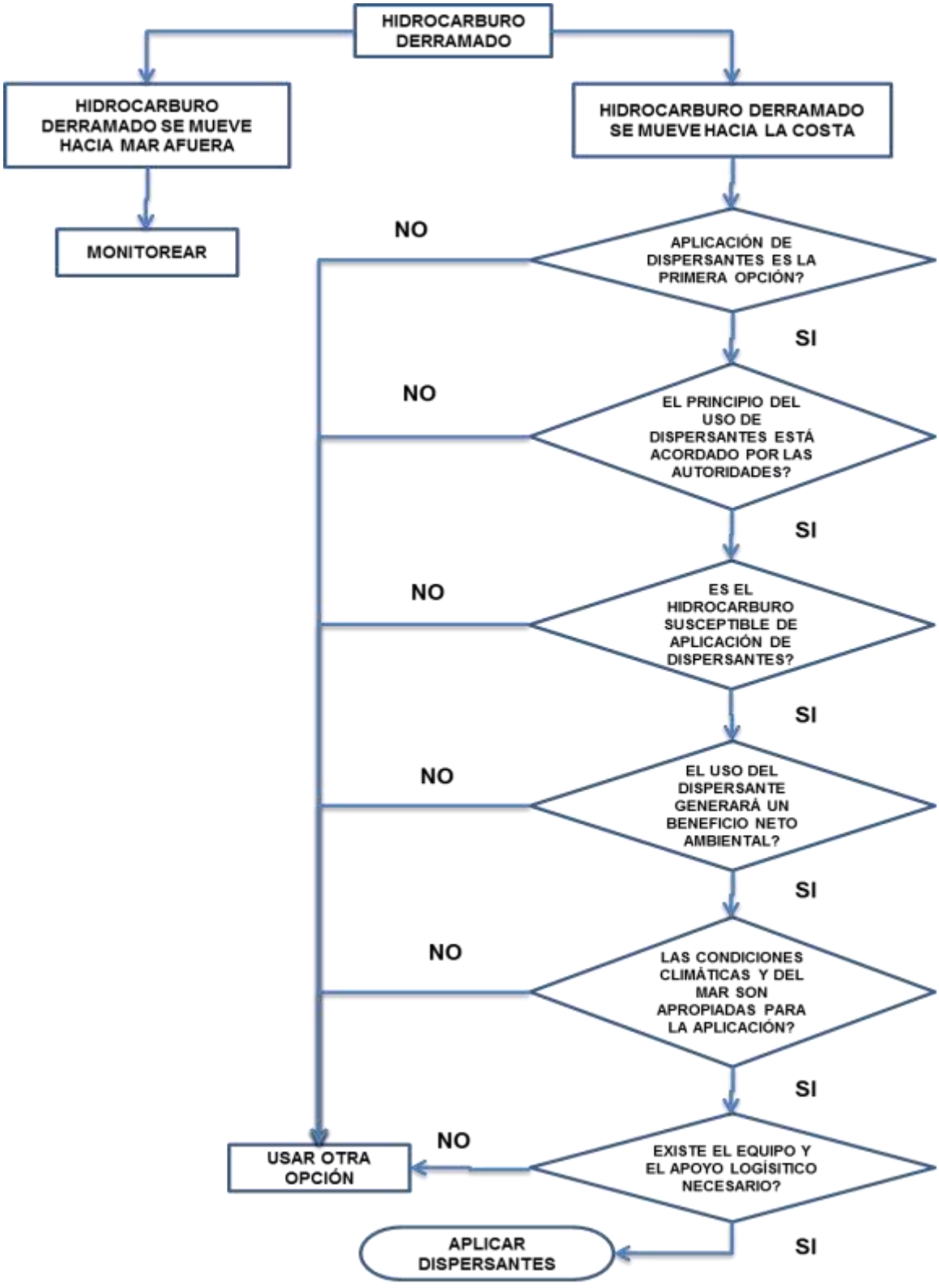
compartida, cuando ciertas pruebas individualizadas en algunos Estados no puedan realizarse.

10.2.8. En general, las ventajas y desventajas del uso de dispersantes se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Los dispersantes son un método eficaz de tratar con grandes volúmenes de hidrocarburo en un corto período de tiempo;
2. Los dispersantes son un método eficaz de tratar una descarga continua en un cabezal de pozo fuera de control (costa afuera);
3. Los dispersantes aceleran los procesos de degradación natural;
4. Se reduce el daño potencial a las aves marinas al eliminar el hidrocarburo de la superficie del agua;
5. Las gotas de hidrocarburo dispersadas no son impulsados por el viento, reduciendo de este modo la velocidad del movimiento de la mancha;
6. El hidrocarburo disperso tiende a no impregnar sedimentos húmedos, arena de playa, etc.;
7. La formación de bolas de alquitrán y mousse (emulsión) se reduce ya que el hidrocarburo dispersado químicamente no tiende a unirse (coalescencia);
8. La concentración de hidrocarburo dispersado por unidad de volumen de agua se reducirá rápidamente;
9. La ventana de oportunidad para el uso de dispersantes es limitado (24 a 72 aprox.;
10. El uso de dispersantes resulta en la introducción adicional de sustancias de baja toxicidad en el medio marino, y,
11. Si un derrame de hidrocarburo se trata con dispersantes se reducirá la eficacia de los desnatadoras oleofílicas (skimmers).

10.2.9. Los aspectos operacionales así como las directrices y lineamientos de los dispersantes en la región del Plan PRC-CA se detallan en el Apéndice P del Plan PRC-CA.

10.2.10. El siguiente "Árbol de Toma de Decisiones para aplicación de Dispersantes" debe considerarse como una guía pero facilita una discusión sobre compensaciones al medio ambiente y operativo, involucradas en el uso de dispersantes.


HIDROCARBURO DERRAMADO
HIDROCARBURO DERRAMADO SE MUEVE HACIA MAR AFUERA
MONITOREAR
HIDROCARBURO DERRAMADO SE MUEVE HACIA LA COSTA
APLICACIÓN DE DISPERSANTES ES LA PRIMERA OPCIÓN?
NO
SI
EL PRINCIPIO DEL USO DE DISPERSANTES ESTÁ ACORDADO POR LAS AUTORIDADES?
NO
SI
ES EL HIDROCARBURO SUSCEPTIBLE DE APLICACIÓN DE DISPERSANTES?
NO
SI
EL USO DEL DISPERSANTE GENERARÁ UN BENEFICIO NETO AMBIENTAL?
NO
SI
LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y DEL MAR SON APROPIADAS PARA LA APLICACIÓN?
NO
SI
EXISTE EL EQUIPO Y EL APOYO LOGÍSITICO NECESARIO?
NO
USAR OTRA OPCIÓN
SI
APLICAR DISPERSANTES

10.3. POLÍTICA GENERAL SOBRE DISPERSANTES EN LOS ESTADOS MIEMBROS DEL PRC-CA

10.3.1. El PRC-CA prevé que cada Estado desarrollare su propia política relacionada al uso de dispersantes en su Zona Económica Exclusiva (ZEE). La política sobre dispersantes adoptada por el Estado será parte de su Plan Nacional de Contingencia.

10.3.2. En los últimos años, los estudios científicos han demostrado que las nuevas generaciones de dispersantes presentan una baja toxicidad, incluso a concentraciones de aplicación de diez veces superiores a las prescritas. Los estudios también han demostrado que la concentración de hidrocarburo dispersado en la columna de agua cae significativamente a profundidades por debajo de tres metros; a pesar de una agitación razonable, el hidrocarburo disperso no permanece en la zona de aplicación por un tiempo significativo, ya que se distribuye y se diluye por las corrientes. El uso más o menos intenso de dispersantes puede estar justificado. Se recomienda a cada Estado a establecer directrices basadas en sus propias consideraciones y circunstancias ambientales dentro de sus propias aguas territoriales.

10.3.3. La posición de los Estados Miembros del PRC-CA es que el uso de dispersantes bajo los siguientes parámetros causará un daño ambiental no significativo. La política de los Estados Miembros del PRC-CA establece que en caso de un derrame de hidrocarburo en el mar territorial, el CEE, autorizado por el Organismo Principal podría utilizar dispersantes sin notificaciones previas a otros Estados, bajo los siguientes parámetros:

1. El área de aplicación no está a menos de una milla náutica de cualquier línea costera, ni a menos de tres millas náuticas, corriente arriba de áreas de pesquerías marinas importantes o de ecosistemas de arrecifes de coral que se encuentren a menos de 20 pies debajo de la superficie del agua;
2. La profundidad del agua debe exceder de 30 pies en la zona en la que se aplicará el dispersante;
3. El método de aplicación es uno de los recomendados por el fabricante del dispersante;
4. La tasa de aplicación es la recomendada por el fabricante dispersante;
5. El dispersante está aprobado por el Estado y muestra una baja toxicidad y,
6. El Organismo Principal notificará a los Estados aguas abajo que potencialmente podrían ser afectados insulares cuando el uso de dispersantes está destinado a ser llevado a cabo más allá de sus aguas territoriales.

10.3.4. En el caso de que el CEE determina que es necesario el uso de dispersantes y si es evidente que los Estados aguas abajo pueden ser afectados, entonces la aprobación de dicho uso debe ser obtenida de parte de los Estados potencialmente afectados, aparte de los parámetros expuestos en la sección 10.3.3.

10.3.5. Las operaciones de respuesta, incluida la aplicación de dispersantes, no se llevarán a cabo en la zona económica exclusiva (ZEE) de otro Estado sin previo consentimiento de la Organización Principal de ese Estado.

10.3.6. Durante una operación de dispersante, el CEE debe determinar la efectividad de la aplicación de dispersantes por medio de observaciones en la escena y/o monitoreo científico. La aplicación de dispersantes debe suspenderse si se comprueba que:

1. no es eficaz,
2. se produzca un cambio en la trayectoria del derrame,
3. el tiempo es más largo que la "ventana de oportunidad" pre calculada,
4. el deterioro de las condiciones meteorológicas para las operaciones de aeronaves o buques,
5. la falta de energía de las olas para ayudar en la dispersión, o
6. cualquier interferencia en la seguridad de las operaciones.

10.3.7. Para establecer un inventario actualizado de los dispersantes almacenados en la región, cada Estado presentará a la COCATRAM y al REMPEITC-Caribe, la cantidad, el tamaño de los recipientes de almacenamiento, nombre de la marca, el tipo y ubicación de almacenamiento. (Ejemplo: 12 bidones plásticos de 55 galones de dispersante ABC en el Puerto XYZ). La información actualizada se presentará en una página UBICACIÓN DE EQUIPOS / DISPERSANTES para ser insertado en el Capítulo V del PRC-CA.

10.4. QUEMA EN SITIO (IN SITU)

10.4.1. La quema in situ es reconocida como una alternativa viable a los métodos mecánicos para la limpieza de derrames de hidrocarburos en el agua y en las zonas cercanas a la costa, humedales y otras áreas en tierra. Cuando se realiza apropiadamente y bajo las condiciones adecuadas, la quema in situ puede reducir rápidamente el volumen de hidrocarburo derramado y eliminar la necesidad de recolectar, almacenar, transportar y disponer el hidrocarburo recuperado. Existen limitaciones sobre su eficacia, tal como se presentará a continuación. También existen preocupaciones de salud sobre el humo resultante y la materia particulada, sin embargo, estudios recientes indican que estos problemas de salud pueden ser insignificantes, excepto en el área inmediata (<1 km) a favor del viento de donde se realiza la combustión del hidrocarburo. Como medidas de precaución generales, debe evitarse efectuar una quema in situ cerca de áreas densamente pobladas que se ubican en contra del viento y la distancia segura recomendada a favor del viento del lugar de la quema de hidrocarburos está en el rango de 1-5 Km, dependiendo de las condiciones meteorológicas.

10.4.2. Es política de los Estados miembros del PRC-CA, que no hay objeción a la utilización de la quema in situ como instrumento de respuesta cuando la quema no esté a menos de 12 millas (<12mn) de cualquier Estado adyacente. Si el CEE decidiera utilizar la quema in situ a distancias menores de los Estados adyacentes, sólo lo podrá ejecutar previa aprobación obtenida del Organismo Principal de dicho(s) Estado(s). La quema in situ no se podrá realizarse sin tomar la debida consideración de todos los aspectos relacionados a la seguridad del personal de respuesta y de la población en general.

10.4.3. Los aspectos operacionales, así como los lineamientos y directrices para la aplicación de la quema en sitio se detallan en al Apéndice Q del Plan PRC-CA.

10.5. TRATAMIENTO DE BIOREMEDIACIÓN

10.5.1. En la actualidad, la bioremediación no se considera una técnica de respuesta viable para el hidrocarburo derramado en el mar. Como tal, la bioremediación debería ser un aspecto, que cada Estado de forma individual, considerara dentro del Plan Nacional de Contingencia como estrategia a ser aplicada en la costa. Los párrafos siguientes proporcionan una información general. Se recomienda a los Estados a compartir los resultados de los estudios realizados y decisiones tomadas.

10.5.2. El tratamiento de bioremediación para derrames pueden dividirse en las siguientes tres categorías generales:

1. **Fertilización:** la estimulación de microorganismos nativos a través de la adición de nutrientes;
2. **Siembra:** la introducción (inoculación) de conjuntos especiales de microorganismos degradadores de hidrocarburos de origen natural, y
3. **La ingeniería genética:** la introducción de microbios genéticamente modificados (GEM) con propiedades degradantes del hidrocarburo especiales.

10.5.3. La **fertilización** ha sido el método de bioremediación más rigurosamente probado y es considerado por muchos investigadores como el más prometedor para responder a la mayoría de los derrames marinos. Los estudios científicos sugieren que las tasas de biodegradación en la mayoría de los ambientes marinos se ven limitadas por la falta de nutrientes en lugar de por la ausencia de microorganismos degradadores de hidrocarburo. Sin embargo, la experiencia indica que esto puede ser un proceso a largo plazo y en los casos de los arrecifes de coral en la zona, la adición de nutrientes al medio ambiente durante un tiempo prolongado no es aconsejable.

10.5.4. Las técnicas de **siembra** pueden ser beneficiosos en áreas donde los organismos nativos crecen lentamente o no son capaces de romper un hidrocarburo particular. Sin embargo, en la mayoría de los casos, no se necesita ni se recomienda la siembra.

10.5.5. La **ingeniería genética** probablemente no será utilizado para vertidos marinos o de limpieza de costas en el futuro próximo, ya que la amplia natural disponibilidad de microorganismos probablemente disuada a considerar la utilización de microbios genéticamente modificados (GEM). Además de una mayor necesidad de investigación y desarrollo, las trabas regulatorias y los problemas de percepción pública, seguirán siendo obstáculos para el uso a corto plazo de los GEM, incluso si han de ser útiles para la degradación de algunos componentes importantes del hidrocarburo.

10.5.6. La Oficina de Evaluación Tecnológica (OTA) de EE.UU. ha estudiado las técnicas de bioremediación para la limpieza de derrames de hidrocarburo y reporta de la existencia de más de 70 géneros microbianos conocidos que incluyen microorganismos que pueden degradar los componentes del hidrocarburo, estos organismos se distribuyen

en todo el mundo en todos los ecosistemas marinos. La investigación ha demostrado que no hay una sola especie de microorganismo que sea capaz de degradar todos los componentes del hidrocarburo, y que algunos tipos de hidrocarburos, tales como asfáltenos se degradan muy lentamente. Los estudios han demostrado que no existe hidrocarburo que pueda ser completamente biodegradado y afirma que es sospechosa la referencia de que todos los hidrocarburos livianos o más del 50% de los hidrocarburos pesados pueden ser biodegradado en días o semanas. Los ambientes marinos son sistemas dinámicos, abiertos y existen muchas variables que dificultan la aplicación de técnicas de bioremediación.

10.5.7. A pesar de los resultados alentadores de algunos estudios limitados de campo, la importancia fundamental de la bioremediación en relación con otras tecnologías de respuesta a derrames de hidrocarburos sigue siendo incierta. Los métodos mecánicos de limpieza y el uso de dispersantes seguirán siendo las opciones más probables en las técnicas de respuesta primaria a un derrame. La bioremediación puede ser una técnica de limpieza prometedora en ciertas situaciones que no son de emergencia, tales como la limpieza de las playas ligera o moderadamente cubiertos por hidrocarburos. Además, la bioremediación puede ser una alternativa de limpieza prometedora para algunos ecosistemas sensibles, como las marismas, donde el uso de técnicas de limpieza mecánica podría hacer más daño que bien. En tales situaciones, la bioremediación puede proporcionar un método menos invasivo que los métodos de limpieza convencionales.

10.5.8. En el caso de un derrame importante que afecte a un Estado, el Organismo Principal posiblemente sea abordado por proveedores de productos de bioremediación. Será necesario asegurar que las soluciones de bioremediación que se ofrezcan sean apropiadas para las condiciones del derrame, lo cual se determinaría mediante una evaluación cuidadosa y discrecional.

10.5.9. El Comité de Acción de Bioremediación de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) y el Consejo Nacional de Aplicaciones Tecnológicas Ambientales (NETAC) están desarrollando protocolos para la evaluación de la eficacia y la toxicidad de los agentes de bioremediación para una variedad de entornos. Hasta que tal información detallada esté disponible, los CEE, probablemente sigan prefiriendo los métodos más tradicionales de limpieza. Para obtener información adicional sobre este asunto, se podrá contactar: Superintendente de Documentos, Oficina de Imprenta del Gobierno, Washington, DC 20402-9325, tel. +1 (202) 783-3238 y solicitar una copia del informe titulado "La bioremediación de derrames de petróleo en el mar" (RS 052-003-01240-5).

CAPÍTULO XI

11. ZONAS DE RIESGO EN LA SUBREGIÓN CENTROAMERICANA

11.1. PANORAMA GENERAL DE LA SITUACIÓN DE CONTAMINACIÓN MARINA POR HIDROCARBUROS DE LOS PAÍSES CENTROAMERICANOS

11.1.1. A pesar de estar enmarcada entre dos océanos, el desarrollo marítimo de la región es muy bajo comparado con otras regiones del hemisferio. Paradójicamente, sus países han evolucionado con una vocación continental y con una economía dependiente de la agricultura. Desde hace cerca de dos décadas la situación ha sido progresivamente revertida y es así, que casi un 60% del PIB regional actual proviene de actividades económicas que se desarrollan en las municipalidades con frente marítimo.

11.1.2. Según los Estudios efectuados por la División de Medio Ambiente, Departamento de Desarrollo Sostenible del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) efectuados entre 1998 y 2010, el 80% de la actividad económica ocurre en la zona del Pacifico, donde se concentra el 70% de la población. Sus ciudades costeras albergan a casi una cuarta parte de la población total regional. Se espera que antes del año 2025 la población regional se duplique. De ser así, entre un 40-50% de esa población serán habitantes enteramente costeros.

11.1.3. La mayor actividad portuaria de la región tiene lugar en el litoral Caribe (55% del tráfico internacional marítimo), donde la mayoría de sus puertos son origen y destino de carga en contenedores proveniente de y dirigida hacia los Estados Unidos (57.4% del total de carga en este litoral en 2003).

11.1.4. El 74% de los servicios marítimos que hacen escala en uno o más puertos de Centroamérica, también lo hacen en uno o más puertos de Estados Unidos. Estos puertos reciben producto limpio y crudo y en Guatemala se embarca crudo. Los principales puertos de servicio internacional en el Caribe son: Santo Tomas de Castilla, Barrios, Cortes, Limón, Moín, Colon Container Terminal, Manzanillo International Terminal, Bahía Las Minas y Cristóbal.

11.1.5. Dentro de los puertos de servicio internacional en el litoral Pacífico se destacan Quetzal, San José, Acajutla, La Unión, Corinto, Sandino, Caldera, Charco Azul y Cristóbal. Estos puertos manipulan principalmente graneles líquidos y sólidos (46.3% y 26.7% respectivamente del tráfico de carga en el litoral Pacífico en 2003).

11.1.6. Varios de estos puertos se dedican a la recepción, almacenamiento y trasiego de limpios y crudo, así como a la recepción de crudo para el abastecimiento de refinerías. También reciben otros combustibles, entre ellos LPG, carbón mineral, etc.

11.1.7. Más de 16.000 buques recalan en los puertos de la región y más de 14.000 transitan el Canal de Panamá anualmente. La mayor parte de la contaminación por hidrocarburos en la región corresponde a las descargas operativas que ocurren en puertos, principalmente por vertimientos de la flota y operaciones de manejo defectuosas e incluye crudos y productos pesados y livianos.

11.1.8. Tomando en consideración los buques tanqueros que recalan en los puertos centroamericanos se puede indicar que la cifra ronda por los 2,100 tanqueros anualmente y se distribuyen en los diferentes países de la siguiente manera:

11.1.9. Los vertimientos mayores corresponden a accidentes y roturas de oleoductos y fallas en las operaciones de cargue y descargue de hidrocarburos. La forma más común y frecuente de contaminación corresponde a pequeños derrames operativos y está muy restringida a los puertos donde se manejan hidrocarburos.

11.2. PRINCIPALES AREAS AFECTADAS POR LA CONTAMINACIÓN POR PETROLEO

11.2.1. Actualmente, la contaminación operativa por hidrocarburos en la región tiene un alcance local y está principalmente restringida a las siguientes áreas:

1. Donde se realiza manejo de hidrocarburos y sus derivados por trasvase, transporte y almacenamiento, así como por la existencia de refinerías. Estos puertos son principalmente: Terminal de San José en Quetzal, Acajutla, San Lorenzo, Corinto, Sandino, Charco Azul y Terminal Decal.
2. Donde se ubica la flota de cabotaje y las flotas pesqueras. Estas áreas son: en Panamá la Bahía de Panamá, Vacamonte y Charco Azul; en Costa Rica el área de Golfito, Quepos, Puntarenas, Caldera y Golfo de Nicoya; en El Salvador los puertos Acajutla y La Unión; en Nicaragua los puertos Corinto, Sandino y San Juan del Sur; en Honduras el área de la bahía de San Lorenzo y en Guatemala los puertos Quetzal y Champerico.

11.2.2. Algunos de estos puertos están provistos de planes activos para el control de la contaminación por hidrocarburos, como son Quetzal, Corinto, Sandino y Acajutla. Las áreas más frecuentemente afectadas por contaminación por hidrocarburo en estos

puertos corresponden a las dársenas de maniobras en Puerto Quetzal (Guatemala), en Acajutla (El Salvador) y Balboa, Vacamonte y Armuelles (Panamá).

11.2.3. Por otra parte, el Canal de Panamá introduce a la Bahía de Panamá un promedio de 200 toneladas/año de hidrocarburos derramado. En Nicaragua, las áreas más frecuentemente afectadas por contaminación con hidrocarburos son las zonas de manglares ubicadas cerca de los puertos de Corinto y Sandino.

11.3. TRANSPORTE MARÍTIMO DE HIDROCARBURO EN LA SUB-REGIÓN CENTROMERICANA

11.3.1. El transporte de productos derivados del petróleo por buques tanqueros se ha incrementado durante los últimos 20 años y probablemente seguirá creciendo en los próximos años. El aumento del comercio marítimo de hidrocarburos y de sus productos también ha incrementado las posibilidades de accidentes que ocurren en el transporte, la carga o la descarga de estos productos. Por lo antes expuesto es necesario que los Países Miembros del PRC-CA desarrollen y mantengan al día, a través de sus respectivos Planes Nacionales de Contingencia, las evaluaciones de Riesgo y Vulnerabilidad (Apéndice T).

11.3.2. Según el informe denominado “CENTROAMÉRICA: IMPACTOS DE LOS CHOQUES PETROLEROS Y EFICIENCIA DE LOS MERCADOS DE HIDROCARBUROS”, emitido por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de Diciembre del 2012, los países centroamericanos son importadores netos de hidrocarburos, condición que amplifica los efectos de los choques petroleros. Con una población de alrededor del 0,6% de la población del mundo, la subregión representa solamente el 0,3% del consumo petrolero mundial (110 millones de barriles en 2011), con consumos petroleros per cápita por debajo de la media mundial y mucho menores que la media de los países desarrollados. A nivel de países los mercados petroleros son todavía mucho más pequeños. El mayor de ellos (Guatemala, con 0,21% de la población mundial) registra solamente el 0,08% del consumo petrolero mundial, en tanto que el más pequeño (Nicaragua, con 0,08% de la población mundial) representa apenas el 0,03% del consumo mundial referido. Constituyen mercados pequeños que tienen por tanto mayores dificultades y restricciones en la obtención de suministros petroleros eficientes.

11.3.3. Por tratarse de países pequeños y economías en vías de desarrollo, el mercado petrolero es de pequeña dimensión. Durante 2011 los seis países centroamericanos importaron un total de 118,4 millones de barriles (90% correspondieron a productos derivados y solamente el 10% a petróleo crudo que posteriormente fue transformado en las refinerías que operan Costa Rica, El Salvador y Nicaragua). Del total de las importaciones petroleras efectuadas en 2011, el 23% fueron realizadas por Guatemala; 20% por Panamá; 18% por Honduras; 16% por Costa Rica; 14% por El Salvador, y 10% por Nicaragua.

11.3.4. De los tres países donde existen refinerías, en 2011 la participación de éstas en la satisfacción del consumo local de hidrocarburos fue de 52% en Nicaragua, 34% en El Salvador y 6% en Costa Rica.

11.3.5. Entre los principales problemas presentes en el suministro petrolero a la subregión se pueden mencionar que las principales fuentes de suministro se encuentran en puertos y refinerías ubicadas en el océano Atlántico (la costa del golfo de México, Trinidad y Tobago y República Bolivariana de Venezuela) y los mayores centros de consumo de Centroamérica se ubican en ciudades próximas al océano Pacífico, por lo cual una porción importante de los suministros petroleros debe pasar por el Canal de Panamá, implicando el pago de los respectivos cargos por el uso de la facilidades referidas.

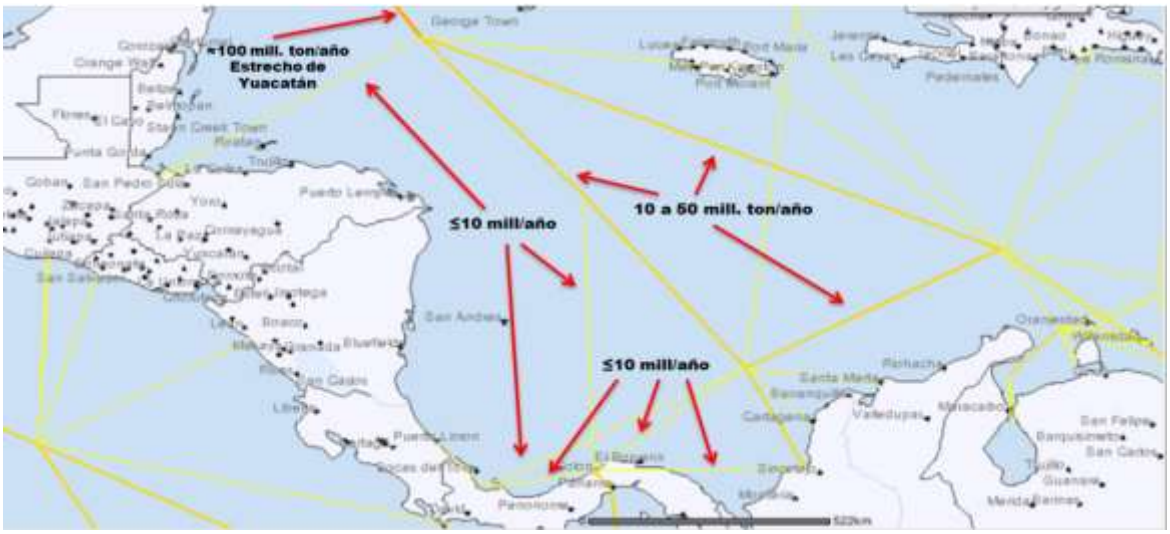
11.3.6. También menciona el informe antes mencionado que la subregión recibe en promedio 12 embarques semanales (siete por el Océano Pacífico y cinco por el Atlántico, nueve de productos líquidos y tres de gaseosos), de los cuales se sabe que más de dos tercios realizan descargas en dos o tres puertos ubicados en igual número de países.

11.3.7. Accidentes, incendios y explosiones, mal manejo de los equipos y materiales y daños a los tanqueros se encuentran entre las principales causas de los derrames en el transporte de hidrocarburos. Además, los desastres naturales como los huracanes, los terremotos y las erupciones volcánicas son una amenaza para las instalaciones en tierra, que a su vez puede crear un incidente de derrame marino.

11.3.8. Especialmente del lado caribeño, existe la presencia dentro del área de las rutas marítimas, de vías navegables restringidas y formaciones sumergidas o superficiales que condicionan la navegación a través de la región. Algunos de estos puntos son de interés para el PRC-CA. En el caso del Pacífico, la navegación no tiene este tipo de restricciones pero si hay interés para el PRC-CA ciertos puntos críticos.

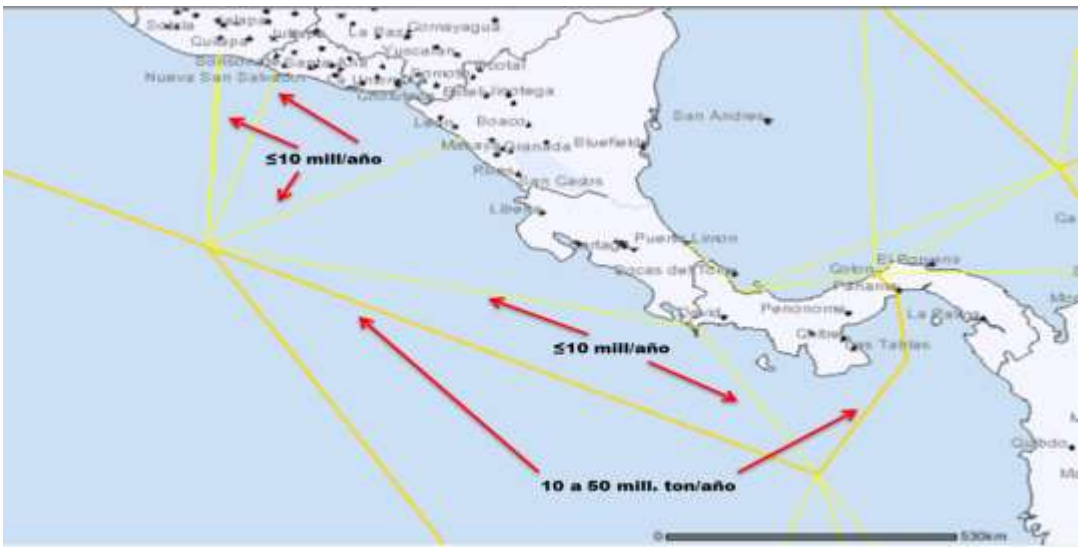
11.3.9. Con respecto a las rutas marítimas y tomando como referencia la base de datos del Sistema de Información Geográfica (SIG) de International Tanker Owner Pollution Federation Limited (ITOPF), la cantidad aproximada de hidrocarburos (millones de ton/año) que son transportados por la ZEE de los Estados miembros del PRC-CA (datos del 2005), se puede visualizar de la siguiente manera:

- **Costa Caribeña:** Existen 7 rutas de navegación las cuales llegan o parten de puertos de la costa caribeña (incluyendo el Canal de Panamá), transportan unos 10 millones de ton/año, cada una. Las antes mencionadas rutas parten de unos nodos de una ruta por la cual circula de 50 a 100 millones de toneladas de hidrocarburo al año. A menos de 200 mn al este de Belice existe un nodo de confluencia de buques provenientes o que navegan hacia el Estrecho de Yucatán. En este nodo llegan alrededor de 100 millones de toneladas anuales de hidrocarburo (ver figura siguiente).



Fuente: Adaptado de la base de Datos de ITOPF

- **Costa Pacífica:** Existen 5 rutas de navegación las cuales llegan o parten de puertos de la costa pacífica, transportan unos 10 millones de ton/año cada una. Las antes mencionadas rutas parten de unos nodos de una ruta por la cual circula de 50 a 100 millones de toneladas de hidrocarburo al año. A menos de 200 mn al suroeste del Golfo de Fonseca existe un nodo de confluencia de buques provenientes o que navegan hacia Norteamérica. En este nodo llegan alrededor de 100 millones de toneladas anuales de hidrocarburo (ver figura siguiente).



Fuente: Adaptado de la base de Datos de ITOPF

11.4. ÁREAS DE ALTO RIESGO POR TRANSPORTE MARÍTIMO DE HIDROCARBURO EN LA SUB-REGIÓN CENTROMERICANA

Golfo de Honduras:

11.4.1. De acuerdo a la información del Proyecto "PROTECCIÓN AMBIENTAL Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ORIGINADA POR EL TRANSPORTE MARÍTIMO EN EL GOLFO DE HONDURAS" financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), indica que el Golfo de Honduras abarca una masa tri-nacional de aguas marinas y costeras que comprende porciones de las zonas económicas exclusivas de Belice, Guatemala y Honduras. En total, el Golfo de Honduras cubre aproximadamente 10.000 Km2, mientras que las cuencas ocupan cerca de 53.700 km2, de la siguiente manera: alrededor de 5.800 Km^2 en Belice, 18.300 Km^2 en Guatemala y 29.600 Km^2 en Honduras.

11.4.2. 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 Km 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.

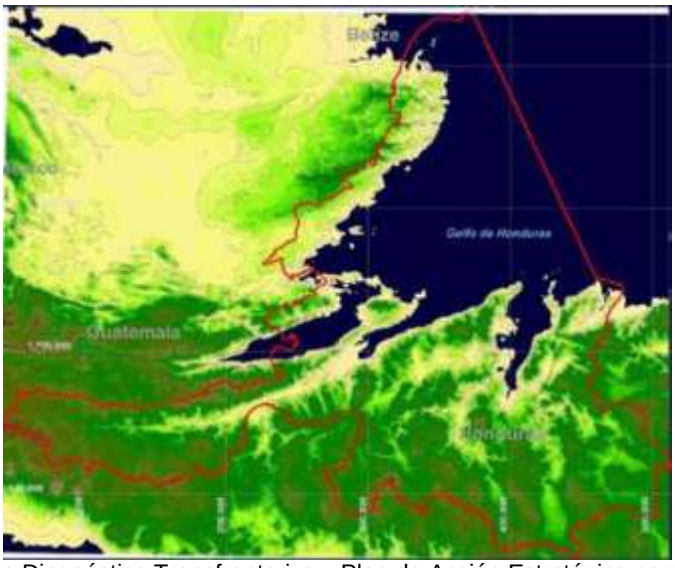
11.4.3. En su parte central, los voluminosos flujos de agua dulce provenientes de los ríos Motagua, Sarstoon y Dulce limitan el desarrollo de los arrecifes a unos pocos parches. La parte nororiental del Golfo contiene una porción del profundo foso Cayman.

11.4.4. 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.

11.4.5. 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 (Análisis Diagnóstico Transfronterizo (ADT)).

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



Fuente: Proyecto Diagnóstico Transfronterizo y Plan de Acción Estratégica para el Control de la Contaminación del Golfo de Honduras (Proyecto Golfo de Honduras)

11.4.7. 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 lastre oleoso y con el tratamiento de las aguas de lastre.

11.4.8. 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 semi-cerrada bahía de Amatique.

11.4.9. 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 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 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. Belice 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.

11.4.10. 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.

11.4.11. Además de las actividades que tienen lugar en los puertos, la seria amenaza de que se produzcan derrames de hidrocarburos 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). En la actualidad, el canal se encuentra señalizado así como los peligros a la navegación y las cartas náuticas se encuentran actualizadas al año 2010.

11.4.12. 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. A pesar que estos datos han variado habría que actualizarlos. Hace poco tiempo se realizó una carta náutica con datos actualizados al año 2010.

11.4.13. 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.

11.4.14. 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.

11.4.15. El Estudio efectuado por PROARCA / COSTAS / WWF / MIT de 1997, denominado "EL TRANSPORTE DE PRODUCTOS PELIGROS EN GOLFO DE HONDURAS y otros análisis complementarios realizados por Programa Ambiental Regional para Centroamérica (PROARCA) 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.

11.4.16. El informe final de la Consultoría Nacional (Guatemala) sobre Contaminación Marina, para el Proyecto Sistema Arrecifal Mesoamericano presentado en Guatemala en octubre de 2002, indica que la Bahía de Amatique presenta altos riesgos de contaminación por hidrocarburos debido al comercio que de éstos productos se realiza en la Bahía. Por un lado el oleoducto que desde Petén llega al puerto para cargar a tanqueros, representa un riesgo latente de accidente en su transporte, distribución y despacho. Por otro lado los productos refinados del petróleo que entran al país 3 veces por mes, (Martínez J. V. 1998), indica que del total de 1.47 millones de toneladas métricas que entran a Guatemala por mar anualmente para su comercialización, 0.70 millones de toneladas métricas constituyen un riesgo pues permanecen a bordo después de la descarga y al limpiar los tanques y el lastre pueden caer al mar, además de los ingresos de hidrocarburos al mar por descargas industriales y drenajes urbanos, las demás operaciones de las embarcaciones y los accidentes de tanqueros.

11.4.17. Aparte de los hidrocarburos, la industria guatemalteca importa la mayoría de materias primas e insumos secundarios por mar, esto implica un riesgo de derrame o emisiones fortuitas al ambiente de productos químicos diversos.

Arrecife Mesoamericano (SAM):

11.4.18. La información sobre el Arrecife Mesoamericano está basada en el Estudio "LÍNEA BASE DEL ESTADO DEL SISTEMA ARRECIFAL MESOAMERICANO (SAM), RESULTADOS DEL MONITOREO SINÓPTICO 2004 Y 2005, VOLUMEN I", publicado en Diciembre 2006. Dicho informe indica que el SAM es el arrecife de barrera más largo del Hemisferio Occidental. Se extiende más de 1,000 Km., desde el extremo norte de la península de Yucatán en México, pasando por las costas de Belice, Guatemala y Honduras llegando hasta Punta Camarón en Honduras. La eco-región incluye arrecifes coralinos, lechos de pastos marinos, lagunas profundas y someras, así como sombreados manglares. Tierra adentro el paisaje es de bosques tropicales y nubosos, caudalosos ríos

y planicies agrícolas donde la industria y la agroindustria marca el ritmo económico de la región.

Fuente: Línea Base del Estado del Sistema Arrecifal Mesoamericano
Resultados del Monitoreo Sinóptico 2004 y 2005 (Vol. I - Diciembre 2006)

11.4.19. El SAM abarca 464,263 Km^2 que incluyen océanos, zonas costeras y las cuencas hidrográficas de la península de Yucatán, Belice, Guatemala y Honduras que drenan en la vertiente del Caribe. Cerca de 80% de los arrecifes del SAM están ubicados al interior de una franja de 2 Km de anchura adyacente a la línea de playa, lo que los hace altamente vulnerables a las actividades humanas. (Ardisson P. L., M. A. May-Kú, M. T. Herrera-Dorantes y A. Arellano Guillermo. 2011. El Sistema Arrecifal Mesoamericano-México: consideraciones para su designación como Zona Marítima Especialmente Sensible. Hidrobiológica 21(3): 261-280).

11.4.20. Las principales amenazas para este frágil ecosistema se derivan de:

- daño físico por encallamiento a causa del incremento en la intensidad del tráfico marítimo como resultado del traslado de mercancías y pasajeros y
- contaminación provocada por descargas intencionales y/o accidentales, siendo potencialmente peligrosas las descargas de petróleo y aguas residuales, de lastre y de sentina, y el vertimiento de basura y otros desechos humanos desde embarcaciones

11.4.21. La principal ruta marítima cercana al SAM es el canal de Yucatán, entre Cuba y México, el cual tiene gran importancia estratégica mundial. Es utilizada principalmente por buques usuarios del Canal de Panamá, de puertos de Centroamérica y Sudamérica, así como del Pasaje del Viento (entre Cuba y Haití) con destino a puertos de

Estados Unidos ubicados en el Golfo de México. De igual manera, se desconoce la ruta exacta que siguen estos buques, la distancia a la costa y la interacción entre buques. Sin embargo, de acuerdo se indica que el 60% de este tránsito se realiza dentro las 200 millas náuticas (ZEE), lo que incrementa la vulnerabilidad de la zona.

11.4.22. Existen pruebas sustanciales que indican que el tráfico marítimo nacional e internacional ha causado o tiene el potencial de causar daños físicos a las características ecológicas del SAM. Por ejemplo, en la reserva de la biosfera Banco Chinchorro han sido localizados 18 galeones en su mayoría españoles e ingleses de los siglos XVI a XVIII, además de diversos restos de la segunda guerra mundial y barcos cargueros recientes.

11.4.23. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de México reportó entre 1997 y 2008, veinticuatro encallamientos registrados en la zona del SAM con un daño estimado mayor a los 12.943 m^2. Información actualizada entre 1996 y el 2010 señala al menos 40 accidentes con un daño total al arrecife de coral superior a los 50.000 m^2, en los cuales han estado involucrados cargueros, transbordadores, cruceros turísticos, barcos pesqueros, remolcadores, yates y veleros particulares. Del análisis de esta información se deriva que:

- los arrecifes del parque nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, son los que presentan mayor número de incidentes marítimos con 19 y 5.614 m^2 de arrecife dañados, mientras que en la reserva de la biosfera Banco Chinchorro han ocurrido 4 incidentes, con 40.416 m^2 de arrecife dañados y
- que los encallamientos comprenden más del 70% de los accidente registrados, lo que pone de manifiesto los peligros para la navegación en estas aguas. Las causas principales de estos encallamientos han sido las condiciones meteorológicas adversas (i.e., nortes, tormentas tropicales, huracanes), imprecisiones en las cartas de navegación, falta de señalización, negligencia o impericia de los tripulantes y fallas mecánicas de las embarcaciones. Además se han presentado daños al arrecife por anclaje, por depósito de sedimento durante maniobras y durante el rescate de embarcaciones.

Reserva de Biosfera "SEAFLOWER":

11.4.24. La Reserva de Biosfera "SEAFLOWER", localizado en el Caribe occidental, se encuentra ubicado en el suroccidente del Mar Caribe, a unos 800 kilómetros de las costas continentales y es uno de las áreas más aisladas en las América, con tres islas habitadas y varios islotes, con una extensión terrestre de 5.700 ha y un área marina de 30.000.000 ha lo cual representa el 10% del Mar Caribe. SEAFLOWER es la Reserva de Biosfera con mayor extensión del mundo, y el 99% de su territorio es marino, la cual es compartida por Colombia y Nicaragua.

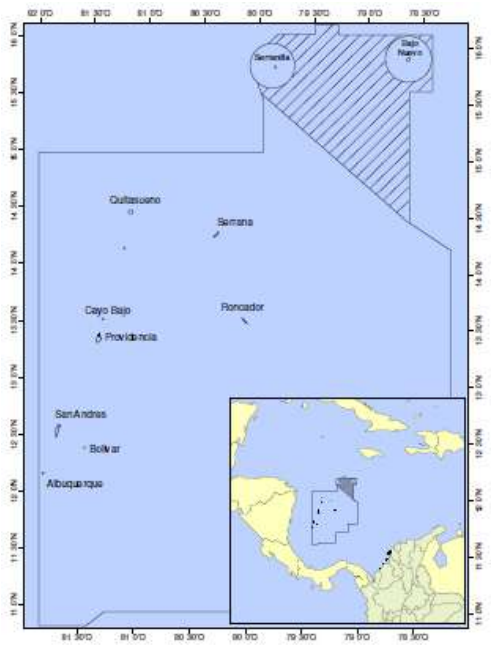
11.4.25. Según el documento denominada "MANEJO AMBIENTAL EN SEAFLOWER, RESERVA DE BIOSFERA EN EL ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA" presentada por Andrés Sánchez Jabba y publicada en Documentos de Trabajo sobre Economía Regional del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) en Noviembre de 2012, el archipiélago posee ecosistemas marinos y costeros completos y representativos de la región tropical, como lo son los arrecifes

coralinos, manglares, humedales, lagunas arrecifales, pastos marinos, playas, mar abierto y bosque seco tropical.

11.4.26. Se han identificado 57 especies de coral, de las cuales el 90% se encuentra en la *Lista Roja* de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Estos son algunos de los arrecifes coralinos de mar abierto más extensos y productivos del Caribe, los cuales incluyen dos barreras de arrecifales localizadas alrededor de las islas, constituyéndose como una de las más extensas del mundo.

11.4.27. Se trata de una zona con una importante biodiversidad y endemismo marino. Se han identificado 407 especies de peces, cuando en el Caribe se estima que hay entre 500 y 600, de las cuales dos son endémicas. El 13% de estas especies se encuentra en amenaza y de hecho algunas se encuentran en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna Y Flora Silvestres (CITES) debido a la sobreexplotación marina que se ha presentado en las pesquerías del archipiélago.

11.4.28. Por otro lado, los cayos del norte y las áreas pantanosas de los manglares son principalmente hábitat de aves: se han registrado 157 especies, de las cuales el 55% se encuentra en situación de amenaza, incluyendo dos especies endémicas en peligro de extinción: el Víreo de San Andrés (*Vireo caribeaus*) y el Sinsonte de Manglar (*Mimus magnirostris*). Se trata de un área secundaria de aves endémicas la cual fue clasificada como una *Important Bird Area* en 2004 por parte de *Bird Life International*, lo que demuestra su importancia ecológica.



Fuente: Elaboración de Andrés Sánchez Jabba con base en CORALINA (2010).

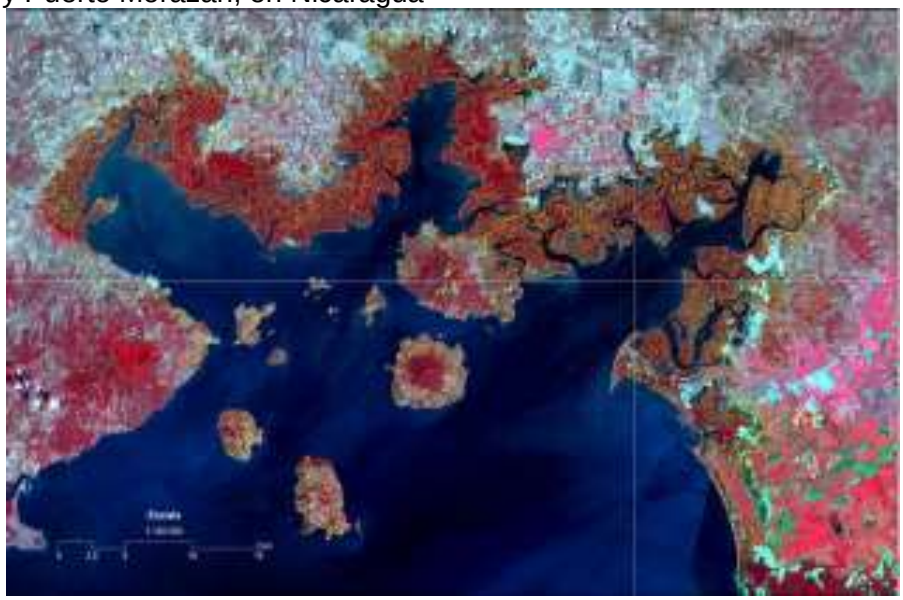
Golfo de Fonseca:

11.4.29. Según el Estudio Técnico denominado “Análisis Regional de la Situación de la zona Marina Costera Centroamericana”, elaborado por José Joaquín Rodríguez y Néstor José Windevoxhel, preparado especialmente para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en 1998, indica que el Golfo de Fonseca está situado a lo largo de la costa del Pacífico centroamericano, lindando con la República de Honduras al Norte, el Océano Pacífico al Sur, la República de El Salvador al Oeste y las Repúblicas de Nicaragua y Honduras al Este.

11.4.30. Se trata de un sistema estuarino tropical formado por un conjunto de ecosistemas interrelacionados, tales como su estuario interior, manglares y costas continentales e insulares, que abarca una superficie de 3,200 Km^2. Forma parte del Gran Ecosistema Marino Costero del Pacífico Centroamericano (GEM).

11.4.31. Los manglares ocupan 1.100 Km^2, que representan aproximadamente el 22% de la totalidad de la superficie de manglares existente a lo largo de la costa del Pacífico de América Central. El Golfo tiene una profundidad de agua variable, que se caracteriza por ser escasa: en la boca del golfo, la profundidad es de casi 30 metros y en las bahías entre 10 m y 0,5 m.

11.4.32. Tiene una línea costera continental de 409 Km de longitud. Dentro del Golfo, hay 18 islas que poseen, en conjunto, una extensión de 547 Km^2. Seis principales cuencas tributarias y otras más pequeñas abarcan un área de aproximadamente 21.000 Km^2. Entre sus puertos importantes se cuentan La Unión, en El Salvador; San Lorenzo, en Honduras y Puerto Morazán, en Nicaragua



Fuente: CCAD/AECID/Fundación Biodiversidad de España, 2008, base cartográfica de áreas protegidas de Centroamérica.

11.4.33. Entre los problemas ambientales más relevantes asociados a los puertos están:

- a sedimentación de los canales de navegación, lo que incrementa los costos de operación y genera problemas de turbidez en las aguas adyacentes;
- la modificación de los patrones de las corrientes locales, lo que ha afectado ecosistemas adyacentes, especialmente los manglares y las playas;
- la falta de control de las leyes internacionales y nacionales pertinentes al manejo de los desechos de las embarcaciones y las instalaciones portuarias; y
- la contaminación de las aguas marinas costeras circundantes.

11.4.34. La región del Golfo de Fonseca comprende diez zonas naturales protegidas sujetas a acuerdos de cogestión de la zona marina costera de Honduras (su superficie total es de 812 Km^2); cuatro en la zona marina costera de Nicaragua, dos acuerdos de cogestión (que abarcan una superficie total de 764 Km^2), y dos en El Salvador, con una superficie de 229 Km^2 y con acuerdos de cogestión, aunque aún no han sido declaradas oficialmente zonas naturales protegidas.

11.4.35. La integridad de los ecosistemas costeros y marinos del Golfo y sus cuencas tributarias, a las que están directamente vinculados, contribuyen a suscitar beneficios regionales y mundiales. También dan lugar a complicadas cuestiones transfronterizas; entre otras, las relativas a la pesca sostenible, el control de la contaminación y la sedimentación, que requieren una visión compartida entre los tres países con respecto al futuro desarrollo del Golfo y medidas innovadoras a nivel local, para alcanzar esa meta.

Canal de Panamá

11.4.36. El canal de Panamá es una vía de navegación interoceánica entre el mar Caribe y el océano Pacífico que atraviesa el istmo de Panamá en su punto más estrecho (79.6 Km). Desde que fue inaugurado el 15 de agosto de 1914, ha tenido un efecto de amplias proporciones al acortar tiempo y distancia de comunicación marítima, dinamizando el intercambio comercial y económico al proporcionar una vía de tránsito corta y relativamente barata entre los dos océanos, influyendo decisivamente en los patrones del comercio mundial, impulsando el crecimiento económico de los países desarrollados y en vías de desarrollo, además proporciona el impulso básico para la expansión económica de muchas regiones remotas del mundo. Estados Unidos, China, Chile, Japón y Corea del Sur son los cinco principales usuarios del Canal.

11.4.37. La mayor parte del tráfico que surca el Canal se desplaza entre la costa atlántica de los Estados Unidos y el Extremo Oriente, mientras que el tráfico entre Europa y la costa oeste de los Estados Unidos y Canadá constituyen la segunda ruta principal del comercio de la vía acuática. Sin embargo, otras regiones y países, como los países vecinos de Centro y Sudamérica, dependen proporcionalmente mucho más de esta vital arteria para promover su adelanto económico e incrementar el comercio.

Fuente: Google Maps "Canal de Panamá"

11.4.38. Por el canal circulan aproximadamente unos 14.000 buques por año por lo cual se consideran sus áreas de aproximación (Caribe y Pacífico) como unas áreas altamente congestionadas y de alto riesgo potencial. Además en sus fondeaderos los buques se apertrechan de bunker. En la actualidad se suministra unos 3 millones de toneladas anuales de este combustible marino a los buques en espera, calculándose que esta cifra pueda duplicarse con la ampliación del canal.

11.4.39. El proyecto de ampliación del Canal de Panamá duplicará la capacidad del canal y permitirá un mayor tráfico. Más buques y más grandes cruzarán el Mar Caribe, posiblemente aumentarán las probabilidades que se produzca algún tipo de accidente.

11.4.40. La Autoridad de Canal de Panamá (ACP) basada en las proyecciones del país, durante los próximos 20 años (Estudio de Transporte (canal existente vs canal ampliado), preparado por la ACP sobre el segmento de granel líquido del mercado del Canal de Panamá para el período 2000 – 2025, Marzo 2003), el volumen de carga que transitan por el Canal crecerá a un promedio de tres por ciento por año, duplicándose en toneladas del 2005, para el año 2025. Como tal, acondicionar al Canal con la capacidad del paso de buques más grandes lo hará más eficiente al permitir el tránsito de los mayores volúmenes de carga relativamente inferior y que consumen menos agua.

11.4.41. Este estudio considera que los volúmenes totales de carga en tránsito por el Canal existente se incrementarán durante este período, en aproximadamente un 35%,

de 36,7 millones de toneladas métricas a 49,6 millones de toneladas métricas, de las cuales el petróleo crudo, productos derivados del petróleo, GLP y GNL y de Orimulsión (este producto no es más producido) son importantes para dicho aumento, mientras que se espera que el tráfico de productos químicos, disminuya ligeramente durante el mismo período.

11.4.42. Históricamente, los segmentos de graneles secos y líquidos han generado la mayor parte de los ingresos del Canal. De carga a granel incluye productos secos, como granos (maíz, soya y trigo, entre otros), minerales, fertilizantes, carbón y productos líquidos, tales como productos químicos, gas licuado, petróleo crudo y derivados del petróleo.

11.4.43. Recientemente, el sector de carga en contenedores ha sustituido de un segmento de carga seca a granel, como principal generador de ingresos del Canal, pasando a un segundo lugar. Por otra parte, el segmento de vehículos de transporte se ha convertido en el generador de ingresos en tercer lugar, y sustituye el de graneles líquidos.

Canal o Estrecho de Yucatán

11.4.44. Según varios documentos (Athie et al.-2006: Variabilidad en los Canales de Cozumel y Yucatán; Estudios de los Sistemas Marinos, Aprovechamiento Sustentable y Ordenamiento Costero, GEOS, Vol. 23, No. 2, Noviembre, 2003), el canal de Yucatán es un estrecho marino localizado entre la península de Yucatán, en México, y la isla de Cuba. Comunica el mar Caribe con el golfo de México, teniendo un ancho aproximado de 217 Km medidos entre el cabo Catoche, el punto más septentrional de la península de Yucatán, y el cabo San Antonio, el extremo occidental de Cuba; y una profundidad de 1800 m. A través de él fluye del mar Caribe al golfo de México, una corriente marina cálida que recibe el nombre de Corriente de Yucatán, una vez en el golfo de México toma el nombre de Corriente del Golfo y se dirige hacia el estrecho de la Florida.

11.4.45. En el Caribe mexicano el desarrollo arrecifal es mucho mayor que en el Golfo. La margen oriental dela Península de Yucatán se encuentra bordeada por un arrecife de barrera discontinuo, que corre desde el extremo norte de la península hasta la Bahía de Chetumal en el sur y se prolonga más allá de las costas mexicanas.

11.4.46. El arrecife coralino, que se presenta desde el litoral norte del estado de Quintana Roo, crece próximo a la costa a manera de barrera discontinua y se prolonga hacia las zonas costeras de Belice y Honduras. Esta barrera arrecifal es conocida como el gran cinturón de arrecifes del Atlántico occidental.

Fuente: Google Maps "Canal del Yucatán"

11.4.47. Frente a la costa sur de Quintana Roo, en específico de la Bahía de Chetumal, se localiza el atolón conocido como Banco Chinchorro con una superficie total de 800 Km^2; está separado del continente por una distancia de 30 Km. Además, existen varios parches arrecifales diseminados como los de la zona oeste de Isla Contoy y la playa El Garrafón al sur de Isla Mujeres. La barrera de arrecifes de la Península de Yucatán se encuentra mejor desarrollada en la parte norte, en donde existen estructuras que llegan a tener hasta 10 Km de largo de manera continua.

11.4.48. La plataforma continental es muy estrecha, llegando a alcanzar 4 Km en lo más ancho Esta plataforma da lugar a lagunas arrecifales someras, de fondos cubiertos alternadamente por extensas praderas de fanerógamas marinas y arenales.

11.4.49. La península yucateca representa la tercera área con potencial de desarrollo, cuya magnitud es difícil de predecir, misma que constituye una herramienta básica para la explotación de los grandes intereses marítimos del México.

11.4.50. La península de Yucatán aloja a las terminales de cruceros más importantes del país, a juzgar por el flujo de turistas que representa, solamente Cozumel registró el arribo de más de 2.800.000 pasajeros en 2004, mientras que Majagual presentó más de 500 mil pasajeros arribados en el mismo año, a la par que Cabo San Lucas o Ensenada en el Pacífico.

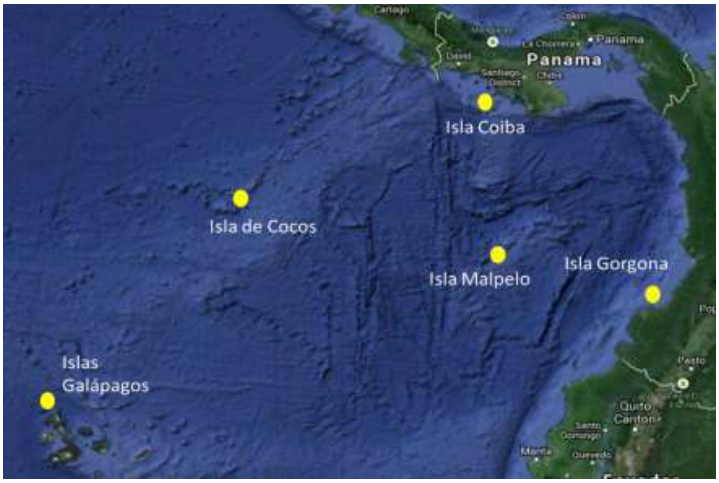
11.4.51. Las áreas antes mencionadas son por las cuales habrá altas probabilidad que se transporte por vía marítima grandes cantidades hidrocarburos y sus derivados tanto fuera como dentro de las subregiones del Gran Caribe como Centroamérica constituyéndose en "cuellos de botella", ya que el tráfico puede acumularse y pueden ocurrir accidentes con derrames de hidrocarburos. Por lo tanto, la determinación de la

frecuencia de tránsito por estas áreas es esencial para la identificación de áreas de riesgo potencial por los buques tanqueros que naveguen por ellos.

Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible: Galápagos-Gorgona-Malpelo - Coiba-Coco

11.4.52. Esta iniciativa (Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible: Galápagos, Gorgona, Malpelo, Coco; Fundación Amigos de la Isla del Coco – FAICO; 2010), propone el establecimiento de un Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible constituido por los Sitios de Patrimonio Mundial Galápagos (Ecuador) e Isla del Coco (Costa Rica), así como los Parques Nacionales Coiba (Panamá), Gorgona y Malpelo (Colombia).

11.4.53. La iniciativa es una asociación de los Gobiernos de Ecuador, Colombia. Panamá y Costa Rica, con el apoyo de Conservación Internacional (CI), la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), el Programa de la Naciones Unidas sobre medio Ambiente (PNUMA), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) a través del secretario del Convenio de Patrimonio Mundial, la Convención RAMSAR sobre los Humedales, la Comisión Internacional del Atún Tropical (CIAT), la Universidad de Stanford y la Fundación Charles Darwin (FDC).



Fuente: Google Maps (localización relativa)

11.4.54. Las zonas insulares y marino-costeras del Océano Pacífico de Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador pertenecen a una de las provincias biogeográficas de mayor diversidad biológica en el mundo. La región tiene un alto nivel de interconexión ecológica y características oceanográficas complejas principalmente producto de las corrientes marinas que en ella confluyen y que condicionan las dinámicas climática y biológica, influyendo los patrones de migración de varias especies de importancia regional y global. La región es igualmente vulnerable a la degradación debido al efecto de las actividades humanas y problemas interrelacionados de origen político, socio-económico y cultural.

11.4.55. Creación de un Corredor marino de Conservación y Desarrollo Sostenible en las más de 211.000.000 hectáreas en el Océano Pacífico de Ecuador (Galápagos), Colombia (Gorgona, Malpelo), Panamá (Coiba) y Costa Rica (Isla del Coco). Resulta evidente el vínculo natural de esta región geográficamente conocida como la Ensebada de Panamá y la conveniencia de promover su conectividad.

11.4.56. El Corredor se define por su oceanografía, batimetría, y conectividad ecológica. Situado en la llamada Ensenada de Panamá y sus aguas circundantes, esta región representa un a de la áreas de mayor productividad en el Pacífico Oriental y una de las provincias biogeográficas de mayor diversidad biológica en el mundo. Varias corrientes marinas convergen y condicionan la dispersión de larvas marinas e influyen los patrones de migración, movilización y distribución (reproducción y alimentación) de un gran número de especies de relevancia regional y mundial. Dinámicas climáticas tales como el fenómeno de oscilaciones meridionales conocido como El Niño, hacen de esta una región de alto grado de variabilidad ambiental, sujeta a constante estrés ambiental asociado a dicho fenómeno y expuesta a los consecuentes impactos socioeconómicos.

11.4.57. El Corredor se caracteriza por diferentes actividades batimétricas y geológicas definidas por la convergencia de tres placas tectónicas (las placas de Nazca, del Pacífico y de Coco), además de las formaciones submarinas de la Cordillera del Coco al norte (Isla del Coco) y de la Cordillera de Carnegie al sur (Islas Galápagos), así como por la extensa cuenca del Canal de Panamá (3.000 m de profundidad), que se concentran en esta región. El Archipiélago de Galápagos forma parte de un “hotspot” geológico activo desde hace por lo menos 20 millones de años.

11.4.58. El Corredor reúne un número significativo de hábitats y ecosistemas únicos y particularmente vulnerables que albergan una gran diversidad biológica y productividad que incluye especies marinas y terrestres endémicas, en peligro de extinción y/o de gran importancia ecológica, económica y estética.

11.4.59. La fauna del Corredor incluye ballenas (azul y jorobada) y tortugas marinos en peligro extinción, así como diversidad de especies de atún, tiburón, manta raya, peces pico (i.e. pez espada, marlín rayado, marlín azul y pez vela) y aves marinas. Las islas de esta región tienen algunos de los pocos arrecifes de coral que se encuentran en el Océano Pacífico Tropical del Este.

11.4.60. Las amenazas antropogénicas inmediatas hacia los recursos naturales y el desarrollo sostenible de esta región son principalmente las alteraciones físicas y la destrucción de los hábitats y ecosistemas críticos, la sobre-explotación de los recursos naturales y la introducción de especies invasoras. Esto sumado a las variaciones climáticas que impactan periódicamente el desarrollo de las poblaciones de especies tanto endémicas como residentes.

11.4.61. Para poder tratar la complejidad, singularidad y conectividad del ecosistema marino del Pacífico este Tropical, es fundamental desarrollar un manejo de enfoque Ecosistémico, holístico y compartido, que contemple tanto la región marina (no solamente las islas) como los intereses de todos los actores involucrados.

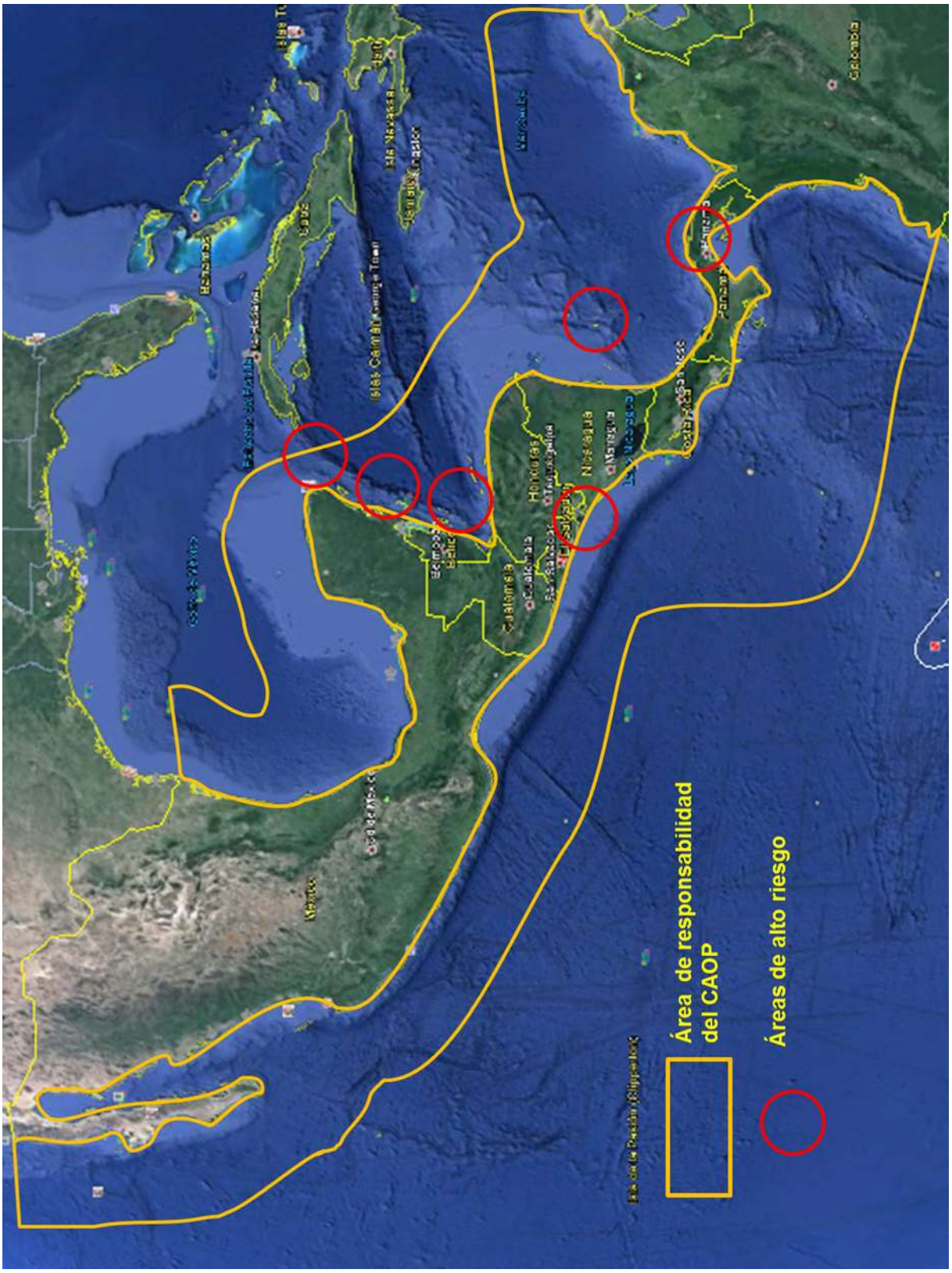
11.4.62. Esta iniciativa debe orientarse por el principio general de garantizar la sostenibilidad intergeneracional de los bienes y de los servicios o procesos de los

ecosistemas y rescatar el valor de la biodiversidad para las generaciones presentes y futuras. Las especies emblemáticas del Corredor son:

- **Tortugas Marinas en peligro de extinción:** Las tortugas "canal", "baula" o "laúd" (*Dermochelys coriacea*) se encuentran al borde de la extinción con una declinación del 90% en las poblaciones del Pacífico Este. Es una especie de alto grado de migración y como tal es considerada como un recurso internacional compartido. El impacto de su captura sea accidental o directa en una de las áreas de su distribución geográfica (áreas de alimentación y refugio y lugares de reproducción) neutraliza los esfuerzos para proteger sus zonas incubación en otras áreas.
- **Ballenas en peligro de extinción:** Las islas Galápagos, Coco y Coiba son importantes destinos migratorios para una de las ballenas en mayor riesgo de extinción, la "ballena azul" (*Balaenoptera musculus*). Grandes números de ballenas azules visitan por temporadas las Galápagos y las costas de Costa Rica. Además, las Galápagos, Gorgona, Coiba (área del Golfo de Chiriquí) y la Isla del Coco son áreas de reproducción para la "ballena jorobada" o "yubarta" (*Megaptera novaeangliae*) y las poblaciones de ballenas tanto de los hemisferios Norte como Sur.
- **Atún de importancia comercial:** La región del Pacífico Oriental es una de las más importantes y comercialmente relevantes áreas de pesca de atún. Las especies de mayor captura, incluyen el atún "aleta amarilla" (*Thunnus albacares*), el atún "patudo" o de "ojo grande" (*Thunnus obesus*) y el atún "barrilete" (*Katsuwonus pelanis*), entre otros.
- **Tiburones amenazados:** La captura de tiburones en las costas de Ecuador, Colombia, Panamá y Costa Rica se ha incrementado desde finales del 1980 y hay una creciente preocupación sobre el estado de las poblaciones de varias de las especies de tiburones debido a la falta de regulación en las actividades pesqueras (que ocurren inclusive en Áreas Protegidas).
- **Aves Marinas:** El "albatros ondulado" (*Phoebastria irrorata*) es endémico de las Galápagos y se reproduce únicamente en la Isla Española. Se alimenta en el Pacífico Oriental de las Galápagos y a lo largo de las costas de Ecuador y el norte de Perú. El estudio de los patrones de forrajeo (e.g. su movilización y migraciones) de aves tales como el albatros ondulado, proveerá relevante información sobre su conservación y manejo, minimizando así los posibles conflictos con otras actividades de extracción de recursos.

11.4.63. Esta iniciativa es el resultado del reconocimiento colectivo de los gobiernos de Ecuador, Colombia, Panamá y Costa Rica del valor universal y relevancia ecológica y comercial de la región del Corredor. La Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Conservación Internacional (CI) y el Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente (PNUMA), han constituido un consorcio de organizaciones internacionales en apoyo a los gobiernos, ONGs nacionales, instituciones científicas y otros grupos de interés (gubernamentales y no gubernamentales) que trabajan en la zona , para coordinar esfuerzos hacia el establecimiento de un Corredor Marino de Conservación y Desarrollo Sostenible fomentando una articulación de esfuerzos científicos , así como de políticas y estrategias de desarrollo sostenible para la conservación de esta región única.

11.4.64. El siguiente mapa representa la ubicación relativa de las áreas de alto riesgo:


Área de responsabilidad del CAOP
Áreas de alto riesgo

11.5. VÍAS MARÍTIMAS EN LA SUB-REGIÓN DE CENTROAMÉRICA

11.5.1. Según la "EVALUACIÓN DE GIWA REGIONAL 3B Y 3C PARA COLOMBIA, VENEZUELA, AMÉRICA CENTRAL Y MÉXICO" del año 2006, la región del Gran Caribe es una de las mayores zonas productoras de petróleo del mundo, con una producción de aproximadamente 12,3 millones de barriles por día en 2006 (OPEP 2006).

11.5.2. Los países con mayor producción en la zona son los Estados Unidos de América con 5,1 millones de barriles por día, México 3.2 millones de barriles por día, Venezuela 3,1 millones de barriles por día, Colombia 540.000 barriles y Trinidad y Tobago 0,15 millones de barriles. Hay aproximadamente 100 refinerías de petróleo en la región del Gran Caribe, con una capacidad de procesamiento de más de 500 millones de toneladas de petróleo al año. 75% de estas refinerías operan en la costa del Golfo de México (PNUMA et al 2004). Según ITOPF (2003) Venezuela posee las mayores reservas de petróleo del hemisferio occidental y uno de los mayores sistemas de refinación.

11.5.3. En un informe global publicado por la Organización Marítima Internacional (OMI) y otros (2007), el ingreso total / año de petróleo al medio marino a partir de fuentes oceánicas se estimó en 1,27 millones de toneladas / año. La estimación para el año 1981 fue de 3,2 millones de toneladas / año y en 1990 2,35 millones de toneladas / año, respectivamente. Estas estimaciones representan los vertidos procedentes de fuentes oceánicas y terrestres (OMI et al 1993).

11.5.4. Los países productores de hidrocarburos, refinan o transportan su crudo través de una red de navegación compleja que resulta en un alto riesgo de derrames de hidrocarburos en muchas partes del Caribe, la figura siguiente visualiza la situación.

Fuente: Principales rutas del petróleo y los derrames de petróleo en la región del Gran Caribe (The International Tanker Owners Contaminación Federación Limited ITOPF 1996)

11.5.5. El movimiento del petróleo está dominada por el petróleo crudo y las importaciones de productos de petróleo a EE.UU. (ITOPF 2003). Según Botello (2000) los buques petroleros transportan un promedio de 5 millones de barriles de crudo por día en la región del Gran Caribe.

11.5.6. Las vías marítimas de la subregión centroamericana no son simplemente arterias principales donde fluyen los buques, son una compleja red con un gran número de rutas y combinaciones de rutas. En general, la vía más segura y más directa será la que sigue un buque basado en una planificación de su itinerario, sin embargo, el capitán del buque es el responsable de la seguridad de la nave y sus consideraciones son de suma importancia cuando se planifica la ruta. En un sistema de vías complejas como en el de la subregión centroamericana, estas consideraciones pueden resultar en una opción de rutas casi ilimitadas.

11.5.7. Es posible, sin embargo, identificar, en general, los itinerarios por los que la mayoría el hidrocarburos y sus derivados se mueven. Los EE.UU. es el principal importador de petróleo crudo en la región, y este hecho por sí solo establece la mayoría de las rutas de los buques.

11.5.8. Además del mapa anterior, tanto COCATRAM y el RAC/REPEITC-Caribe tienen, en sus sitios web, mapas GIS de la región del Gran Caribe como del área del Pacífico para el uso por los Estados para ver los tipos de tráfico de buques que viajan en la región.

11.6. RUTAS HACIA Y DESDE TRINIDAD & TOBAGO

11.6.1. La ruta que más podría impactar a la subregión es la ruta directa al sur de Jamaica y a través del Canal de Yucatán.

11.7. RUTAS DESDE Y HACIA VENEZUELA

11.7.1. Las rutas de Venezuela, un importante exportador de hidrocarburos y productos derivados, proceden desde las refinerías principales de Venezuela y Curazao, y transbordos en Aruba y Bonaire, hasta la costa oriental de América del Sur y a Nicaragua, a través del Canal de Panamá. Otras vías importantes de Venezuela se ubican sur de Jamaica, a través del Canal de Yucatán, Cuba y Costa Rica.

11.8. RUTAS DESDE Y HACIA MÉXICO

11.8.1. México, el mayor exportador de hidrocarburo en la región del Caribe, es también un importante exportador de productos derivados del petróleo. Aunque no hay terminales petroleros en la costa del Pacífico de México, la mayor parte de las

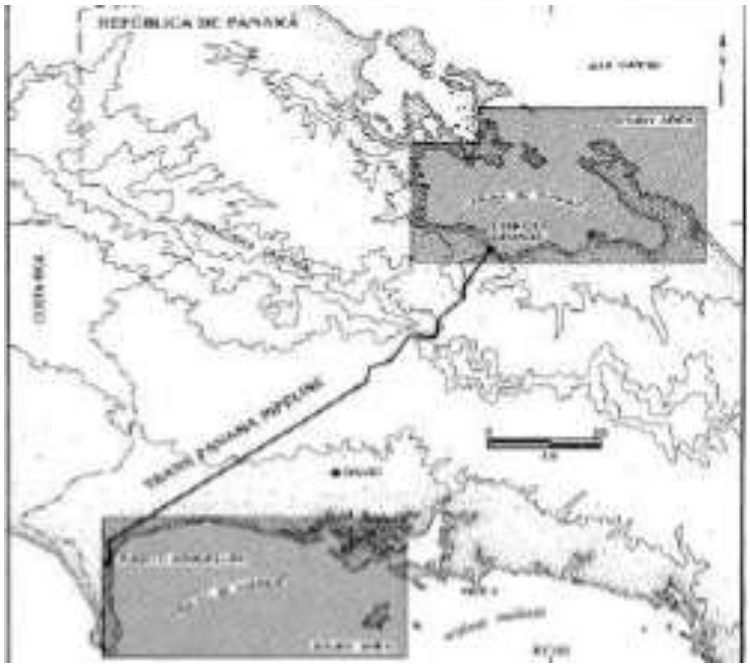
exportaciones de México se manejan a través de sus puertos del Golfo de México. Vía de base se extienden desde las terminales petroleras mexicanas en el Golfo de Campeche.

11.8.2. El hidrocarburo y los productos derivados de México se mueven hacia el sur a través del Canal de Yucatán a los puertos centroamericanos de Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, y por el Canal de Panamá, a El Salvador y Nicaragua. Una vía importante de México se extiende desde el Canal de Yucatán, al norte de Jamaica, a través del paso de Galeón a los puertos de la costa este de América del Sur.

11.9. OLEODUCTO TRANSISTMICO DE PANAMÁ

11.9.1. Con la apertura del oleoducto Trans-Alaska en 1977, una gran cantidad de hidrocarburo de Alaska comenzó a entrar en el Caribe a través del Canal de Panamá. Dado que las grandes compañías de crudo no fueron capaces de utilizar el Canal de Panamá, era necesario el transbordo a buques más pequeños en el lado Pacífico. Para mejorar la eficiencia de esta operación, la República de Panamá construyó Oleoducto Transístmico con una capacidad de 700.000 barriles/día, que entró en funcionamiento en 1982. La apertura del oleoducto hizo pocos cambios en las rutas de los buques, sin embargo, aumentó el volumen de hidrocarburo transportado por vía marítima en las rutas comerciales entre el Pacífico y el Atlántico a través del Istmo de Panamá.

11.9.2. El Oleoducto Transístmico es operado por la empresa Petroterminal de Panamá, S.A. (PTP) y se encuentra fuera de la antigua Zona del Canal, cerca de la frontera con Costa Rica. Se extiende desde el puerto de Charco Azul, en la costa del Pacífico hasta el puerto de Chiriquí Grande en Bocas del Toro en el Caribe. La imagen siguiente facilita su ubicación.



Fuente: Ubicación del Oleoducto Transístmico de Panamá (RESOURCE MAPPING AND CONTINGENCY PLANNING, PTP PIPELINE FACILITIES, PTP PIPELINE FACILITIES, PANAMA. – IOSC Proceedings 1985)

11.9.3. El oleoducto fue construido con el propósito original de facilitar los envíos de petróleo crudo de Alaska hasta las refinerías en el Caribe y la costa del Golfo de EE.UU. Sin embargo, en 1996, el Oleoducto Transístmico fue cerrado debido a que las compañías petroleras comenzaron a enviar crudo de Alaska a lo largo de rutas alternativas. Desde 1996, hubo solicitudes y propuestas intermitentes para utilizar el Oleoducto Transístmico. En agosto de 2009, el Oleoducto Transístmico ha completado un proyecto para revertir los flujos con el fin de que pueda enviar el hidrocarburo desde el Caribe hasta el Pacífico.

11.9.4. La compañía invirtió más de US$475 millones entre 2008 y 2012 para implementar una nueva estrategia de negocio que los llevó a expandir la capacidad de almacenaje en las terminales (tanques de depósito) y revertir el flujo del oleoducto que inicialmente corría desde Puerto Armuelles (Pacífico) hasta Chiriquí Grande (Atlántico).

11.9.5. British Petroleum (BP) y la empresa Petroterminal de Panamá, S.A. (PTP) firmaron recientemente un acuerdo por siete años para el transporte y almacenamiento de hidrocarburos, permitiendo a BP arrendar los patios de almacenamiento ubicados en el Caribe y las costas del Pacífico de Panamá y usar el oleoducto para transportar petróleo crudo a las refinerías de la Costa Oeste de Estados Unidos.

11.9.6. Según PTP, el arrendamiento por BP es por 5,4 millones de barriles para almacenamiento y un compromiso de envíos de petróleo de este a oeste a través del oleoducto por un promedio de 100.000 b/d. Actualmente BP está enviando crudo a través del Oleoducto Transístmico. La ruta reduce el tiempo de transporte y los costos de los buques que tienen que ir por el Cabo de Hornos en el extremo de América del Sur para llegar a la costa oeste de EE.UU.

11.9.7. Desde 2009, año en que se reversa la dirección en que fluía el crudo, el mismo proviene de Colombia, Venezuela, Brasil y África Occidental (Nigeria, Angola, entre otros) con destino a la Costa Oeste de Estados Unido y China.

11.9.8. PTP transporta actualmente alrededor de 200.000 barriles de crudo por día a través del oleoducto, de clientes estadounidense como Gunvor, Tesoro y British Petroleum. Tanto el transporte a través del oleoducto y el trasiego por medio de las terminales registran incrementos.

11.9.9. En el año 2010 movilizó más de 33 millones de barriles de crudo, de los cuales 12 millones de barriles se transportaron por el oleoducto. En 2011 el oleoducto duplicó el movimiento a 23 millones de barriles y el año pasado transportó 52 millones de barriles de crudo.

11.9.10. Al mes de Septiembre del año 2013, PTP ha movilizado más de 32 millones de barriles, logrando transportar a través del oleoducto, 151.000 b/d y 62.000 barriles comercializa por día en los depósitos, según informes de la compañía.

11.10. FRECUENCIA DE TRÁNSITOS Y TAMAÑO DE LOS BUQUES

11.10.1. Los tránsitos por la región dependen del volumen de hidrocarburo y sus derivados que se transporta a través de las rutas marítimas. La tendencia de las

importaciones de Estados Unidos, el principal mercado de la región, ha ido en aumento en los últimos años. Si la tendencia actual continúa, el tráfico por las aguas y zonas de riesgo se incrementará en consecuencia. El aumento mayor sería probablemente en el canal de Yucatán ya que la costa del Golfo y la costa este de EE.UU. tienen la mayor concentración de refinerías.

11.10.2. El constante crecimiento de la producción petrolera de México se suma a este aumento. Del mismo modo, si las importaciones de petróleo de Estados Unidos declinase y teniendo en cuenta una posible disminución de la producción en Colombia, Venezuela y de Trinidad, pudiese haber una reducción en la densidad de tráfico de buques petroleros.

11.11. PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIA EN EL ÁREA DE CENTROAMÉRICA

11.11.1. Si bien la información sobre el riesgo que figura en este capítulo es importante para la función del PRC-CA, la información es aún más importante para cada uno de los Organismos Principales de los Estados. La evaluación de riesgo de cada Estado es fundamental para la planificación de la fase previa de planificación del Plan Nacional de Contingencia. Los Estados que limitan con las áreas de riesgo identificados, necesitan evaluar su capacidad de respuesta en caso de un importante incidente de derrame de hidrocarburos en el mar que podría afectar a sus costas.

CAPÍTULO XII

12. ZONAS SENSIBLES EN LA SUB-REGIÓN CENTROAMERICANA

12.1. ÁREAS SENSIBLES DE LOS ESTADOS CENTROAMERICANOS

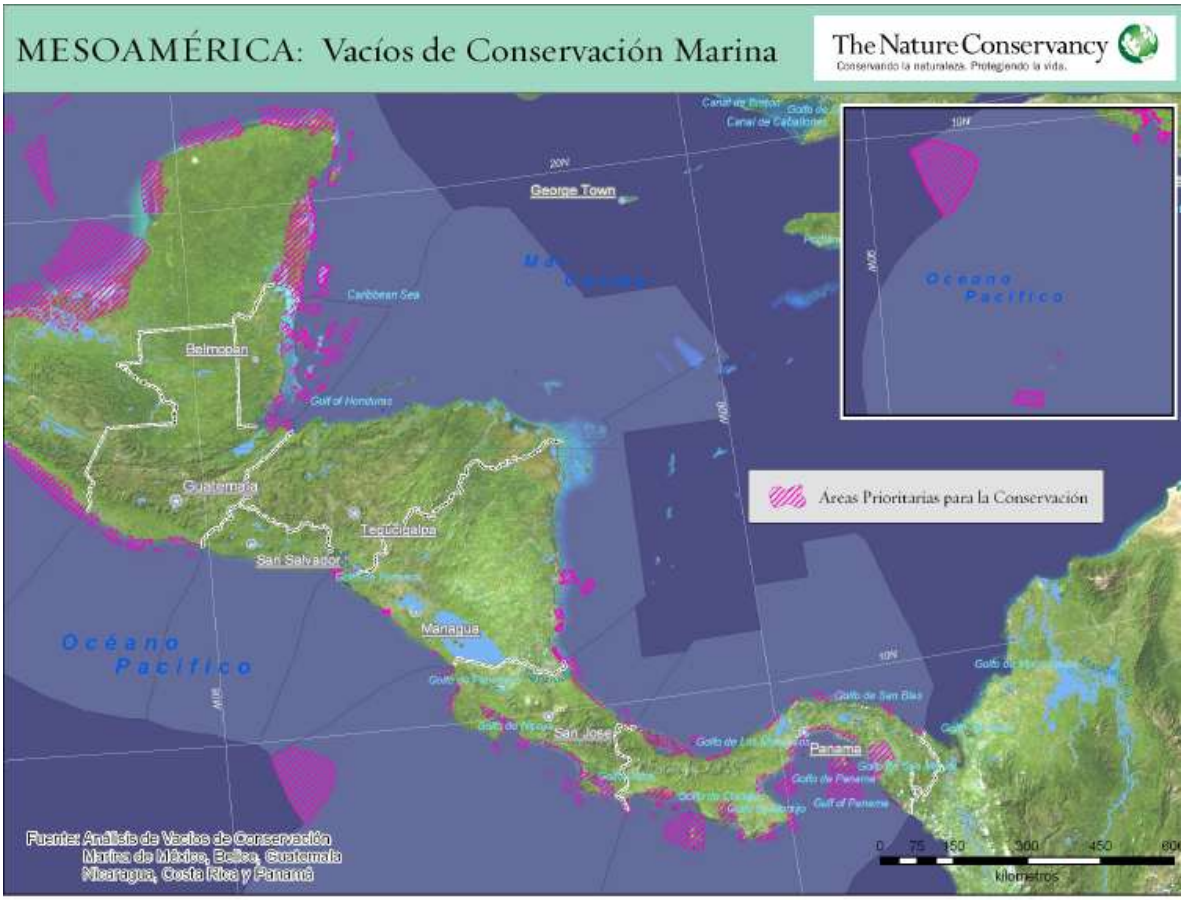
12.1.1. Los mares que bordean las costas del Caribe del Pacífico en Centroamérica son conocidos en todo el mundo por su belleza prístina. La industria del turismo en los Estados se basa en mares y playas limpias para sostener el turismo, que es una parte importante de la economía de la región. Además, en los mares en la subregión existen una gran cantidad de especies tropicales de flora y fauna. La proliferación de los recursos pesqueros y de vida silvestre es una gran preocupación para todos los Estados de la región del istmo centroamericano.

12.1.2. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza, el Istmo Centroamericano está rodeado por una serie de eco regiones, las cuales se caracterizan por sus diversos hábitats sensibles y biodiversidad. En el mapa siguiente se pueden observar la ubicación de dichas regiones. Es importante mencionar que por sus características, en estos ecos regiones existen una serie de áreas bajo protección.

Fuente: The Nature Conservancy

12.1.3. Levantar la cartografía detallada de la sensibilidad costera es una responsabilidad fundamental de cada Estado y los mapas de sensibilidad se deben incluir en cada uno de los respectivos planes nacionales de contingencia, anexos al PRC-CA. Por una variedad de razones, algunos tramos de costa y aguas costeras serán considerados más sensibles que otras ante la amenaza de contaminación por hidrocarburos.

12.1.4. Basado en el Estudio de la Organización The Nature Conservancy, denominado "Evaluaciones Eco regionales Marinas en Centroamérica (2010) como base para los Análisis de Vacíos de Conservación en los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas" existe la necesidad urgente de identificar especies, ecosistemas y procesos ecológicos que no están siendo conservados adecuadamente dentro de una red de áreas protegidas u otras medidas de conservación a largo plazo. Basado en este estudio, existe en el área del PRC-CA unas 57 áreas que necesitan ser preservadas, como se podrá observar en el siguiente mapa.



Fuente: The Nature Conservancy

12.1.5. En la planificación de respuesta a los derrames de hidrocarburos, el conocimiento de las sensibilidades costeras en el área amenazada permitirá el mejor uso de los recursos disponibles, sobre todo cuando no es posible proteger a toda la costa, y las prioridades tienen que ser decididas. Hay que tener en cuenta que muy rara vez, todas las zonas sensibles de una costa determinada pueden ser protegidos, incluso con los esfuerzos de respuesta oportuna por parte del CEE. En muchos derrames no puede resultar posible evitar que el hidrocarburo llegue a las costas y, en algunas circunstancias, podría ser ventajoso para desviar el hidrocarburo a un sitio elegido en la costa (área de sacrificio).

12.2. PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA EN ÁREAS SENSIBLES

12.2.1. A los efectos del PRC-CA, se puede afirmar la existencia de escasa información acerca de los litorales sensibles. El Plan Nacional de Contingencia de cada Estado debe identificar todas las zonas sensibles que reflejan los diferentes intereses nacionales: ambientales (manglares, corales, etc.), comerciales (zonas turísticas, puertos deportivos, etc.), y la industria (plantas desalinizadoras, acuicultura, refinerías, etc.). Los mapas de apoyo y otros datos deben identificar estrategias de protección y respuesta en relación con estas zonas sensibles (Apéndice S). El Organismo de Respuesta, en coordinación con el las autoridades ambientales y de pesca, deberán

identificar las áreas donde están autorizados y prohibidos es uso de dispersantes. El CEE tendrá la información de forma anticipada para definir un curso de acción, cuando se encuentran amenazadas las zonas de pesca. Al analizar las actividades de respuesta en alta mar, el uso de dispersantes podría ser una consideración viable y el uso de mapas de sensibilidad reduciría el riesgo de posibles desacuerdos e indecisiones durante una emergencia derrame de hidrocarburo.

CAPÍTULO XIII

13. APÉNDICES

1. Apéndice A – Convenio de Cartagena
2. Apéndice B – Protocolo de Hidrocarburos del Convenio de Cartagena
3. Apéndice C - Convenio OPRC 90
4. Apéndice D – Convenio de Antigua
5. Apéndice E - Lista de Contactos por Países Miembros y Miembros Asociados del Plan
6. Apéndice F - Formato de Informe Inicial de Notificación de Derrame de Hidrocarburos
7. Apéndice G – Formato de Informe PRCPOLREP
8. Apéndice H – Formato de Informe CARIBPOLREP
9. Apéndice I – Puntos de Contactos en virtud del MARPOL por Países Miembros y Miembros Asociados del Plan
10. Apéndice J - Plan MEXUS
11. Apéndice K – Plan Caribe
12. Apéndice L - Sistema de Comando de Incidente (SCI) y Puesto de Comando de Incidentes
13. Apéndice M - Recursos de Respuesta ante Derrames de Hidrocarburos Disponibles por Países Miembros
14. Apéndice N - Fuentes Externas a la Región de Equipos y Personal Especializado
15. Apéndice O - Fuentes Externas a la Región de Asesoramiento Técnico
16. Apéndice P - Uso de Dispersantes
17. Apéndice Q - Quema in Situ
18. Apéndice R – Vigilancia Aérea
19. Apéndice S - Mapas de Sensibilidad
20. Apéndice T - Evaluación del Riesgo /Vulnerabilidad
21. Apéndice U – Capacitación. Simulacros y Ejercicios
22. Apéndice V – Otros Convenios Importantes relacionados con el Plan PRC-CA
23. Apéndice W – Tipos de Buques Tanqueros