



PLAN OPRC
PARA LAS ISLAS DEL CARIBE
2012



Plan regional de cooperación y respuesta en materia de contaminación por hidrocarburo para las Islas del Caribe

PLAN OPRC

ISLAS DEL CARIBE



2012

Publicado por:

Centro de actividad regional / Centro regional para capacitación, información y emergencias por contaminación marina - Región del Gran Caribe



RAC/REMPEITC-Caribe
Seru Mahuma z/n,
Aviation & Meteorology Building,
Curacao

Tel: +5999-868-4612
Fax: + 5999-868-4996



Registro de cambio o de corrección

Cambio Número	Fecha	Descripción del cambio	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Índice

Capítulo	página
Plan OPRC para las Islas del Caribe 2012.....	1
Islas del Caribe	2
Plan OPRC	2
2012	2
1. INTRODUCTION.....	1
1.1. Contexto.....	1
1.2. Propósito y objetivos.....	1
1.3. Área geográfica del Plan del Caribe	1
1.4. Una respuesta diferenciada	2
1.5. Definiciones	3
2. PLAN ORGANIZACIONAL	7
2.1. Planes nacionales organizacionales	7
2.2. Secretaría	7
2.3. Responsable oficial del registro	8
2.4. Agencia de Coordinación	9
2.5. Agencia Responsable	9
2.6. Agencia de Respuesta	10
2.7. Comandante del Incidente (CI)	10
2.8. Acuerdo de Respuesta rápida	10
2.9. Punto de notificación del derrame	11

2.10.	Contacto nacional de operación (según MARPOL)..	11
3.	INICIO DE LA ASISTENCIA	13
3.1.	Vigilancia del derrame	13
3.2.	Informe del buque	13
3.3.	Vigilancia aérea	13
3.4.	Detección inicial	14
3.5.	Vigilancia del incidente	14
3.6.	Procedimiento para solicitar asistencia	14
3.7.	Información de contacto (Puntos focales) de los Estados o los territorios insulares	15
3.8.	Secretaría del Plan del Caribe	15
3.9.	Intercambio de información	15
4.	SISTEMA DE REPORTES DE CONTAMINACION (CARIBPOLREP)	17
4.1.	Difusión de información sobre incidentes de derrames de hidrocarburos	17
4.2.	Procedimiento de comunicación del mensaje (CARIBPOLREP)	18
4.3.	Formato del CARIBPOLREP	18
4.4.	Explicación del CARIBPOLREP	20
4.5.	EJEMPLO: CARIBPOLREP MENSAJE NO. 1.....	24
4.6.	EJEMPLO: CARIBPOLREP MENSAJE NO. 2	24
5.	EQUIPO DISPONIBLE EN LA SUB-REGIÓN CARIBEÑA	26
5.1.	Ubicación del equipo y propiedad	26
5.2.	Equipo de dispersantes químicos	27
5.3.	Limitaciones de equipo	27
6.	PLAN DEL CARIBE PARA EL TRASLADO DE PERSONAL Y DE EQUIPOS	28

6.1. Procedimiento para el traslado entre países de personal y equipos	28
6.2. Personal	28
6.3. Equipo	28
7. PROCEDIMIENTO FINANCIERO PARA EL TRASLADO ENTRE PAÍSES DEL PERSONAL Y DEL EQUIPO	30
7.1. Personal.....	30
7.2. Equipo	31
7.3. Obligación de pagar por los servicios suministrados	31
8. RECUPERACION DEL COSTE Y DE LA INTERVENCIÓN	33
8.1. Intereses relacionados con el buque; el Propietario	33
8.2. Notificación	35
8.3. Atención y limpieza de la contaminación	35
8.4. Indemnización por el daño causado por la contaminación (hidrocarburo)	36
8.5. Los Convenios de Responsabilidad Civil y de Fondo	37
8.6. Indemnización por derrame de hidrocarburo en los Estados que no han ratificado los convenios internacionales	41
8.7. Convenio por derrames de combustible para buques	41
8.8. Convenio SNP	42
8.9. Otros convenios marítimos internacionales	43
8.10. El suscriptor de responsabilidad	43
8.11. El Capitán	46
8.12. Otros intereses privados	47
8.13. El Estado de abanderamiento	48
8.14. Intereses ligados con la carga: El propietario de la carga	50
8.15. Intereses que prestan asistencia: Salvador profesional	52
8.16. Otros proveedores de asistencia	54

8.17. Intereses costeros: Intervención, respuesta y limpieza	55
9. ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS O DE EQUIPOS DE RESPUESTA COMERCIALES	60
9.1. Fuentes de asistencia gubernamental extranjera	60
9.2. Organizaciones de respuesta cooperativa de la industria petrolera	60
9.3. Clean Caribbean and Americas (CCA)	62
9.4. Oil Spill Response Limited (OSRL) Southampton, UK.	63
10. USO DE DISPERSANTES, QUEMA IN-SITU Y BIORREMEDIACIÓN	59
10.1. Contexto	59
10.2. Uso del dispersante en los Estados o territorios insulares	59
10.3. Política general sobre dispersantes en los Estados y los territorios insulares	64
10.4. Aplicación del dispersante	65
10.5. Uso operativo y aplicación del dispersante	66
10.6. Quema in-situ	68
10.7. Información técnica sobre la quema in situ	68
10.8. Tratamiento por biorremediación	71
11. AREAS DE RIESGO EN LA SUB-REGIÓN DEL CARIBE	74
11.1. Comercio flotante de hidrocarburos en la Sub-Región del Caribe	74
11.2. Estrechos de menos anchura en la región del Gran Caribe	74
11.3. Rutas marítimas en la región del Gran Caribe	75
11.4. Rutas hacia y desde el Medio Oriente	
11.5. Rutas hacia y desde el Mar del Norte	78
11.6. Rutas hacia y desde Trinidad	78
11.7. Rutas hacia y desde Venezuela	78
11.8. Rutas hacia y desde México.....	79
11.9. El oleoducto Trans-Panamá	79

11.10. Frecuencia de los tránsitos, por tamaño, de los buques tanque cargados, a través de los estrechos de menos anchura	80
11.11. Planificación de emergencia en la zona del Caribe ..	80
12. ÁREAS SENSIBLES EN LA SUB-REGION DEL CARIBE	81
12.1. Áreas sensibles de los Estados y los territorios insulares	81
12.2. Respuesta planificada en el área sensible	81

Anexo

Anexo A Convenio de Cartagena y protocolo

Glosario de terminología

CARIBPOLREP	Informe de contaminación en el Caribe
CCA	Clean Caribbean and Americas (anteriormente CCC)
CCC	Clean Caribbean Cooperative
CLC	Convenio internacional sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos
Dispersantes	Agentes especialmente formulados que son rociados en la superficie del agua o que se aplican en la fuente de un derrame submarino con diferentes dosificaciones, en las manchas para modificar su mezcla y biodegradación naturales en las aguas de superficie.
ZEE	Zona económica exclusiva
IA	Impacto ambiental
EOC	Centro de operaciones de emergencia
ETA	Tiempo estimado de llegada
Punto de ignición	La temperatura más baja en la cual los vapores, por encima de un líquido volátil, forman una mezcla combustible con el aire.
Quema "in-situ"	Una ignición controlada de hidrocarburo, de otros productos derivados de hidrocarburo, y de residuos de derrames de hidrocarburo en el sitio del derrame. En los derrames mar adentro, se puede realizar la quema del hidrocarburo flotante, con o sin barreras resistentes al fuego.
OMI	Organización Marítima Internacional
FIPOL	Fondo Internacional de Indemnización de daños causados por la con-

taminación de hidrocarburos

ITOPF	Federación Internacional Anticontaminación de Armadores de Buques Tanque
MARPOL	Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques
MSRC	Marine Spill Response Corporation
OPD	Oficina de preparación para desastres
OPA 90	Ley de 1990 de Contaminación por hidrocarburos de los Estados Unidos de América
OPRC	Cooperación, Preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos
OPRC 90	Convenio internacional de preparación, cooperación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990
CI	Comandante del Incidente
OSSC	Centro de servicio sobre derrames por hidrocarburos
PAH	Hidrocarburo aromático polinuclear
POLREP	Informe de contaminación
PVC	Cloruro de polivinilo
CAR	Centro de actividad regional
REMPEITC-Caribe	Centro para capacitación, información y emergencias en contaminación marina de la región Caribe
SCUBA	Aparato respiratorio submarino autónomo

SITREPS	Informes de situación
Derrames de grado 1	Descargas accidentales que ocurren en o cerca de una instalación como resultado de operaciones de rutina. Los impactos son bajos y la capacidad interna de respuesta es suficiente. [de 0 a 100 barriles (< 16 m ³)].
Derrames de grado 2	Derrames de tamaño mediano que tienen lugar en los alrededores de una instalación, como resultado de un evento no rutinario. Los impactos pueden ser significativos y se requiere ayuda (regional) externa para una intervención aceptable en el derrame. [100 a 5000 barriles. (16 m ³ a 795 m ³)].
Derrames de grado 3	Se trata de derrames importantes que tienen lugar cerca o lejos de una instalación, como resultado de un evento no rutinario, los cuales requieren recursos y ayuda sustanciales por parte de las cooperativas nacionales o mundiales, para mitigar los efectos considerados de gran alcance, por ejemplo, de importancia nacional o internacional. [más de 5000 barriles. (> 795 m ³)].
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
USCG	Guardacostas de los Estados Unidos de América
VHF	De muy alta frecuencia
Viscosidad	Una medida de resistencia al flujo de un líquido cuando está sujeto a la fuerza de corte; valores más altos indican un desplazamiento más lento de materiales más espesos. Por ejemplo, la gasolina tiene una viscosidad más baja que el diesel.
VOC	Compuesto orgánico volátil



1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto

1.1.1 En el mes de marzo de 1983, una conferencia de plenipotenciarios se reunió en Cartagena de Indias, Colombia, y adoptó el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena) y el Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe (Protocolo sobre derrames de hidrocarburos).

1.1.2 El Protocolo sobre derrames de hidrocarburos pide cooperar en tomar todas las medidas necesarias, preventivas y correctivas para proteger el medio ambiente marino, contra incidentes de derrames de hidrocarburos; y recuerda la obligación de las partes contratantes, la cual es establecer y mantener o garantizar el establecimiento y el mantenimiento de los medios que permitan hacer frente a los incidentes de derrames de hidrocarburos. La promulgación de la legislación, así como la preparación de planes de emergencia, forman parte de estas medidas.

1.2. Propósito y objetivos

1.2.1 Este Plan proporciona un marco bajo el cual los Estados y territorios insulares pueden cooperar a nivel operativo para atender los derrames de hidrocarburos, según los requisitos del artículo 8 del protocolo sobre derrames de hidrocarburos del Convenio de Cartagena (véase el anexo A). Los objetivos del Plan son:

1. promover e implementar una cooperación regional en la planificación de emergencia, en la prevención, control y limpieza de derrames de hidrocarburos;
2. desarrollar medidas apropiadas de preparación, así como sistemas para detectar e informar sobre los derrames de hidrocarburos dentro del área de aplicación del Plan;
3. establecer medidas prontas para limitar la dispersión del derrame; e
4. identificar los recursos para combatir los derrames de hidrocarburos.

1.2.2 En resumen, el objetivo general del Plan es facilitar un sistema cooperativo de ayuda mutua entre los Estados, y territorios miembros y las organizaciones, en caso de un evento mayor de derrame de hidrocarburo, que exceda la capacidad de respuesta de un gobierno nacional o de una industria petrolera. Venezuela recibió la condición de estado miembro del Plan de acción para la preparación y la respuesta a la contaminación por hidrocarburos de las Islas del Caribe, (OPRC), por los expertos gubernamentales, en la reunión que tuvo lugar, en 1992, en Curazao.

1.3. Área geográfica del Plan del Caribe

1.3.1 El área geográfica del Plan sub-regional de emergencia se extiende de la latitud 30° N, 200 millas al este en el Océano Atlántico, más allá del archipiélago del Caribe, al litoral de Suramérica. Al oeste, el área se extiende hacia el mar Caribe y el golfo de México, siguiendo la zona económica exclusiva de los Estados y territorios insulares. El área geográfica del Plan abarca esencialmente todas las aguas de la zona económica exclusiva (ZEE) del área sub-regional del Gran Caribe, aplicable a Venezuela y a los siguientes Estados y territorios insulares:

Anguila, Antigua y Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Islas Vírgenes británicas, Islas Caimán, Cuba, El Commonwealth de Dominica, República Dominicana, Antillas francesas, Granada, Haití, Jamaica, Montserrat, Antillas Holandesas, Puerto Rico, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname, Trinidad y Tobago, Turcos y Caicos, Las Islas Vírgenes de los EUA, Venezuela.

1.4. Una respuesta diferenciada

1.4.1 El Plan de acción para la preparación y respuesta a la contaminación por hidrocarburos de las Islas del Caribe (OPRC), de aquí en adelante denominado “Plan del Caribe”, ha sido diseñado como un procedimiento con diferentes niveles de respuesta, para mejorar la capacidad de un Estado o territorio insular a combatir un derrame que pueda estar más allá de la capacidad de ese Estado o territorio. Los planes de emergencia de un Estado y territorio insular pueden ser adjuntados al Plan del Caribe, pero seguirán siendo el documento guía, de ninguna manera, serán reemplazados por la existencia del Plan del Caribe.

1.4.2 La capacidad de un Estado o territorio insular para hacerle frente a un incidente de contaminación marina es de fundamental importancia y es la base necesaria para un arreglo regional y sub-regional. El Plan del Caribe debería, por consiguiente, ser considerado un “suplemento” más que un “sustituto” de un plan de emergencia nacional viable.

1.4.3 Cada miembro del Plan del Caribe debería identificar escenarios de riesgo ligados a la industria petrolera normal y a las operaciones de transporte, o en áreas vecinas de su propio territorio. De conformidad con los objetivos del Plan del Caribe, se ha previsto que cada Estado insular desarrollará, en cooperación con la industria, una capacidad de respuesta (incluido un plan de emergencia nacional) que comprenda estas operaciones. Este Plan Nacional debería integrar y apoyar los planes de las instalaciones locales y de las terminales. El Plan del Caribe, por consiguiente, está reservado para los derrames accidentales considerables de hidrocarburos, o potenciales derrames de hidrocarburos, que van más allá del alcance o de la capacidad de un plan nacional. Sin embargo, si las circunstancias de un pequeño derrame provocan una necesidad inesperada, se puede solicitar una asistencia, en el marco del Plan del Caribe.

1.4.4 El Plan del Caribe ofrece un sistema internacional de movilización que puede ser utilizado por la industria petrolera y por los equipos de respuesta gubernamentales a nivel internacional. Cuando ocurre un derrame importante de hidrocarburos, la capacidad para iniciar rápidamente los procedimientos de mitigación

es esencial para reducir el impacto del hidrocarburo en áreas sensibles o públicas. Para alcanzar la meta definida en el Plan del Caribe será necesario que los Estados y territorios insulares miembros realicen pruebas periódicas. Las metas de amplio espectro del Plan del Caribe deberían incluir un mejoramiento de los equipos de mitigación del derrame de hidrocarburos dentro de la región y contemplar el entrenamiento a nivel regional del personal responsable de la atención nacional ante cualquier emergencia de contaminación marina.

1.5. Definiciones

1.5.1 “Convenio” significa el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe. (Convenio de Cartagena)

1.5.2 “Zona de aplicación del Convenio” significa el ambiente marino del Golfo de México, el mar Caribe y las áreas del Océano Atlántico adyacente, el sur de la latitud norte 30° y dentro de las 200 millas náuticas del litoral del Atlántico de los Estados mencionados en el artículo 25 del Convenio. Las aguas interiores de estos Estados no se incluyen en la zona de aplicación del convenio.

1.5.3 “ZEE” significa, para el propósito del Plan del Caribe, la zona económica exclusiva de un Estado o territorio insular que se extiende a 200 millas en el mar, o a una división igual del área territorial entre dos islas, en donde se traslape el área de 200 millas.

1.5.4. El “área geográfica de responsabilidad” significa todas las aguas dentro de las 200 millas náuticas de la costa de los Estados y territorios insulares, según lo definido en la sección 1.3 de este capítulo. Cualquier acción iniciada dentro del área de responsabilidad será determinada por la Agencia responsable del Estado o del territorio insular, de conformidad con el plan de emergencia nacional de las aguas afectadas por el derrame.

1.5.5 “Área de interés geográfico” significa todas las aguas fuera del área de responsabilidad, en el cual un derrame de hidrocarburo podría afectar una o más islas o territorios. Los derrames que sucedan en el área de interés serán supervisados por el país cuya área de responsabilidad sería probablemente la más afectada por el desplazamiento del derrame, como resultado de las corrientes de viento y oceánicas.

1.5.6 “Agencia de Coordinación” significa el Ministerio o el Departamento donde está ubicada la Agencia responsable. A menos que se indique lo contrario en el párrafo 2, el artículo 15 del Convenio, la Agencia de coordinación es la agencia designada en los planes de emergencia nacionales de lucha contra los derrames de hidrocarburos del Estado o territorio insular; que inicia y recibe la información sobre el derrame de hidrocarburo directamente de otras Agencias responsables de Estados o territorios insulares, durante la emergencia por derrame de hidrocarburos. La Agencia de coordinación debería ser la misma agencia señalada como la “autoridad competente” bajo el artículo 6 (1) (a) (iii) del OPRC 90, de aquellos Estados y territorios que son

signatarios de dicho Convenio. La Agencia de coordinación será considerada la agencia encargada del intercambio de información previsto en el artículo 4 del Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos.

1.5.7 “Agencia responsable” significa la autoridad nacional competente encargada de la preparación y la respuesta ante una contaminación por hidrocarburos. A menos que se indique lo contrario en el artículo 4 del Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos, la Agencia responsable pasaría a ser la autoridad encargada de ejecutar dicho Protocolo. La Agencia responsable debe ser la misma Autoridad nacional competente, según el artículo 6 (1) (a) (iii) del OPRC 90, de aquellos Estados y territorios que son signatarios de dicho Convenio.

1.5.8 “Agencia de respuesta” significa la organización que interviene normalmente en un derrame de hidrocarburos, durante los momentos de la emergencia. En algunos Estados o territorios, la Agencia responsable y de respuesta serán una misma agencia.

1.5.9 “Comandante del incidente (o coordinador)” (CI) significa el funcionario designado y encargado de la coordinación y la dirección de los esfuerzos nacionales para controlar la contaminación en el lugar del incidente del derrame de hidrocarburos. Cuando el mismo ha sido nombrado con anterioridad, el CI aparece en la lista de cada uno de los Apéndices nacionales del plan nacional del Estado o territorio insular respectivo.

1.5.10 “Incidente de derrame de hidrocarburo” significa un vertido o una amenaza significativa de vertido de hidrocarburo; sin embargo, que ha sido causada en tal magnitud, que requiere medidas de emergencia u otra respuesta inmediata, con el fin de reducir al mínimo sus efectos o de eliminar la amenaza.

1.5.11 “Secretaría” significa el Centro regional para la capacitación, información y emergencias por contaminación marina, de la Organización Marítima Internacional de la región Caribe (RAC/REMPEITC-Caribe), Seru Mahuma z/n, Willemstad, Curazao.

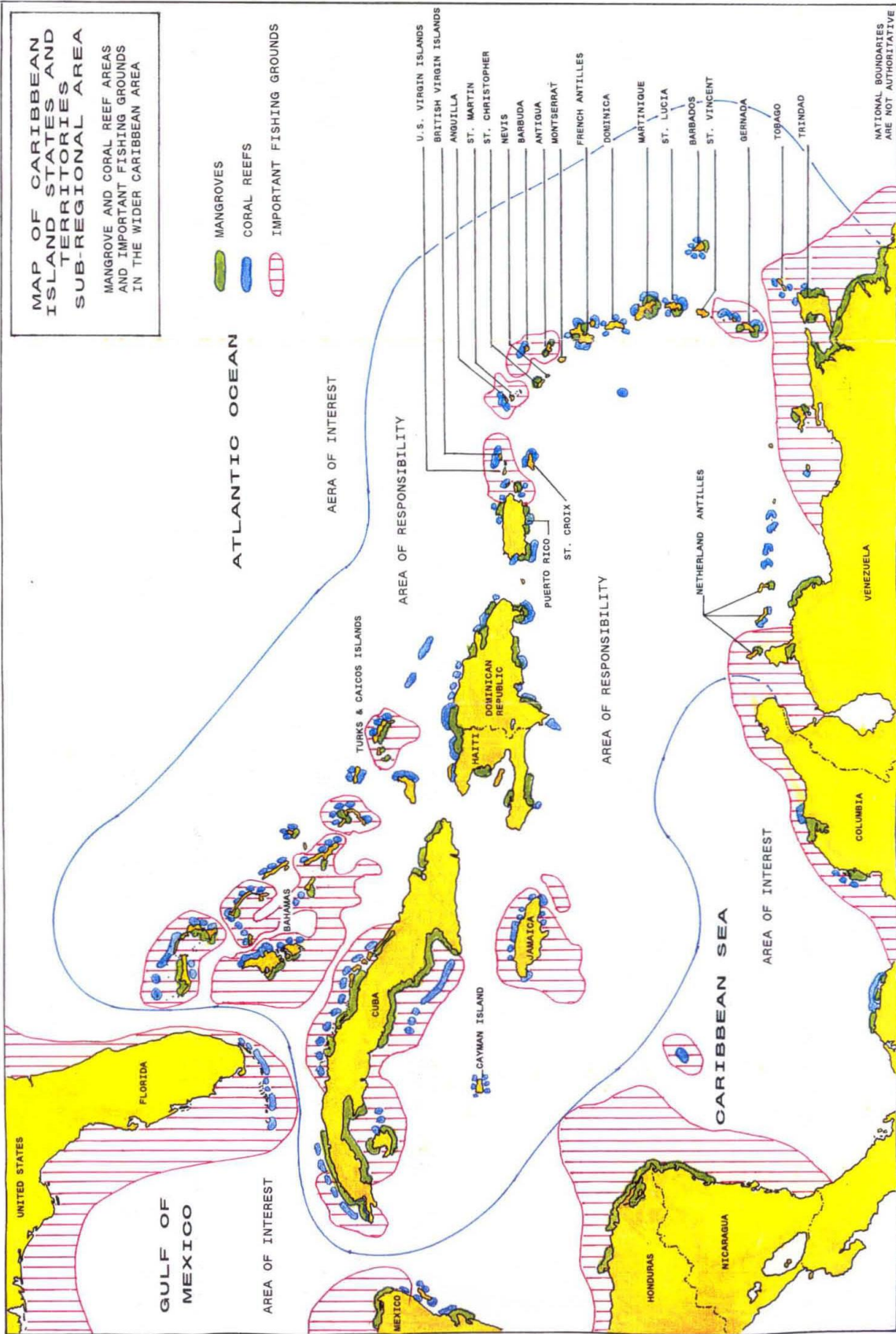
1.5.12 “Intereses relacionados” significa los intereses de un Estado o territorio insular afectado o amenazado directamente, incluyendo:

1. actividades marítimas, costeras, portuarias o de estuarios;
2. el atractivo histórico y turístico de la zona en cuestión, incluyendo deportes acuáticos y recreativos;
3. la salud de la población costera; y,
4. actividades pesqueras y de conservación de los recursos naturales.

MAP OF CARIBBEAN ISLAND STATES AND TERRITORIES AND SUB-REGIONAL AREA

MANGROVE AND CORAL REEF AREAS AND IMPORTANT FISHING GROUNDS IN THE WIDER CARIBBEAN AREA

-  MANGROVES
-  CORAL REEFS
-  IMPORTANT FISHING GROUNDS



2. PLAN ORGANIZACIONAL

2.1. Planes nacionales organizacionales

2.1.1 Uno de los requisitos esenciales previos a una planificación sub-regional de emergencias es que todos los Estados y territorios insulares participantes, preparen y desarrollen planes de emergencia nacionales para combatir los derrames de hidrocarburos. Aún si cada plan nacional puede diferenciarse, todos deben contener un número de elementos básicos comunes para asegurar el máximo beneficio de la participación en este Plan del Caribe:

1. la designación de la autoridad nacional competente responsable de todo lo concerniente a derrames de hidrocarburos;
2. descripción de la organización nacional de respuesta en los derrames de hidrocarburos;
3. identificación de las fuentes probables de los derrames de hidrocarburo, de los recursos vulnerables en riesgo y de las prioridades en la protección;
4. identificación de los recursos existentes, si los hay, descripción de las estrategias para luchar contra los derrames, y el tamaño del derrame que puede combatir a nivel nacional;
5. identificación de las instalaciones de ayuda logística disponibles dentro del país;
6. identificación de las instalaciones de bodegaje para los hidrocarburos recuperados y métodos de descarte;
7. capacidades de comunicación para hacerle frente a un incidente de contaminación por hidrocarburos; y,
8. una política sobre el dispersante para las aguas territoriales en el área de responsabilidad nacional.

2.2. Secretaría

2.2.1 La secretaría administrativa del Plan del Caribe es el CAR/REMPEITC-Caribe, Curaçao.

2.2.2 La Secretaría no jugará ningún papel operativo durante un derrame de hidrocarburo, cuando se active el Plan del Caribe. El Estado o el territorio insular que se vea afectado por el derrame controlará las actividades operativas, de acuerdo con su propio plan de emergencia nacional. Las solicitudes de asistencia internacional previstas por el Plan del Caribe serán iniciadas por la Agencia de coordinación del Estado o del territorio afectado durante la fase de movilización, por medio de un contacto directo con la Agencia de coordinación de los Estados o territo-

rios que prestan la asistencia. La secretaría puede ayudar a facilitar la cooperación de agencias estatales extranjeras, ofreciendo a un Estado o territorio solicitante, el nombre de la Agencia de Coordinación (“autoridad competente” bajo el OPRC 90) de un gobierno extranjero, a la que puede solicitar la asistencia. Mientras se inicia con los procedimientos normales del protocolo, la Secretaría puede proporcionar un enlace informal con el fin de obtener rápidamente la información necesaria. Por ejemplo, un Estado o territorio solicitante puede estar interesado en adquirir las fotografías satelitales relevantes de las áreas afectadas por el derrame, o necesitar una trayectoria del derrame generada por ordenador. Una fuente de esta información podría ser obtenida a través de la Administración oceánica y atmosférica nacional (NOAA) de los Estados Unidos. Mientras el gobierno solicitante busca la cooperación formal a través del departamento de los Estados Unidos, la Secretaría podría entrar en contacto directamente con el coordinador científico de la asistencia regional de NOAA, para obtener información preliminar.

2.2.3 La Secretaría se encargará de la administración en curso del Plan del Caribe. La Secretaría será el órgano administrativo central encargado de mantener actualizadas las copias de los responsables oficiales de los registros del Plan del Caribe, en caso de cambios, eliminación o enmiendas que ocurran en el Plan y sus anexos. La Secretaría recibirá y distribuirá los cambios a los responsables oficiales del Registro del Plan (normalmente la Agencia responsable en cada Estado o territorio insular). Cada cambio será distribuido solamente por la Secretaría y llevará un número de cambio numérico secuencial. Se prevé hacer copias duplicadas del Plan, pero la secretaría no se encargará del mantenimiento de las copias del Plan en posesión de las personas, con excepción de los responsables oficiales del Registro.

2.3. Responsable oficial del Registro

2.3.1 La Agencia de Coordinación de cada Estado o territorio insular nombrará a los responsables internos del Registro dentro de su Estado o territorio. La Agencia de Coordinación tendrá la responsabilidad de difundir los cambios realizados en el Plan del Caribe en cuanto estos se reciban. Se prevé que el número de responsables oficiales de Registro dentro de la región no excederá de 68. No se prohíbe hacer copias adicionales del Plan del Caribe si fuera necesario; sin embargo, la agencia que reproduce las copias será la encargada de mantener actualizadas las copias no oficiales, copiando y distribuyendo los cambios a medida que son recibidos por el responsable oficial del Registro designado.

2.3.2 El Plan del Caribe puede ser descargado desde la página Web de REMPEITC:
<http://cep.unep.org/racrempeitc/oprc-plans/regional-oprc-plans/caribbean-island-oprc-plan>

O enviar solicitudes de copia impresa, según la siguiente asignación;

COPIAS PAÍS

Anguila	2	Países Bajos	4
Antigua y Barbuda	2	Puerto Rico	2
Aruba	2	St. Kitts & Nevis	2
Bahamas	2	St. Lucia	2
Barbados	2	St. Maarten	2
Islas Vírgenes británicas	2	St. Vincent & Grenadines	2
Islas Caimán	2	Surinam	2
Cuba	2	Trinidad & Tobago	2
Curacao	2	Turks & Caicos	2
Dominica	2	Reino Unido.	1
República Dominicana	2	Estados Unidos (Departamento de Estado & USCG)	2
Francia	1	Las Islas Vírgenes de los EUA,	2
Antillas francesas	3	Venezuela	2
(Martinique, Guadeloupe, Navy)			
Grenada	2		
Haití	2		
Jamaica	2		
Montserrat	2		

COPIAS DE LA ORGANIZACIÓN

Caribbean Disaster Emergency Response Agency (CDERA)	1
Caribbean Regional Response Team (US-CRRT)	1
Clean Caribbean & Americas	1
Sede de la OMI	1
MSRC	1
RAC/REMPEITC-Carib (capitán)	1
PNUMA / UCR CAR	1



2.4. Agencia de Coordinación

2.4.1 La Agencia de Coordinación es designada en el plan nacional de emergencia por derrame de hidrocarburo de cada Estado o territorio insular y, para los propósitos del plan del Caribe, será la agencia que inicia y recibe la información sobre el derrame de hidrocarburo, directamente de las Agencias de Coordinación de otros Estados o territorios insulares miembros. La Agencia de Coordinación es la encargada de notificar a los Estados y territorios insulares miembros, en caso de que suceda un derrame importante. El Estado o el territorio que se encuentra más cercano al derrame, o que recibe la primera notificación de un incidente de derrame, asumirá la responsabilidad de notificarlo a los demás Estados miembros o territorios.

2.4.2 A menos que se indique lo contrario, la Agencia de Coordinación será la autoridad nacional con derecho a actuar en nombre del Estado para solicitar la asistencia o para decidir terminar la asistencia solicitada.

2.4.3 La notificación deberá seguir una ruta directa entre el punto de notificación del derrame o el contacto operativo nacional (MARPOL) y el Estado y territorio insular. La difusión interna de la información seguirá la ruta trazada por el protocolo dentro del gobierno y cada punto de notificación de derrame o contacto operativo nacional (MARPOL) se encargará de reenviarla de la manera apropiada, utilizando el formato CARIBPOLREP.

2.5. Agencia responsable

2.5.1 La “Agencia responsable” es la autoridad nacional competente encargada de la preparación y la respuesta a la contaminación por hidrocarburos. Según el Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos, la Agencia responsable es la organización identificada en las leyes nacionales y las regulaciones como responsable de los procedimientos operativos para prevenir los incidentes de derrames de hidrocarburos, y de los medios para reducir y combatir los efectos nocivos de los derrames de hidrocarburos. La Agencia responsable y la Agencia de respuesta pueden ser una misma agencia en muchos Estados o territorios insulares.

2.5.2 La Agencia responsable aparece en la lista de los puntos de contacto alternativo dentro de cada Estado o territorio insular. El protocolo del Plan del Caribe es solamente para las comunicaciones que debe haber entre las Agencias de coordinación. Sin embargo, en caso de que las comunicaciones no puedan ser establecidas directamente entre las Agencias de Coordinación, estas deben ser dirigidas hacia la Agencia responsable, solicitando que la Agencia de Coordinación establezca la comunicación.

2.5.3 Si, a discreción de la Agencia de Coordinación, se autoriza las comunicaciones directas con una Agencia responsable, entonces los mensajes subsecuentes pueden ser enviados directamente a la Agencia responsable. Este sistema de direccionamiento alternativo, si fuese autorizado, sería una cuestión de caso-por-caso.

2.6. Agencia de Respuesta

2.6.1 La Agencia de respuesta o de atención del Estado o territorio insular será la organización que normalmente le hace frente a un derrame de hidrocarburo, durante todo el tiempo de la emergencia. Los deberes y las competencias de la Agencia de respuesta serán definidos en cada plan de emergencia nacional del Estado o del territorio insular. En algunos Estados o territorios insulares, la Agencia de respuesta también será la Agencia responsable.

2.7. Comandante del Incidente (CI)

2.7.1 Cada Estado o territorio insular, de acuerdo con su plan de emergencia nacional, asignará a la persona calificada para actuar como Comandante del incidente (o coordinador), de cada incidente de derrame de hidrocarburos. El CI cumplirá con las funciones y la jerarquía, según lo definido en el plan de emergencia contra el derrame de hidrocarburos de cada país.

2.7.2 En caso de que suceda un derrame de hidrocarburos en la frontera entre dos Estados o territorios insulares y se propague en las aguas territoriales de un Estado o de un territorio insular vecino, cada Estado o territorio tendrán un CI responsable de las actividades de limpieza, en su propia área de responsabilidad. Por razones de logística, de localización geográfica u otras circunstancias, puede ser del interés de todas las partes, que un Estado o territorio delegue la autoridad de su CI a otro Estado o territorio. La decisión de centralizar las responsabilidades de uno o más CI será tomada solamente después de recibir la conformidad de las Agencias de coordinación de todos los Estados o territorios involucrados. El arreglo de centralizar la autoridad del CI será solamente durante el tiempo que dure la emergencia inmediata y puede ser rescindido en cualquier momento por cualquier Agencia de Coordinación.

2.8. Acuerdo de Respuesta rápida

2.8.1 Un desastre marino provocado por un derrame importante de hidrocarburos puede suceder cerca de una frontera territorial común. Debido a la localización geográfica, un Estado o un territorio insular puede estar en una mejor posición para intervenir, que el Estado o el territorio en cuyas aguas ocurrió realmente la emergencia. En el interés de reducir los efectos devastadores de un derrame importante de hidrocarburos en una proximidad cercana a las fronteras territo-

riales de un Estado o territorio, un arreglo de respuesta temprana, con igual derecho de acceso, es considerado una función importante del Plan del Caribe.

2.8.2 En respuesta, el Estado o territorio enviará a la Agencia de coordinación del Estado o del territorio afectado, una notificación oportuna de su interés de proceder a través de las fronteras territoriales. El Estado o territorio afectado responderá a la notificación, concediendo o denegando la autorización.

2.8.3 El equipo de respuesta, una vez recibida la autorización y al entrar en las aguas territoriales del Estado o del territorio adyacente, seguirá todas las políticas y procedimientos, según hayan sido definidos en el plan de emergencia nacional sobre derrames de hidrocarburos del Estado o del territorio afectado.

2.8.4 Durante el tiempo en que el equipo de respuesta esté trabajando en el sitio del derrame, el Estado afectado o la Agencia de Coordinación del territorio, será mantenido informado por la Agencia responsable del equipo de respuesta, en cuanto al progreso de las actividades realizadas de mitigación del derrame.

2.8.5 En cuanto llegue el Comandante del Incidente del Estado o del territorio afectado, el equipo de respuesta del Estado o del territorio continuará trabajando bajo la dirección del CI del Estado o del territorio afectado, o regresará a las aguas de su propio Estado o territorio, dependiendo de las circunstancias del derrame. Cuando el CI del Estado o del territorio afectado llega a la escena del suceso, se encargará de informar sobre las actividades de limpieza.

2.8.6 En caso de que las responsabilidades del CI cambien de manos, el CI original deberá conservar una cierta capacidad consultiva con el personal del nuevo CI, para reforzar la continuidad de la intervención.

2.9. Punto de notificación del derrame

2.9.1. Cada Estado o territorio insular debe, según el artículo 5 del protocolo relativo a los derrames de hidrocarburos, establecer procedimientos apropiados para asegurarse de que la información, con respecto a incidentes de derrames de hidrocarburos, es divulgada lo más rápidamente posible. Para facilitar este proceso, la página web de REMPEITC tiene una lista actualizada de los puntos de notificación de derrames de cada uno de los miembros. <http://cep.unep.org/racrempeitc>

2.10. Contacto nacional de operación (conforme a MARPOL)

2.10.1 Puntos de contacto operativos nacionales conformes a MARPOL han sido incluidos en el anexo B del Plan. Esta información permite cumplir con la regulación 26 del Anexo 1 del Convenio internacional de 1973 para la prevención de la contaminación causada por buques, según lo modificado por el protocolo de 1978 que se relaciona con (MARPOL 73/78) el cual, entre otras cosas, dispone que los planes de emergencia por contaminación de hidrocarburos contengan, a bordo del buque, una lista de las autoridades o de la persona con las que entrarán en contacto, en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburos. Además, las pautas a seguir para el desarrollo de planes de emergencia por contaminación hidrocarburos a bordo de los buques, publicado por la OMI, dispone que los mismos incluyan, como apéndice, la lista de las agencias o de los funcionarios de la administración encargados de recibir y procesar informes, según lo elaborado, y que sean actualizados por la Organización, en cumplimiento con el artículo 8 (los informes sobre los incidentes que impliquen sustancias nocivas) y el protocolo I (las provisiones referentes a informes sobre los incidentes que impliquen sustancias nocivas) de MARPOL 73/78. Los requisitos de los planes de emergencia por contaminación de hidrocarburos, así como los procedimientos pertinentes para elaborar los reportes sobre contaminación por hidrocarburos, también han sido incluidos en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, (OPRC) 1990. En algunos casos el Punto nacional de contacto operativo es diferente del Punto de notificación del derrame de un Estado o territorio insular, pues algunos Estados tienen diferentes autoridades encargadas de esos convenios internacionales.



3. INICIO DE LA ASISTENCIA

3.1. Vigilancia del derrame


3.1.1 Si sucede un derrame de hidrocarburos, la Agencia responsable del Estado o del territorio insular afectado debe coordinar para que haya vigilancia de la mancha negra y, por medio de datos meteorológicos e hidrográficos, predecir su probable desplazamiento. El resultado de tales observaciones y predicciones debe ser transmitido a las otras Agencias de coordinación de los Estados o de los territorios insulares que puedan verse afectados por el hidrocarburo derramado, hasta que el mismo ya no represente una amenaza para ningún Estado o territorio insular en la zona de aplicación del Plan del Caribe.

3.2. Informe del Buque

3.2.1 Los Capitanes u otras personas a cargo de buques de paso, informarán de inmediato sobre alguno de los avistamientos de hidrocarburos en la superficie del agua, al Estado costero o al territorio insular más cercano, según los requisitos del artículo 4, Procedimientos de información de la contaminación por hidrocarburo, Sección(10) (a) del Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburo, 1990 (OPRC) y artículo 8 de MARPOL.

3.3. Vigilancia aérea

3.3.1 La vigilancia en el mar puede ser realizada utilizando un avión o un helicóptero. La vigilancia aérea permite trazar el movimiento y la extensión de la mancha de hidrocarburo, para que la Agencia responsable pueda tomar las medidas apropiadas de respuesta. La vigilancia aérea para evaluar o asistir en la lucha contra los incidentes de derrames puede necesitar sobrevolar las aguas territoriales de otro Estado o territorio insular. Para optimizar el uso de los recursos aéreos, cada Agencia responsable debe tomar las medidas anticipadas con los gobiernos de las islas vecinas, para conceder un permiso rápido a estos vuelos y para el uso de las instalaciones de su aeropuerto. Tales arreglos deben ser incluidos en los planes de emergencia nacionales siempre que sea posible.

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

3.3.3 Un avión sofisticado dedicado equipado con un sensor a distancia proporciona una alta seguridad de la información sobre la mancha del hidrocarburo, sin embargo, también se puede hacer mucho con el uso de un avión comercial, especialmente cuando se tiene las condiciones atmosféricas generalmente buenas que prevalecen en el área, usando las observaciones visuales de aquellos que han sido entrenados para buscar hidrocarburos.

3.3.4 Este tipo de aeronaves en patrullajes al azar también facilitan una disuasión útil contra las descargas ilegales de hidrocarburos de buques de paso.

3.3.5 Cuando no se tiene disponibilidad de un avión dedicado, se recomienda el uso del avión comercial empleando la detección visual. Sus operaciones se desarrollan en dos fases:

3.4. Detección inicial

3.4.1 Todo avión comercial en tránsito debería ser requerido para echar una mirada buscando hidrocarburos y el personal debería ser capacitado para realizar tales observaciones. Los informes de avistamientos deberían ser enviados inmediatamente a la torre de control del tráfico aéreo, la cual debería tener instrucciones claras de cómo reenviar estos informes al punto nacional apropiado de notificación de derrames.

3.5. Vigilancia del incidente

3.5.1 El avión arrendado probablemente tendrá que ser utilizado para mantener actualizada la información de la mancha de hidrocarburo, así como posiblemente contemplar la dirección del aire de los buques en superficie e involucrados en las operaciones de dispersión del dispersante. Los pilotos u observadores de estos aviones también requieren de una capacitación básica sobre reconocimiento de derrames de hidrocarburos y sobre los procedimientos para informar a las autoridades nacionales.

3.5.2 Así mismo, se debe realizar una vigilancia aérea para determinar el grado de contaminación general del litoral, pero esto debe ser confirmado visitando el litoral afectado. La vigilancia continua del litoral afectado puede ser necesaria durante algunas fases de la operación.

3.6. Procedimiento para solicitar asistencia

3.6.1 Si se requiere la asistencia de otros Estados o territorios insulares del Caribe, la Agencia nacional de coordinación del Estado o del territorio afectado solicitará la asistencia directamente a la Agencia nacional de coordinación de uno o más Estados o territorios insulares. La solicitud especificará qué tipo de asistencia se requiere (véase el capítulo IV), detallando el tipo de equipo y la cantidad de personal operativo. La Agencia de coordinación del Estado o del territorio que responde al estado o al territorio solicitante, lo hará detallando qué tipo de asistencia puede poner a disposición. Si la asistencia no está disponible, el país notificará su respuesta cuanto antes al país solicitante.

3.6.2 La clave del éxito del Plan del Caribe es una notificación pronta y directa entre las Agencias de coordinación. Si se interrumpe el flujo rápido de información entre las Agencias de coordinación, entonces el interés de un plan de asistencia cooperativo entre los Estados y territorios insulares es nulo.

3.7. Información de contacto (puntos focales) de los Estados o de los territorios insulares

3.7.1 La página Web de REMPEITC (<http://cep.unep.org/racrempeitc>) contiene la información actualizada de contacto de cada uno de los miembros del Plan, incluyendo la Agencia de Coordinación, la Agencia Responsable, el Punto de Notificación del derrame, la Agencia de respuesta y el Punto de Contacto operativo nacional.

También hay información adicional en la página Web de ITOPF (www.itopf.com), la cual contiene perfiles de respuesta de países en la región.

3.8. Secretaría del Plan del Caribe

ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL
CENTRO REGIONAL PARA LA CAPACITACION, INFORMACION Y EMERGENCIAS
POR CONTAMINACIÓN MARINA (GRAN CARIBE) - REMPEITC-Caribe
SERU MAHUMA Z/N, AVIATION & METEOROLOGY BUILDING
Curazao
Teléfono: (599-9) 868-4612 / 868-3409
Fax: (599-9) 868-4996
Email: rempeitc@cep.unep.org

3.9. Intercambio de información

3.9.1 Cada Estado y territorio insular participante mantendrá actualizada, y someterá a la Secretaría, la información referente a la implementación del protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos, de conformidad con el artículo 4.

3.9.2 Las Agencias de Coordinación deben proporcionar información, incluyendo la identidad de las autoridades responsables de la puesta en ejecución del protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos y de este Plan. Otra información que debe ser incluida es la concerniente al equipamiento para derrames de hidrocarburos que puede ser puesto a disposición de otros países a petición de los mismos;

3.9.3 Información sobre el personal con experticia en varias disciplinas de intervención en derrames de hidrocarburo;

3.9.4 Información sobre leyes, disposiciones, decretos e instituciones relacionadas con la respuesta a derrames de hidrocarburo;

3.9.5 Información sobre procedimientos operativos y actividades relacionadas con la prevención de derrames de hidrocarburo, específicamente planes nacionales de respuesta a derrames de hidrocarburos, Capacitación y ejercicios de esos planes;

3.9.6 Información sobre materiales de atención a emergencias;

3.9.7 Información sobre la cooperación internacional en el traslado de equipos y de personal (aduanas y leyes migratorias para facilitar la atención de derrames de hidrocarburo); e

3.9.8 Información sobre acuerdos de asistencia mutua.

4. SISTEMA DE REPORTES DE CONTAMINACIÓN (CARIBPOLREP)

4.1. Difusión de información sobre incidentes de derrames de hidrocarburo

4.1.1 Un Estado o un territorio insular que recibe de primero un informe sobre un incidente de derrame de hidrocarburo debe informar inmediatamente a los Estados y territorios insulares vecinos, en el sentido de que dicho suceso puede afectar sus intereses, dando tanto detalle como le sea posible sobre el incidente. En caso de ocurrir un derrame, la información debe incluir la fecha, hora, posición, tipo y cantidad de hidrocarburo derramado, las condiciones atmosféricas prevalecientes y el pronóstico, las acciones propuestas y las recomendaciones. A medida que se desarrolla la situación, la información a estos Estados o territorios insulares debe ser actualizada continuamente, y proporcionar una sinopsis regular para mantenerlos informados. Los procedimientos para tales informes y comunicaciones se describen en este capítulo del Plan. La transmisión de tales informes no debe ser retrasada si la información completa no está inmediatamente disponible.

4.1.2 Los datos meteorológicos e hidrográficos disponibles deben ser analizados, para dar predicciones tempranas aproximadas del desplazamiento general del derrame. Métodos más sofisticados de predicción del desplazamiento del derrame pueden ser utilizados posteriormente. Sin embargo, la observación visual de cualquier derrame es esencial y la autoridad responsable según el plan de emergencia nacional adecuado, debe utilizar esos recursos ya identificados para la vigilancia, como por ejemplo una aeronave arrendada, militar o comercial. Es fundamental que los resultados de tales observaciones y predicciones sea transmitido a otros Estados o territorios insulares que puedan verse afectados por el hidrocarburo derramado, hasta que el mismo ya no represente más una amenaza para ningún Estado o territorio insular en la zona de aplicación del Plan del Caribe.

4.1.3 Los Estados y territorios insulares participantes deben hacer su máximo esfuerzo para transmitir la información que puede ayudar a establecer la responsabilidad por los costes del retiro de la contaminación, los daños, las multas y las penalidades relacionadas con el mismo, solicitar a las autoridades nacionales de otros Estados y territorios insulares participantes que sean, o que puedan haber sido, afectados por un suceso de derrame de hidrocarburo.

4.1.4 El informe inicial de un derrame de hidrocarburo a un Punto de notificación de derrame puede ser recibido de fuentes variadas y puede requerir la confirmación de la Agencia Responsable que reciba el

informe. Después de la confirmación, la Agencia Responsable redactará un borrador de POLREP, enviando el mensaje a todas las Agencias Responsables de la Organización regional del Plan del Caribe de los otros Estados o territorios insulares que puedan tener algún interés en el derrame. Si los vuelos o las observaciones superficiales de buques determinan que uno o más Estados o territorios podrían verse afectados por el desplazamiento de la mancha de hidrocarburo en la superficie del agua, entonces se calculará y se informará sobre la velocidad de la deriva y de la dirección, junto con el resto de la información pertinente.

4.2. Procedimiento de comunicación del mensaje (CARIBPOLREP)

4.2.1 Después de recibido el informe inicial de un incidente de derrame de hidrocarburo, la Agencia responsable puede necesitar confirmación del avistamiento del derrame. Después de que el mismo ha sido confirmado, la Agencia Responsable, utilizando el Mecanismo de alerta de derrame material peligroso e hidrocarburo del Caribe, preparará un mensaje CARIBPOLREP para notificar a los Estados y los territorios insulares vecinos que podrían verse afectados por el derrame.

4.2.2 El mensaje de CARIBPOLREP será enviado directamente a las islas vecinas y a REMPEITC-Caribe, (Teléfono (+5999) 868-4612 o 868-3409, fax (5999) 868-4996/email: rempeitc@cep.unep.org . notificación -24 horas, a través del guardacostas de las Antillas holandesas y Aruba (5999-463-7700/email: rcc.curacao@gmail.com o rcc.curacao@rnavy.mindf.nl)

4.2.3 Una vez que el mensaje inicial de CARIBPOLREP ha sido enviado, los mensajes subsecuentes serán encaminados a través de la red de ruta establecida, hasta que haya concluido la emergencia del derrame.

4.3. Formato del CARIBPOLREP

4.3.1 Lo siguiente es una lista resumida de la composición del mensaje de CARIBPOLREP.

4.3.2 ENCABEZADO

1. Grupo de fecha y hora:
2. De:
3. a:
4. Copia:
5. Tema:

4.3.3 SITUACIÓN

1. Fecha y Hora.
2. Posición.
3. Incidente.

4. Flujo de salida.
5. Características de la contaminación.
6. Fuente y causa de la contaminación.
7. Dirección y velocidad del viento.
8. Corriente o marea.
9. Estado del mar y visibilidad.
10. Deriva de la contaminación.
11. Pronóstico.
12. Fuente del informe

4.3.4 MEDIDAS TOMADAS

1. Ejecución del plan de emergencia nacional.
2. Vigilancia del incidente
3. Fotografías o muestras.
4. Nombres de otros Estados informados.

4.3.5 PLANES FUTUROS

Varios tipos de información, tales como cambios anticipados del comando; reducción de intercambio de información para abarcar solamente la relevante, partes afectadas; etc.

4.3.6 ASISTENCIA SOLICITADA

1. Fuente de la asistencia.
2. Coste estimado.
3. Arreglo preliminar para la entrega.
4. Asistencia a donde y cómo.
5. Otros Estados solicitados.
6. Nombres y números de pasaporte de las personas.
7. Descripción del equipo.
8. ETA e información de la llegada.
9. Lugar del embarque.
10. Lugar del desembarque.

4.3.7 Si el CARIBPOLREP se utiliza en ejercicios, el texto debe ser introducido con la palabra EJERCICIO y ser concluido con esta palabra repetida tres veces. Cada uno de los informes subsecuentes relacionados con el ejercicio, también debe ser introducido y concluir con la palabra EJERCICIO.

4.4. EXPLICACION DEL CARIBPOLREP



4.4.1 ENCABEZADO

1. Grupo de fecha y hora:

OBSERVACIONES

El día del mes, así como la hora del mensaje.

2. De:

La Agencia Responsable del Estado o del territorio insular que está iniciando el mensaje.

3. Para:

La Agencia de Coordinación de otros Estados o territorios insulares que pueden verse afectados por el derrame. Las Agencias responsables iniciadoras pasarán la información directamente a otros Estados o territorios insulares que pueden verse afectados por el derrame.

4. Copia:

Centro para la Capacitación, Información y Emergencias por contaminación marina del Gran Caribe (RAC/REMPEITC-Caribe), Willemstad, Curazao, solicitando al REMPEITC-Caribe, pasar el mensaje a otros Estados o territorios insulares, para asegurarse de la notificación.

5. Tema:

CARIBPOLREP, número secuencial del informe y el nombre del buque en la instalación involucrada en el incidente de derrame.

4.4.2 SITUACIÓN

1. Fecha y Hora:

Fecha y hora del incidente.

2. Posición:


La Agencia Responsable del Estado o del territorio insular que está iniciando el mensaje.

3. Incidente:

Se debe indicar aquí la naturaleza del incidente, por ejemplo ESCAPE, NAUFRAGIO DEL PETROLERO, ABORDAJE DEL PETROLERO, MANCHA DE HIDROCARBURO, etc.

4. Flujo de salida:

La naturaleza de la contaminación, como PETRÓLEO CRUDO, CLORINA, DINITROL, FENOL, etc., así como la cantidad total en toneladas de la fuga y/o del caudal, así como el riesgo de fuga adicional. Si no hay contaminación, sino una amenaza de contaminación, las palabras TODAVÍA NO y seguidas por la sustancia, por ejemplo, debería indicarse TODAVÍA NO HAY FUELOLEO.

5.  Características de la contaminación: Dar el tipo de contaminación, por ej. el tipo de aceite con viscosidad y punto de fluidez, los productos químicos embalados o a granel, aguas residuales. En cuanto a los productos químicos, dar el nombre propio o el número de las Naciones Unidas, si se sabe. En general, describir también el aspecto, por ej. líquido, sólido flotante, aceite líquido, lodo semi-líquido, grumos de alquitrán, petróleo degradado, descoloración del mar, vapor visible. Cualquier marca en los barriles, contenedores, etc., debe ser indicada.
6. Fuente y causa de la contaminación: por ej. del buque o de otra empresa. Si es del buque, decir si es como resultado de una descarga deliberada o accidental. Si es lo último, dar una breve descripción. En la medida de lo posible, dar el nombre, el tipo, el tamaño, el indicativo, la nacionalidad y el puerto de registro del buque contaminador. Si el buque está procediendo a su manera, dar el recorrido, la velocidad y el destino.
7. Dirección y velocidad del viento: Indica la dirección y velocidad en grados y MPH o metros por segundo del viento (m/s), especificar cuál. La dirección indicada siempre es de donde sopla el viento.
8. Mareas y dirección de la corriente: Indica la dirección actual y la velocidad en grados y nudos y en décimas de nudos. La dirección indica siempre la dirección en la cual la corriente está fluyendo.
9. Estado del mar y visibilidad: Estado del mar indicado como altura de la ola en metros. La visibilidad es en millas náuticas.
10. Deriva de la contaminación: Indica curso de la deriva y la velocidad de la contaminación en grados y nudos y en décimas de nudos. En caso de contaminación atmosférica, (nube de gas), la velocidad de la deriva se indica en metros por segundo (m/s).
11. Pronóstico: por ej. llegada a la playa con tiempo estimado. Resultados de modelos matemáticos, o modelización de la trayectoria en ordenador.

12. Fuente del Informe:



Indica quién ha informado del incidente. Si es un barco, se debe dar el nombre del barco en la escena del incidente, el puerto, la bandera y el indicativo. Los barcos en la escena del incidente también pueden ser indicados, en este artículo, por nombre, puerto, bandera e indicativos, especialmente si el contaminador no puede ser identificado y se considera que el derrame es de origen reciente.

4.4.3 **MEDIDA TOMADA**


1. Ejecución del Plan de emergencia nacional: Indique si se ha activado el plan de emergencia nacional. Eventualmente, dar el nombre de la Agencia Responsable/de Respuesta y del Comandante del Incidente.
2. Vigilancia del incidente: Indique el tipo de vigilancia del derrame, como por ejemplo, aérea o por buques. Número de vuelos por día, etc.
3. Fotografías o muestras: Indicar si se ha tomado fotografías o muestras de la contaminación. Se debe indicar los números de contacto de la autoridad del muestreo.
4. Nombres de otros Estados informados: La Agencia responsable que inicia el mensaje referente al incidente de derrame debe nombrar los otros Estados insulares que han sido notificados directamente. Es importante que haya una notificación oportuna de Estado a Estado, con una copia a REMPEITC-Caribe para su seguimiento. Enumere los Estados insulares a los cuales se ha enviado la alerta.

4.4.4 **PLANES FUTUROS**

1. Planes futuros: Describa la acción contemplada en respuesta a la descarga o a la amenaza de descarga.

4.4.5 **ASISTENCIA SOLICITADA**

1. Fuente de la asistencia: El nombre de la Agencia responsable y el nombre del Estado o del territorio insular y el tipo de asistencia requerido, en forma de: equipo específico con personal entrenado completo, equipos de intervención personal con experticia especial, la indicación solicitada del Estado o del territorio insular.

2.  Coste estimado: Requisitos para la información del coste al Estado o al territorio insular solicitante de la asistencia suministrada.
3. Entrega de planificación previa a la asistencia Información referente al desalmacenaje aduanal, acceso a las aguas territoriales, etc. en la isla o en el territorio solicitante.
4. Ayuda a dónde y cómo. Información referente al suministro de asistencia, por ej., punto de reunión en el mar con la información sobre el uso de frecuencias, indicativo y nombre del comandante del incidente del Estado o del territorio insular solicitante, o autoridades terrestres con número de teléfono, fax, número de Telex, o email y la persona de contacto.
5. Otros Estados solicitados: Utilizado solamente si no está cubierto por el 4.4.5.1, si otros Estados o territorios insulares requieren asistencia adicional más adelante.
6. Nombres del personal, Información del Pasaporte: Los nombres de las personas que van a intervenir por parte del Estado insular asistente, incluyendo sus números de pasaporte. Esta información es necesaria para facilitar un rápido ingreso en el Estado o el territorio insular solicitante.
7. Descripción del equipo: Una breve descripción del equipo, incluyendo números de serie y de modelo. También debe ser incluida una lista de cualquier pieza de repuesto que se esté enviando con el equipo.
8. ETA e información de la llegada: Se debe indicar la hora y lugar de la llegada del equipo y del personal, para organizar el desalmacenaje ante aduanas y los funcionarios de migración, en el Estado o el territorio insular solicitante.
9. Lugar del embarque: El Estado insular que respondió a la solicitud de asistencia debe incluir el aeropuerto o el puerto de donde sale el personal asistente. La información debe dar nombres y números del vuelo y/o nombres del buque.
10. Lugar del desembarque: El Estado insular que respondió debe dar el aeropuerto o el puerto en donde el personal asistente llegará al país solicitante.

Cualquier información relevante referente al derrame debe ser incluida, por ejemplo resultados de las inspecciones o encuestas de campo. Declaraciones del personal del buque. Dueños del buque y del carguero y si los dueños son miembros de una asociación cooperativa, etc.

4.5. EJEMPLO: CARIBPOLREP MENSAJE NO. 1

(Encabezado)

Grupo de fecha y hora: 181100GMT

De: Agencia Responsable de Granada

Para: Agencia Responsable de San Vicente, Trinidad & Tobago, Santa Lucía

Copia: REMPEITC-Caribe, Curazao.

(Tema)

CARIBPOLREP No 1: M.T. West Passage

(Situación)

Buque tanque M.V. West Passage incendiado y en peligro de hundirse

Fecha y Hora: Fuego reportado a las 180745GMT

Posición: Buque en 12°-30'N 61°-15'W

Incidente: Fuego en la sala de máquinas, el cual se extiende a los tanques de carga. Se ha reportado fugas de petróleo crudo. Riesgo de pérdida del buque y de toda la carga de 156.000 toneladas. El hidrocarburo está formando una mancha hacia el oeste.

Fuente de la contaminación: Ruptura de tanques de carga - 3 estribor, 3 centro y 3 babor.

Dirección/velocidad del viento: El viento es a partir de 090 grados (este) a 10 millas por hora.

Corriente: La corriente está hacia 270 grados (oeste) en aproximadamente 1 nudo.

Estado y visibilidad del mar: La altura de la ola es de 3 pies (1 m) y visibilidad es de 10 millas.

(Medidas tomadas)

Las unidades de rescate están en camino por mar y aire.

La tripulación sigue a bordo del buque.


La Agencia Responsable de Granada está activando el plan de emergencia nacional y ha comenzado la vigilancia aérea.

Nombre de otros Estados y territorios informados: Se le informó al resto de los miembros del Plan del Caribe, solamente de la alerta, por el momento.

4.6. EJEMPLO: CARIBPOLREP MENSAJE NO. 2

(Encabezado)

Grupo de fecha y hora: 181645GMT

De:  Agencia Responsable de Granada
Para: Agencia Responsable de Trinidad y Tobago para la toma de medidas
Copia: REMPEITC-Caribe, Curazao.

(Tema)

CARIBPOLREP No 2: Fuga de hidrocarburo en el M.T. West Passage

(Situación)

Buque tanque M.V. West Passage incendiado, fuga de aceite y en peligro de hundirse

Fecha y Hora: El fuego fue reportado a las 180745 GMT

Posición: El buque se encuentra ahora totalmente fuera de servicio a 12°-30'N 61°-15'W.

Incidente: El motor del buque sufrió daños por el fuego, el cual se extendió a los tanques de carga y está fuera de control. La tripulación ha abandonado el buque y las unidades de rescate marítimo y aéreo están en la escena. El buque contiene 156.000 toneladas de petróleo crudo árabe. La fuga del hidrocarburo observada por vía aérea se está extendiendo hacia el oeste y el noroeste. La fuga tiene 1/2 milla (1000 m) de ancho y 8 millas (13 kilómetros) de largo

Dirección/velocidad del viento: El viento es de 140 grados a 15 mph (7 m/s)

Corriente: La corriente va hacia 270 grados en aproximadamente 1 nudo.

Estado y visibilidad del mar: La altura de la ola es de 4 pies (1.3 m) y la visibilidad es de 10 millas (16 km).

Solicitud de la asistencia: Se solicita equipo de dispersión para buques y productos químicos dispersantes disponibles. Informe a la Agencia Responsable de Granada la cantidad y el tipo disponible. Solicita operadores de dispersores de dispersantes con el equipo.

Coste estimado: Si se tiene, el coste de la tarifa por el alquiler del equipo dispersor, de los productos químicos dispersantes por barril y de las cargas diarias del personal operador del equipo.

Asistencia a dónde y cómo: Se requiere asistencia en el área de movilización del puerto de St. George, Granada, cuanto antes. Por favor, organizar el transporte aéreo del equipo y del personal operativo.

(Medidas tomadas)

Agencia de respuesta de Granada asume la responsabilidad de la escena para mitigar la contaminación en la ZEE de Granada. Se ha iniciado la intervención con dispersante químico sobre el hidrocarburo en el mar.

Nombres de otros Estados informados: San Vicente, Trinidad & Tobago, Santa Lucía, para su información.



5. EQUIPO DISPONIBLE EN LA SUB-REGION CARIBEÑA

5.1. Ubicación del equipo y propiedad

5.1.1 Las cantidades de equipo disponible para mitigar la contaminación en el área del Caribe son limitadas; en su mayoría, estos equipos están localizados en Aruba (Refinería N.V. de Valero), Bonaire (BOPEC), Curazao (ISLA), Puerto Rico, St. Croix (bajo la organización de MSRC), St. Eustatius (terminales Statia), Trinidad & Tobago, y Venezuela. Equipo adicional se encuentra disponible para el área del Caribe, de manera inminente, a través de cierto número contratistas comerciales de los Estados Unidos de América. Clean Caribbean and Americas (CCA) ha almacenado equipo en Fort Lauderdale, Florida, para uso de los miembros y, bajo ciertas condiciones, de los no miembros.

5.1.2 El Plan del Caribe prevé que cada estado o territorio insular debe tener la capacidad de responder con eficacia a los derrames de hidrocarburo que resulten de la industria petrolera y de operaciones de transporte dentro de su territorio. Esta capacidad requiere que se proporcione el equipo apropiado, o que sea identificado dentro de los recursos de la industria, y que se instaure el entrenamiento y los ejercicios en técnicas y manejo de la respuesta.

5.1.3 El Plan del Caribe es un plan diferenciado en el que se espera que cada Estado o territorio insular tenga una capacidad mínima de respuesta, y la activación del Plan del Caribe ocurrirá cuando un derrame de hidrocarburo persistente cause una necesidad inesperada.

5.1.4 Al desarrollar un plan de acción capaz de dar una respuesta entre países a un derrame importante de hidrocarburo, y de conformidad con los objetivos del Plan del Caribe, se debe identificar la localización del equipo de mitigación de la contaminación, dentro del área sub-regional. Sin embargo, la identificación del equipo se limitará a dicho equipo; el cual es de tamaño y capacidad suficientes y considerado para ser trasladado entre los países. Se debe también tener presente que el equipo que está localizado en varias terminales petroleras, depósitos, y áreas portuarias, fue comprado y es objeto de mantenimiento, para la protección de los puertos y de los océanos en donde se localiza. En el momento de la emergencia, después de llegar a un acuerdo mutuo entre los dueños de dicho equipo y la Agencia Responsable, una parte de dicho equipo se puede poner a disposición y ser trasladado entre países.

5.1.5 La información sobre la localización del equipo y de los materiales de atención al derrame de hidrocarburo, será compilada por la secretaría. Esta información será actualizada semestralmente, o en otras ocasiones, cuando ocurran cambios significativos en la disponibilidad de tales recursos, en cada uno de los Estados o territorios insulares.

5.2. Equipo de dispersantes químicos

5.2.1 Existe un número de buques comerciales y de gobierno en la sub-región, adecuados para rociar dispersantes químicos; sin embargo, parece que los sistemas dispersores y las reservas de los productos químicos dispersantes disponibles son limitados. Para mejorar la capacidad de dispersión del hidrocarburo persistente en alta mar, antes de que el hidrocarburo alcance las áreas públicas o ambientalmente sensibles, cada Estado o territorio insular debe desarrollar una política para una línea de conducta, en lo que se refiere al uso de los productos químicos dispersantes, dentro de sus aguas territoriales respectivas (ZEE). La política desarrollada debe ser definida en el plan de emergencia nacional y, si es del caso, el equipamiento dispersor y los productos químicos deben ser almacenados estratégicamente.

5.3. Limitaciones de equipo

5.3.1 Se debe reconocer que no se puede garantizar la disponibilidad de equipos y de materiales enumerados, y que la inclusión de tales recursos en estas listas no debe ser interpretado como una obligación de tenerlos disponibles. No se ha incluido ninguna disposición en cuanto a la reducción del equipamiento en un sitio dado, pues la decisión de mantener parte o todo el equipo mencionado, es una decisión de gerencia, que tomará la autoridad responsable de la protección de las instalaciones donde se encuentra dicho equipo.



6. PLAN DEL CARIBE PARA EL TRASLADO DE PERSONAL Y DE EQUIPOS

6.1. Procedimiento para el traslado de personal y de equipos entre países

6.1.1 Si después de haber hecho una evaluación del daño causado por el derrame de hidrocarburo, el Estado o el territorio insular decide que se requiere la asistencia de un Estado o de un territorio vecino, se debe emitir un mensaje de CARIBPOLREP. El Estado o el territorio que responde, lo hará confirmando si el equipo y el personal operativo puede ser suministrado o no.

6.2. Personal

6.2.1 Para agilizar el ingreso del personal de emergencia en el Estado o el territorio solicitante, el mensaje de confirmación al Estado o territorio solicitante deberá contener una lista de todo el personal, con el nombre completo y la información pertinente del pasaporte. El mensaje también incluirá el modo de transporte, tal y como números de vuelo, nombre del buque, puerto de entrada y tiempo estimado de llegada. El Estado o el territorio solicitante, una vez recibida la información, tomará todas las medidas necesarias para el ingreso del personal que asistirá en la emergencia, ante el Departamento nacional de Migración. A su llegada, el personal asistente se reportará ante el Comandante del Incidente y, hasta ser liberado, seguirá sus orientaciones y estrategias. Cada Estado miembro o territorio deberá haber nombrado al personal de reserva que puede prestar para asistir a los demás Estados miembro o territorios, en situaciones de emergencia. Los pasaportes y demás documentos de viaje de este personal designado estarán al día y listos, en todo momento. La información sobre el personal con experticia o entrenamiento en varias disciplinas de respuesta y de prevención de derrames de hidrocarburo, debe ser proporcionada a la Secretaría, de conformidad con el artículo 9 (d) del Protocolo de cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos de la Convención de Cartagena.

6.3. Equipo

6.3.1 El Estado o territorio insular solicitante detallará el equipo que desea que sea transferido al sitio del derrame o al puerto de entrada, refiriéndose al tipo, al nombre, al tamaño, etc., de la información disponible en la sección de equipamiento del Plan del Caribe. El Estado o territorio

que responde entrará en contacto con el dueño del equipo y determinará la disponibilidad del mismo, y así lo comunicará al Estado o el territorio solicitante.

6.3.2 Cuando el equipo haya sido ensamblado y esté listo para su envío, el Estado o el territorio que ha respondido a la solicitud notificará al Estado o territorio solicitante, el modo de transporte y el tiempo estimado de llegada al sitio del derrame o al puerto de entrada. La propiedad de todo el equipamiento será identificada claramente, con etiquetas que indican el nombre y dirección de los propietarios.

6.3.3 El Estado o el territorio solicitante, una vez recibida la información de que el equipo está listo para ser enviado, notificará al departamento nacional de aduanas para que su ingreso sea libre de tasaciones, impuestos o retrasos innecesarios.

6.3.4 Cuando el país solicitante ha terminado de usar el equipo, limpiará cada pieza del mismo y hará cualquier reparación necesaria para asegurarse de que sea devuelto al país de origen en buen estado de funcionamiento. Se hará un inventario del equipamiento contra los documentos de transporte, observando si hay algún faltante o si el equipo está excesivamente dañado. Una vez devuelto el equipo, la Agencia Responsable hará los trámites para que el equipo sea devuelto a su dueño. El dueño hará una inspección final del equipo y notificará puntualmente a la Agencia Responsable si hay alguna discrepancia.

7. PROCEDIMIENTO FINANCIERO PARA EL TRASLADO DEL PERSONAL Y DEL EQUIPO ENTRE PAÍSES

7.1. Personal

7.1.1 El Plan del Caribe prevé el traslado de personal especializado entre los Estados o los territorios miembros, el cual ha sido entrenado para operar el equipo de mitigación de la contaminación. Este personal puede ser calificado como operadores de desnatadora, operadores de equipo dispersor, tripulaciones de vuelo para el avión dispersor o como operadores de otro equipamiento técnico. El Plan del Caribe no prevé el traslado entre países de personal inexperto pero, en la eventualidad de que se presente una necesidad de trasladar esta mano de obra entre países, este puede ser trasladado en el marco del Plan del Caribe. Salvo arreglos especiales entre las Agencias Responsables durante el traslado, en lo que se refiere al financiamiento asociado a este traslado de personal, el mismo deberá suscribirse a los siguientes procedimientos.

7.1.2 Después de llegar a un acuerdo entre las Agencias de Coordinación en cuanto al número y las calificaciones del personal requerido para asistir al Estado o al territorio solicitante, el Estado o el territorio que ha respondido a la solicitud de asistencia, comprará los boletos ida y vuelta del personal asistente. La remuneración del personal asistente será pagada por el Estado o el territorio que ha respondido a la solicitud, durante todo el tiempo que el personal estará lejos de su Estado o territorio de residencia o lugar de empleo normal.

7.1.3 Todos los viáticos del personal asistente serán pagados por el Estado o el territorio solicitante, quien será responsable de su alimentación y alojamiento (pagadero según el subsidio diario aplicable de las Naciones Unidas). Salvo arreglo contrario entre las Agencias de Coordinación de los Estados o de los territorios solicitantes y de los que responden, la duración normal de estancia del personal que trabaja lejos de su país de origen, no será mayor a 60 días.

7.1.4 Cuando el personal asistente regresa a su lugar de empleo normal, la Agencia Responsable que respondió a la solicitud de asistencia preparará una factura por los servicios suministrados, de conformidad con su lista de precios publicada. La factura incluirá el coste del transporte asociado a la movilización y desmovilización del personal asistente. Se hará una lista de todo el personal, en

un informe laboral diario que indique el título del empleo, horas trabajadas, precio por hora, y otros costes incurridos.

7.1.5 La Agencia de Coordinación del Estado o del territorio que respondió a la solicitud, someterá una factura por los servicios de personal a la Agencia de coordinación del Estado o del territorio solicitante, quien hará un pronto pago. El Estado o el territorio solicitante, incluirá a su vez, en su factura final, la factura pagada al Estado o al territorio que suministró la asistencia, la cual será presentada al contaminador o a su corredor de seguros para el reembolso.

7.1.6 En la eventualidad de que algún miembro del personal asistente resulte herido o sufra alguna enfermedad, el Estado o el territorio solicitante asumirá todos los costos incurridos mientras esté en su jurisdicción, así como demás gastos relacionados con la repatriación del personal herido o enfermo.

7.2. Equipo

7.2.1 El Plan del Caribe prevé el traslado entre países de equipo especializado, el cual puede ser colocado en diferentes lugares dentro de los Estados o de los territorios miembros. Después de recibir una solicitud por parte de la Agencia de Coordinación del Estado o del territorio solicitante, y ésta haya sido aceptada por la Agencia de Coordinación del Estado o del territorio que respondió, este último tomará todas las medidas para el transporte del equipo de mitigación de la contaminación hacia un lugar de desembarque. Cuando todo el equipo haya llegado a las áreas de traslado, el Estado o el territorio que respondió a la solicitud de asistencia se encargará del transporte del mismo, por aire o por mar, hacia el sitio del derrame o a otra ubicación convenida. Todo el equipo será claramente identificado en cuanto al nombre del dueño y a la localización de la bodega, ya que el mismo puede ser mezclado con equipos de otras fuentes.

7.2.2 La Agencia Responsable del Estado o del territorio que respondió, preparará una factura por el uso del equipo, incluyendo todo el coste por movilización y desmovilización. Las tarifas por el alquiler del equipo serán demostradas en un informe laboral diario, el cual corresponderá a la lista de precios publicada según las indicaciones del plan de emergencia nacional. Cualquier equipo seriamente dañado o faltante será incluido en la factura. La factura completa por el uso del equipo de mitigación de la contaminación será remitida a la Agencia de Coordinación del Estado o del territorio solicitante, el cual hará un pronto pago al Estado o al territorio que lo suministró. La Agencia Responsable del Estado o territorio solicitante, incluirá a su vez en la factura final, la factura pagada al Estado o el territorio mencionado, la cual será presentada al contaminador o a su corredor de seguros para el reembolso.

7.3. Obligación de pagar por los servicios suministrados

7.3.1 En todos los casos, salvo que se haya convenido en otro tipo de arreglos, el Estado o el territorio solicitante está obligado a pagar al Estado o al territorio que respondió a su solicitud, el costo de movilización y de desmovilización del personal y del equipo, incluyendo los salarios del personal asistente y la tarifa de alquiler por el equipo solicitado.

8. RECUPERACIÓN DEL COSTE Y DE LA INTERVENCIÓN

8.1. Intereses relacionados con el buque; el propietario

Derechos y obligaciones generales

8.1.1 En un buque, puede haber gran diversidad de propietarios o de intereses posesorios. Los principales intereses que un Estado o un territorio insular probablemente va a encontrar en una emergencia marina de contaminación, son el propietario del buque, el fletador a casco desnudo, el gerente o el operador. El papel del propietario del buque se ha analizado aquí. Se utiliza el término “propietario del buque”, aunque en algunos casos un barco puede ser propiedad de más de una entidad, en partes iguales o desiguales. En tales casos, generalmente, hay un acuerdo entre los diferentes dueños de que uno de ellos tomará la decisiones operacionales a nombre de todos, y la propiedad conjunta es solamente de interés particular, cuando se busca la recuperación de daños.

8.1.2 A menos de que se trate de un fletamento a casco desnudo o de un gerente de buque, normalmente, el propietario del buque es la entidad responsable de la operación del buque, y el capitán será su agente con ese propósito, al menos hasta que se establezca el contacto directo entre el Estado o el territorio insular y el propietario del buque.

8.1.3 Los intereses del buque están protegidos, en un grado considerable, bajo el derecho internacional . No sólo hay libertad de navegación en alta mar, sino que los buques tienen derecho de paso inocente a través de los mares territoriales. Estos derechos, sin embargo, se ven afectados cuando ocurre una emergencia de contaminación marina que amenaza o causa realmente daño a un Estado o un territorio insular, o a su mar territorial, de modo que el Estado o el territorio puede, de acuerdo con el derecho internacional y su propia ley interna, tomar las medidas que interfieren con esas libertades.

8.1.4 La primera preocupación del propietario del buque, ante una emergencia de contaminación marina, será ver que se preserve el barco y toda la vida presente en el mismo y, en la medida de lo posible, que sea entregada la carga que él, contractualmente, se ha comprometido a entregar en destino, según el conocimiento de embarque. Por consiguiente, él está preocupado en proteger tanto su interés de propietario del buque, como sus obligaciones contractuales refe-

rentes a la carga. Si el buque encalla, él deseará resolverlo para emprender de nuevo su viaje, tan pronto como le sea posible, y éste será el objetivo principal de su preocupación inmediata, y no tanto el efecto sobre el mar o la costa, de las sustancias contaminantes que pudieron haberse vertido o que podrían vertirse. Sin embargo, él puede ser responsable de pagar una indemnización por la contaminación causada, es de esperarse entonces que el propietario del buque, a través ya sea del capitán o directamente de su oficina, se comunique con todos los demás involucrados directos en la emergencia de los barcos.

Además de los derechos y obligaciones generales referentes a la operación del barco, el propietario del buque puede tener ciertas obligaciones específicas respecto a; (1) un documento que ha sido elaborado y esté presente a bordo sobre el estado de preparación y de respuesta ante una contaminación por hidrocarburos; (2) notificación de la emergencia de contaminación marina al Estado o al territorio insular más cercano; (3); atención y limpieza de la contaminación; y (4) indemnización.

Plan de emergencia a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos

Un Plan de emergencia por contaminación de hidrocarburos es uno de los documentos más importantes que deben ser elaborados y mantenidos a bordo, en lo que se refiere al estado de preparación y respuesta ante una situación de contaminación por hidrocarburo. Desde el 4 de abril de 1993, cada buque tanque de arqueo bruto de más de 150, y todo buque, con excepción de un buque tanque de arqueo bruto de más de 400, tienen la obligación de llevar a bordo un plan aprobado por el Estado de abanderamiento.

En el caso de los buques construidos antes del 4 de abril de 1993, este requisito se aplicará a partir del 4 de abril de 1995 (regulación 26 del anexo 1 del Convenio internacional para la prevención de la contaminación causada por buques, 1973, según lo modificado por el protocolo de 1978 que se relaciona al mismo (MARPOL 73178), y el artículo 3 del Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990 (OPRC 1990), que entró en vigor el 13 de mayo de 1995). Este plan seguirá las pautas desarrolladas por la OMI para la elaboración de Planes de emergencia a bordo, en caso de contaminación por hidrocarburo. El plan consistirá en:

1. El procedimiento que seguirá el capitán, u otras personas, para informar de un incidente de contaminación por hidrocarburo;
2. la lista de las autoridades o de las personas que serán contactadas, en caso de un incidente de contaminación por hidrocarburo; y

3. una descripción detallada de la medida que será tomada inmediatamente por las personas a bordo, para mitigar o para controlar la descarga del hidrocarburo que sigue al incidente.

El Código internacional de gestión de la seguridad operacional del buque y la prevención de la contaminación (IGS) que entró en vigencia el 1 de julio de 1998 por enmiendas al Convenio internacional para la salvaguarda de la vida humana en el mar. 1974 (SOLAS 1974), también requiere el “estado de preparación ante la emergencia”, es decir, “la compañía debe establecer procedimientos para identificar, describir y responder a situaciones potenciales de emergencia a bordo”. En el Código IGS, la compañía significa “el dueño del buque o cualquier otra organización o persona, como el encargado, o el fletador a casco desnudo, que ha asumido la responsabilidad de la operación del buque del propietario y que, al asumir tal responsabilidad, ha aceptado asumir todas las obligaciones y responsabilidades impuestas por el Código” (Capítulo XI/1 de SOLAS 1974 y párrafo 1.1.2 del Código IGS).

Refiérase por favor a una información más detallada más adelante en este capítulo. También refiérase al capítulo IX de SOLAS 1974 y al Código IGS.

8.2. Notificación

8.2.1 La mayoría de los propietarios de buques están obligados, por una regulación aplicable (bajo la ley del estado de abanderamiento o del Estado o territorio insular, que se pueda derivar de los convenios internacionales de los que son parte), a notificar al Estado o al territorio más cercano sobre la emergencia de contaminación marina que se ha presentado. Esta obligación recaerá normalmente sobre el capitán del barco, pero si ha abandonado el barco, o si el informe del capitán está incompleto, entonces la obligación de hacer un informe puede recaer en el propietario del buque. La obligación de informar, a la cual las partes de MARPOL 73/78 se comprometieron a poner en su ley interna para los barcos registrados en su territorio, está contenida en el protocolo I de dicho Convenio. (El artículo 4 de OPRC 90 tiene un efecto similar.)

8.3. Atención y limpieza de la contaminación

8.3.1 La capacidad de un propietario del buque para tomar medidas de atención y limpieza de la contaminación, o para contribuir a los esfuerzos de otros al respeto, variará enormemente de un propietario a otro. Las obligaciones conforme al Convenio internacional sobre salvamento, 1989, también pueden aplicarse, si se ha incorporado un contrato de salvamento. Según el Artículo 8(2) del Convenio, el propietario tendrá la obligación, ante el responsable del salvamento, de cooperar completamente con él durante el curso de las operaciones de salvamento y, de esta manera, tener el cuidado de evitar o reducir al mínimo el daño al medio ambiente.

8.3.2 En la mayoría de los contratos de seguros, y de hecho según los principios generales de muchos sistemas de la ley de seguros, aun cuando ha sido asegurado, el propietario del buque debe actuar como una persona prudente sin seguro, y por lo tanto, dentro de sus capacidades, él debe actuar para minimizar sus responsabilidades potenciales. La cláusula en el contrato de seguros que recoge este principio se llama a menudo cláusula “reclamo y trabajo”. El principio es simple: no se le debe permitir a un propietario de buque actuar en el sentido de que las responsabilidades a las que el asegurador ha suscrito se vean aumentadas, si está abierta una línea de acción alternativa. Por lo tanto, los Estados y los territorios insulares deben encontrar un propietario de buque muy cooperativo con cualquier esfuerzo del Estado o del territorio, con el fin de reducir la última responsabilidad potencial del propietario del buque; aunque en el pasado hubo algunos casos donde no ha sido así. A menudo, el desacuerdo surge si una acción propuesta tendrá de hecho ese efecto, ya que el propietario del buque y el Estado o el territorio tienen visiones directamente opuestas. En cualquier caso, cualquier respuesta y ayuda en la limpieza que el mismo propietario del buque pueda reunir, normalmente tendrá detrás de sí los recursos de su aseguradora (generalmente un P&I Club) y la asesoría técnica y los servicios a los que tiene acceso. En la práctica, la aseguradora de responsabilidad generalmente está muy involucrada.

8.3.3 Las obligaciones en el marco de todos estos tres contratos, si se aplican, se asignan a diferentes personas - la primera, al suscriptor de responsabilidad; la segunda a la aseguradora. Ninguna se le aplica al Estado o al territorio insular, aun si el Estado o el territorio pueda verse involucrado en la puesta en práctica de las mismas.

8.4. Indemnización por el daño causado por la contaminación (hidrocarburo)

8.4.1 Las leyes relativas a la indemnización por los daños causados por la contaminación por hidrocarburo y el coste de tomar medidas preventivas es altamente técnico, y un resumen de todas las provisiones y principios relevantes está más allá del alcance de este documento. Sin embargo, el Estado o el territorio y otros, deben tomar en consideración la cuestión de la recuperación del coste, al decidir qué medidas se debe tomar ante una emergencia de contaminación marina. Se debe tomar nota de que la discusión en esta parte del documento se refiere, en su mayoría, a regímenes de indemnización y de responsabilidad derivados de convenios internacionales.

8.4.2 El sistema internacional de responsabilidad y de indemnización creado por convenios es único en el campo de la contaminación ambiental. Es muy importante recalcar el hecho de que el régimen siempre se aplica, independientemente de si el petrolero (buque) que causó el derrame es culpable o no. Por lo que los demandantes pueden así percibir una indemnización

expedita, sin necesidad de pasar por una legislación larga y costosa. Esto también permite que las autoridades de gobierno puedan tomar medidas para evitar o para reducir al mínimo el daño de la contaminación, sabiendo que, siempre y cuando sus acciones sean razonables para las circunstancias, el coste en el que incurren normalmente le será reembolsado. Otros detalles de los convenios internacionales sobre responsabilidad e indemnización son contemplados más adelante (basados en las publicaciones de FIPOL y de ITOPIF).

8.5. Los convenios de Responsabilidad civil y de Fondo

El sistema internacional de indemnización de daños causados por derrames de hidrocarburo persistente de buques tanque cargados, se basó inicialmente en dos convenios de la OMI - el Convenio internacional de 1969 sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos (1969 CLC) y el Convenio internacional de 1971 sobre el establecimiento de un fondo internacional de indemnización por daños causados por la contaminación de hidrocarburos (1971, Convenio de Fondo). Este "viejo" sistema fue enmendado en 1992 por dos protocolos, los cuales aumentaron los límites de la indemnización y ampliaron el alcance de los convenios originales. En octubre de 2000, se alcanzó el acuerdo sobre el aumento de los límites de los Convenios de 1992 CLC y del Fondo, en un poco más del 50%, vigente a partir del 1 de noviembre de 2003. En mayo de 2003, un fondo complementario ('tercer nivel') fue establecido en la OMI, gracias a un nuevo protocolo que aumentará el monto de la indemnización, en los Estados que lo ratifiquen, en alrededor de 1 160 millones de \$EUA (incluyendo los montos pagados conforme a los Convenios CLC y Fondo de 1992).

El CLC de 1969 entró en vigor en 1975 y define el principio de la responsabilidad estricta (es decir, la responsabilidad, incluso en ausencia de culpa) de los dueños del buque tanque y crea un sistema de seguro obligatorio de responsabilidad. Las demandas de indemnización por daños causados por la contaminación de hidrocarburos (incluyendo los costes de la limpieza) pueden ser presentadas en contra del propietario del buque tanque que causó el daño o directamente contra la aseguradora P&I del propietario. El propietario del buque tanque, normalmente, tiene derecho de limitar su responsabilidad a un monto que está ligado al arqueo del buque que causa la contaminación.

El Convenio de Fondo de 1971 previó el pago de una indemnización suplementaria a aquellos que no podrían obtener una indemnización completa por el daño debido a la contaminación por hidrocarburo, según el CLC de 1969. El Fondo internacional de Indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburo (Fondo FIPOL de 1971) fue establecido con el fin de administrar el régimen de indemnizaciones creado por el Convenio de Fondo, cuando entró en vigor en 1978. Al formar parte del Convenio de Fondo de 1971, un país pasa a ser miembro del

Fondo FIPOL de 1971. Los pagos por indemnizaciones y gastos administrativos del Fondo FIPOL de 1971 fueron financiados por las contribuciones recaudadas de las compañías que recibieron petróleo crudo y fuel-oil pesado, por vía marítima, en los países del Convenio de Fondo.

En 1992, una Conferencia diplomática adoptó dos protocolos que enmendaron el Convenio CLC de 1969 y el Convenio del Fondo de 1971, que pasaron a ser el Convenio CLC de 1992 y el Convenio de Fondo de 1992. Estos Convenios de 1992, que contemplan límites más altos de indemnización y de un alcance de uso más amplio que los Convenios originales, entraron en vigor el 30 de mayo de 1996. Como en el caso de los Convenios originales, el propietario del buque tanque y la aseguradora P&I son responsables del pago de la indemnización, según el CLC de 1992, y los receptores del hidrocarburo, en los países que son parte del Convenio de Fondo de 1992, son responsables del pago de indemnización suplementaria, a través del Fondo FIPOL de 1992. A medida que los Estados ratificaban o adherían a los convenios de 1992, los convenios originales perdieron rápidamente importancia, y el Convenio de Fondo de 1971 fue totalmente cancelado el 24 de mayo de 2002.

El 3 de marzo de 2005, se estableció un tercer nivel de indemnización a través de un fondo complementario, conforme al protocolo adoptado en 2003. El Fondo complementario contempla una indemnización adicional superior a aquella disponible conforme al Convenio de Fondo de 1992, por daños debidos a la contaminación, en los Estados que adhieren al protocolo. Como resultado de ello, el monto total disponible de indemnización en cada suceso, por daños causados por la contaminación en los Estados miembros del Fondo complementario, es de 750 millones de DGE (US\$1 095 millones), incluyendo los importes a pagar, según el Convenio de responsabilidad civil de 1992 y el Convenio de Fondo, 203 millones de DEG (US\$296 millones).

El Fondo complementario paga la indemnización solamente por el daño de la contaminación de aquellos sucesos que acontecen después de la entrada en vigor del protocolo en el Estado referido.

La membresía al Fondo complementario es opcional y cualquier Estado miembro del Fondo de 1992 puede unirse al Fondo complementario.

Las contribuciones anuales al Fondo complementario serán aportadas, en lo que se refiere a cada Estado miembro, por cualquier persona que, en cualquier año civil, haya recibido las cantidades totales de hidrocarburo que sobrepase 150.000 toneladas, por vía marítima, en puertos e instalaciones terminales de ese Estado.

Sin embargo, el sistema de contribución al Fondo complementario se diferencia del Fondo de 1992 en que, con el fin de pagar contribuciones, se estimará que, por lo menos, 1 millón de toneladas de hidrocarburo ha sido recibido, cada año, en cada Estado miembro.

Ejemplo:

Montos máximos de indemnización disponibles conforme a los Convenios (expresados en millones de \$EUA - tarifas a enero de 2005)

ARQUEO BRUTO DEL BUQUE	1969 CLC	1992 CLC (después de Nov de 2003)	FONDO DE 1992 (después de Nov de 2003)	Fondo complementario
5,000	1.0	7.0	313.7	1158.9
25,000	5.2	26.4	313.7	1158.9
50,000	10.3	43.8	313.7	1158.9
100,000	20.5	99.6	313.7	1158.9
140,000	21.6	138.7	313.7	1158.9

Nota: Los límites de responsabilidad bajo diferentes regímenes se basan en unidades específicas de la cuenta (derecho de giro especial - DEG). El valor de un DEG, en términos de divisa nacional, varía. Para los fines de este documento, todos los límites se expresan en dólares de los Estados Unidos de América, basados en un tipo de cambio de 1 DEG = 1.54\$EUA (en enero de 2005). El monto máximo de indemnización potencialmente disponible según cada uno de los diferentes regímenes es, en muchos casos, incluso de los montos que serían pagados bajo otro régimen. Por ejemplo, el monto máximo de indemnización disponible conforme al Convenio de Fondo de 1992 es inclusivo de la indemnización pagadera por el propietario del buque tanque conforme al CLC de 1992. Por consiguiente, al determinar el monto total de indemnización que puede estar disponible en un suceso específico, no se debe acumular los montos máximos mencionados anteriormente.

Observación:

Se puede resumir las ventajas para un Estado o un territorio que es parte del Convenio de responsabilidad civil de 1992 y del Convenio de Fondo de 1992, de la siguiente manera. Si ocurre un suceso de contaminación que involucra a un buque tanque, la indemnización está disponible para los gobiernos u otras autoridades que han incurrido en los costes de operaciones de limpieza o en medidas preventivas, y para los órganos o los individuos privados que han sufrido daños

como resultado de la contaminación. Por ejemplo, los pescadores, cuyas redes han sido contaminadas, tienen derecho a una indemnización, así como tienen derecho a una indemnización por pérdida de ingresos, los pescadores y los hoteleros de los Resorts de playa. Ésta es independiente del pabellón del buque tanque, de la propiedad del hidrocarburo o del lugar en donde ocurrió el suceso, con la condición de que el daño se dé dentro de un Estado parte.

Como se mencionó anteriormente, el Convenio de responsabilidad civil de 1969 y el Convenio de Fondo de 1971 fueron denunciados por varios estados, y el Convenio de Fondo de 1971 dejó de estar en vigor el 24 de mayo de 2002. Por otra parte, el Convenio de responsabilidad civil de 1992 y el Convenio de Fondo de 1992 proporcionan un alcance de uso más amplio en varios puntos, y límites mucho más altos de indemnización que los convenios en sus versiones originales. Por estas razones, se recomienda que los Estados o los territorios que aún no lo han hecho, adhieran a los protocolos de 1992 del Convenio de responsabilidad civil y del Convenio de Fondo (y no a los Convenios de 1969 y 1971) y, de este modo, pasen a ser parte de los Convenios, según la enmienda prevista por los protocolos (los Convenios de 1992). Los Convenios de 1992 entrarían en vigor, para el estado en cuestión, 12 meses después del depósito de sus instrumentos de adhesión.

A los Estados o territorios que ya son parte del Convenio de responsabilidad civil de 1969, se les aconseja denunciar ese Convenio, al mismo tiempo que depositan sus instrumentos en lo que se refiere a los protocolos de 1992; de este modo, la denuncia de ese Convenio tendrá efecto el mismo día que los Protocolos de 1992 entrarán en vigor para ese Estado o territorio.

En lo que se refiere al protocolo del Fondo complementario, un Estado o un territorio tendrá que considerar si, teniendo en cuenta su situación particular, la ratificación del mismo es del interés de ese Estado.

Contactos:

Para una información más detallada sobre los Convenios y el conocimiento específico, con respecto al sistema de indemnización, reclamos y asistencia, ingresar a:

www.iopcfund.org or www.itopf.com

O entrar en contacto con


**Fondo Internacional de Indemnización
de daños causados por contaminación de hidrocarburos**

Portland House
Bressenden Place
London SW1E 5PN
Reino Unido
Teléfono: 44 (0) 20 7592 7100
Fax: +44 (0)20 7592 7111
Email: info@iopcfund.org

**Federación internacional anticontaminación
de armadores de buques tanques**

1 Oliver's Yard
55 City Road
London EC1Y 1HQ
Reino Unido
Teléfono: 44 (0) 20 7566 6999
Teléfono: 44 (0) 870 428 6901
Fax: +44 (0)20 7566 6950
Email: central@itopf.com


8.6. Indemnización por derrame de hidrocarburo en los Estados que no han ratificado los Convenios internacionales

Algunos países que no han ratificado los Convenios internacionales de indemnización tendrán su propia legislación doméstica para compensar a aquellos afectados por el derrame de hidrocarburos de buques tanque. Algunos de éstos pueden ser altamente específicos, por ejemplo la Ley de contaminación por hidrocarburo de 1990 de los Estados Unidos de América, mientras que otros países pueden confiar en leyes más amplias desarrolladas originalmente para otros propósitos.

8.7. Convenio sobre derrames de combustible para buques

El reconocimiento de los problemas que pueden causar los derrames de combustibles pesados de buques no-petroleros condujo a la adopción del Convenio internacional sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación por hidrocarburos, en una Conferencia diplomática que tuvo lugar en marzo de 2001.

Este Convenio de la OMI busca asegurarse de que una indemnización adecuada esté disponible de manera expedita para aquellas personas que deben limpiar o que sufren un daño como resultado de vertidos de combustibles de los buques, los cuales no serían indemnizados de otra manera, según el CLC de 1992. Aunque la responsabilidad estricta, según el Convenio sobre derrames de combustible para buques, va más allá, del propietario registrado al fletador a casco desnudo, al gerente y al operador del buque, el Convenio requiere solamente al dueño registrado de los buques de más de 1.000 GT, para mantener el seguro u otra seguridad financiera. El nivel de cobertura debe ser igual a los límites de responsabilidad bajo el régimen de limitación nacional o internacional aplicable, pero, de ningún modo, puede exceder el monto calculado, de

acuerdo con el  Convenio sobre la limitación de la responsabilidad por reclamos marítimos, 1976, según la enmienda.

8.8. Convenio SNP


El Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños, en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (Convenio SNP), fue adoptado por la OMI, en mayo de 1996. Su objetivo es asegurar una indemnización adecuada, pronta y eficaz por el daño que puede resultar de los accidentes de transporte de sustancias peligrosas y nocivas.

El Convenio da derecho a una indemnización para los demandantes, por la pérdida o el daño a las personas, a la propiedad y al medio ambiente, causado por los incidentes que involucran cargas de hidrocarburos, gases y productos químicos, más otras sustancias que sean peligrosas, en bultos. Se excluye el daño de la contaminación causada por los hidrocarburos persistentes ya cubiertos por el Convenio CLC y de Fondo, así como el daño causado por materiales radioactivos y carbón.

El Convenio SNP está inspirado en el Convenio CLC y de Fondo. De esta manera, el propietario del buque (y su aseguradora P&I) es estrictamente responsable de pagar el primer nivel de indemnización, mientras que el segundo nivel proviene de un fondo impuesto a los destinatarios de la carga, en todos los Estados contratantes después del suceso.

La responsabilidad del propietario del buque se extiende de 10 millones DEG (unos 15 millones US\$) para los buques de hasta 2.000 GT, subiendo linealmente y pasando de 82 millones DEG (unos 126 millones US\$) para los buques de 50.000 GT, hasta un máximo del 100 millones DEG (unos 154 millones US\$) para los buques de más de 100.000 GT. Es obligatorio que todos los buques de más de 200 GT tengan un seguro para cubrir el monto pertinente.

Un fondo de SNP (que será administrado muy probablemente por la secretaría del Fondo FIPOL de 1992) contempla la indemnización de hasta un total de 250 millones de DEG (385 millones US\$), incluida la responsabilidad del propietario del buque, pero independientemente del tamaño del buque. El fondo de SNP comprenderá cuatro cuentas separadas, para hidrocarburo, GPL, GNL, y una cuenta general para otras sustancias SNP, tales como sólidos y productos químicos a granel. Cada cuenta separada resolverá las demandas atribuibles a la carga pertinente sin subvención cruzada y será financiada proporcionalmente a las recepciones totales de cargas en los Estados contribuyentes.

El Convenio SNP  entrará en vigor 18 meses después de la ratificación por 12 Estados de abanderamiento, incluyendo cuatro Estados, cada uno representando 2 millones de GT, y Estados rectores de puerto que importan un acumulado anual de 40 millones de toneladas de productos químicos y otros materiales sólidos a granel, que son peligrosos en bultos.

8.9. Otros convenios marítimos internacionales

Otros convenios pertinentes a la contaminación marina son el Convenio internacional para la prevención de la contaminación causada por buques, 1973, según la enmienda prevista por el protocolo de 1978 (“MARPOL”) y el Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburo Respuesta y cooperación, 1990 (“OPRC 90”).

8.10. El suscriptor de responsabilidad

8.10.1 Las responsabilidades de terceros del propietario del buque, y de cualquier fletador a casco desnudo, gerente u operador de buque, serán aseguradas por cualquier entidad precavida, y en el caso de la responsabilidad del propietario del buque, según el Convenio de responsabilidad, debe ser asegurado en virtud de las provisiones del seguro obligatorio del Convenio, si el buque transporta más de 2.000 toneladas de hidrocarburo de carga a granel. Este seguro, en la mayoría de los casos, es contemplado por una Asociación de protección e indemnización que cubre más del 90% del transporte mundial en alta mar. Estas asociaciones son comúnmente referidas como P&I Clubs. Se utiliza el término Club porque el seguro que proporcionan es calculado de manera asociativa. La misma mención de la estructura de los P&I Clubs es pertinente aquí, ya que ayuda a tomar en cuenta el carácter particular de dichas organizaciones, que influye en la manera en que son capaces de interactuar con los Estados y territorios insulares, en un suceso de emergencia de contaminación marina.

Ejemplos de cobertura ofrecida por un P&I Club son:

1. daños corporales o lesión o pérdida de vida de miembros de la tripulación y pasajeros, y pérdida de sus bienes;
2. un cuarto de la responsabilidad por abordaje;
3. responsabilidad excesiva por abordajes, incluyendo pagos superiores al límite de las pólizas de casco y artículos de reclamo excluidos de las pólizas de contaminación por hidrocarburo, daños al muelle, remoción de los restos y pérdida de vida, daños corporales y enfermedad;
4. daños por contaminación de hidrocarburo;

5. otras reclamaciones por daños a la propiedad, incluyendo daños a otros buques y sus cargas sin abordaje, y daños al muelle;
6. responsabilidades en contratos de remolque;
7. remoción de los restos de un buque ingresado; y
8. responsabilidades por pérdida o daño a la carga y otros bienes a bordo de un buque ingresado.

Hay que tener en cuenta que un P&I Club sólo cubre las responsabilidades legales del propietario del buque, en el sentido de daños o indemnización que el propietario está legalmente obligado a pagar a otros, junto con ciertas otras pérdidas, costes y gastos que se especifican en los términos del seguro concedido a los propietarios de buques.

8.10.2 El AP&I Club es una asociación de propietarios y armadores y otros, con intereses similares en los buques - excluye, por ejemplo, a los fletes por tiempo y por viaje. La asociación es administrada por un consejo o por una organización separada como una sociedad, en cada caso designada por los miembros. La asociación asegura a sus miembros contra sus responsabilidades frente a terceros, en los términos especificados en el Reglamento del P&I Club, y recauda los fondos necesarios para ello, solicitando las sumas necesarias entre sus miembros. Después de tomar una cierta medida de riesgo en sí, un Club suele organizar el reaseguro, primero mediante un acuerdo de pooling con otros P&I Clubs por una cierta cantidad, y luego en el mercado abierto. El grupo más grande de P&I Clubs es el Grupo internacional de P&I Clubs. Cuando una demanda supera el límite de reaseguro, el Club individual en el que está inscrito el miembro en cuestión reasume el riesgo por sí mismo, o puede ponerlo en común con otros P&I Clubs. La disponibilidad de la cobertura de los riesgos de contaminación por hidrocarburo varía de un año a otro, según lo que soporte el mercado del reaseguro. Por ejemplo, para el año hasta el 20 de febrero de 1999, el tope básico fue de 500 millones \$US, aunque también hubo disponible una cobertura adicional. Sin embargo, hay que reconocer que tales sumas raras veces van a estar disponibles para los demandantes, puesto que un propietario de buque, normalmente, puede limitar su responsabilidad hasta cierto monto menor, de conformidad con el Convenio aplicable de responsabilidad civil.

8.10.3 Dado que el seguro ofrecido siempre ha estado relacionado con las responsabilidades, los P&I Clubs han tenido, tradicionalmente, una fuerte pericia jurídica entre sus directivos, y muchos de aquellos con los que un Estado o Territorio tendría que tratar, en caso de una emergencia por contaminación marina, no sólo serán abogados calificados, sino que han de tener experiencia en la tramitación de demandas por contaminación, en muchas partes del mundo. Por el contrario, los funcionarios del Estado o del territorio podrían verse enfrentados a una emergencia de contaminación marina, por primera vez.

8.10.4 El trabajo principal de la aseguradora de responsabilidad en una emergencia de contaminación marina, es tramitar todas las demandas en contra de sus miembros y pagar las válidas. De conformidad con los términos del seguro, la aseguradora tendrá normalmente el derecho de encargarse de todas las demandas sobre cierto monto, y debido a esto, por lo general, se verá involucrada en las decisiones que afectan el tamaño eventual de un derecho a reclamación desde un inicio, incluso antes de que se haya presentado alguna demanda formal. Por esta y otras razones, en una emergencia de contaminación marina, el Estado o el territorio puede encontrar que, muy rápidamente, la persona más importante con quien estará en contacto en cuanto a los intereses del propietario del buque no es el propietario mismo, sino su aseguradora de responsabilidad y sus representantes (y el Fondo aplicable de FIPOL, si corresponde). En el texto que sigue, se supone que el suscriptor de responsabilidad es un P&I Club, ya que los P&I Clubs representan la gran mayoría de todos los seguros de responsabilidad por contaminación de los propietarios de buques, en todo el mundo.

8.10.5 Lo primero que podría hacer el Club P&I es presentar una garantía financiera para asegurar la liberación del barco, cuando el barco ha sido detenido. Esto se hace comúnmente ya sea porque el demandante acepta una carta de garantía del propio P&I Club, o porque el P&I Club tramita dicha carta de garantía o fianza con un banco local. El propietario del buque puede necesitar ayuda para retirar la tripulación del buque, o con la repatriación de ellos, o el capitán u otros oficiales pueden necesitar ayuda con los funcionarios locales que los están deteniendo contra el pago de una posible multa. Los P&I Clubs tienen representantes legales y de otro tipo en muchos puertos de todo el mundo y, ya sea directamente o a través de ellos, pueden proporcionar dicha asistencia.

8.10.6 En un caso de contaminación por hidrocarburo, los P&I Clubs (así como los Fondos FIPOL) tienen una estrecha relación con la Federación Internacional Anticontaminación de Armadores de Buques Tanque (ITOPF). La ITOPF será convocada por el propietario del buque o su P&I Club en casi todos los casos de contaminación por hidrocarburo de cualquier tamaño, de modo que tenga más experiencia en los aspectos prácticos de la respuesta y la limpieza, y en la decisión sobre lo razonable de las medidas adoptadas. El representante de ITOPF en el lugar, probablemente, represente también los aspectos técnicos del fondo aplicable de FIPOL, si están igualmente involucrados. Por lo tanto, pueden asesorar a todas las partes, que probablemente participen en el pago e indemnización sobre el tipo y el alcance de la contaminación por hidrocarburo que ha ocurrido, sobre cuál es el efecto probable en diferentes escenarios y qué hay que hacer para reducir al mínimo o prevenir cualquier impacto adverso. Este consejo está también disponible para el Estado o el territorio y, en muchos casos, el Estado o el territorio ha buscado la asesoría y la ayuda de ITOPF, en la respuesta y la limpieza de la contaminación.

8.10.7 Cuando la contaminación es de otro tipo, el P&I Club, a menudo, seguirá utilizando a la ITOPF como sus asesores técnicos, o puede buscar ayuda de otras fuentes. A veces, la entidad más familiarizada con la sustancia contaminante es el dueño de la carga puesto que es quien la maneja cotidianamente. A veces, un organismo de la industria o el fabricante de la sustancia contaminante puede proporcionar ayuda técnica.

8.10.8 El P&I Club también participará en la decisión relativa a un posible aligeramiento del buque, ya que los propietarios del buque de aligeramiento normalmente exigirán una indemnización completa al propietario del buque, por las responsabilidades en que puedan incurrir como resultado de la operación del aligeramiento, y el propietario del buque querrá asegurarse de que su P&I Club garantice su responsabilidad en virtud de esa indemnización. Si el buque pasa a ser un resto que necesita ser retirado, entonces de nuevo el P&I Club se verá involucrado, ya que el retiro del resto del buque es uno de los riesgos que están cubiertos por el seguro.

8.10.9 Cuando llega el momento de las reclamaciones al propietario del buque o a otros responsables, normalmente el P&I Club, va a ser el organismo con quien el demandante tendrá que tratar. De hecho, en los Convenios de responsabilidad, hay disposiciones para las demandas por daños de contaminación por hidrocarburo que deben ser presentadas directamente contra la aseguradora de responsabilidad civil. El P&I Club no sólo negociará las reclamaciones con el demandante (directamente o a través de abogados o agentes locales), sino que si se inician procedimientos legales, normalmente, será el P&I Club quien tome las decisiones relativas a cómo defender la demanda. En todas las reclamaciones, los P&I Clubes están orientados a suministrar servicios a sus miembros, y parte de ese servicio es asegurar de que efectivamente sólo se van a pagar las demandas válidas y justificadas. Las demandas que son desproporcionadas o no se apoyan en evidencia, normalmente, serán fuertemente rechazadas con toda la considerable experticia del Club. Inversamente, las demandas válidas bien presentadas se pagan normalmente tan pronto como sea posible. En el caso de las demandas por contaminación, los P&I Clubs colaborarán estrechamente con los Fondos de FIPO, cuando los mismos están involucrados.

8.11. El Capitán

8.11.1 El Capitán es el oficial a bordo del buque a cargo de la operación del mismo. Él es, por consiguiente, el responsable de la seguridad del buque, de la carga, y de todo el personal a bordo, y él tomará la medida necesaria para cumplir con esta seguridad, si ocurre una situación de emergencia. Él dará prioridad a salvar las vidas. Su responsabilidad y autoridad se describen más a fondo en el Código internacional de manejo de la seguridad (ISM) y el Convenio Internacional para la Salvaguarda de la vida humana en el mar (SOLAS).

El Capitán es generalmente la persona encargada de enviar las notificaciones al Estado costero más cercano sobre el incidente que da lugar a la emergencia de contaminación marina.

8.11.2 La regulación 26 del anexo I de MARPOL 73/78 requiere que cada buque tanque de un arqueo de más de 150 toneladas y cualquier otro buque con excepción de un buque tanque de arqueo de más de 400 toneladas, llevará a bordo un Plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos aprobado por el Estado de abanderamiento. La regulación 26 también requiere que el plan esté de acuerdo con las pautas desarrolladas por la OMI y consista en, por lo menos: un procedimiento, el cual será seguido por el capitán u otras personas que estén a cargo del buque, para informar del suceso de contaminación por hidrocarburo; una lista de las autoridades con las que entrarán en contacto, en caso de un suceso de contaminación por hidrocarburo; una descripción detallada de la medida que será tomada, inmediatamente, por las personas a bordo, para reducir o para controlar el vertido del hidrocarburo que continúa después de un suceso; y los procedimientos y el punto de contacto en el buque, encargado de coordinar las actividades a bordo con las autoridades nacionales y locales, en la lucha contra la contaminación.

8.11.3 El Capitán es, en la mayoría de los sistemas legales, si no en todos, el agente del propietario del buque en el manejo a bordo y de la navegación. Cuando la carga está en peligro, normalmente, también se le considera el agente del propietario de la carga, en la medida en que se tome cualquier medida para salvarla. Los Estados o los territorios pueden, por consiguiente, tratar con el capitán, con toda la confianza de que su palabra será la del propietario del buque o del dueño de la carga, en cuanto a la seguridad del buque y la carga se refieren, cuando sus mismos dueños no están en contacto con el Estado o el territorio.

8.11.4 Ahora que las telecomunicaciones son sofisticadas, en una emergencia de contaminación marina, el capitán va a estar a menudo en contacto directo con la oficina de su propietario del buque, en cuanto se presenta la emergencia, por lo que la administración en la costa se involucra en las decisiones que pareciera están siendo tomadas sólo por el Capitán; así la descarga de sus responsabilidades puede ser compartida.

8.12. Otros intereses privados

8.12.1 El buque pueden ser propiedad de una entidad, como un banco u otra institución financiera, y ser arrendado o fletado a casco desnudo a otra entidad. Éste es un método común de financiamiento, donde la compañía de transporte que desea utilizar el buque tiene la posesión del mismo, pero la propiedad legal reside en la institución que puso el dinero para su compra. La relación entre el propietario y el arrendatario o el fletador a casco desnudo es regida por un contrato de arriendo o de arrendamiento a casco desnudo. Para nuestros propósitos, no hay una

diferencia significativa, así que nos referiremos más adelante como “al fletador a casco desnudo”.

8.12.2 El fletador a casco desnudo tiene la posesión de todo el buque y, por lo tanto, él es el responsable de la gerencia comercial y operacional del buque, y no el propietario del buque. De este modo, cuando está en funcionamiento este tipo de organización, el capitán ya no será el agente del propietario del buque, sino el agente del fletador a casco desnudo y, por último, con algunas excepciones, va a cumplir con todos los papeles y funciones, de modo que para la mayoría de los propósitos se puede leer “fletador a casco desnudo” en lugar de “propietario del buque”.

8.12.3 La excepción notoria se refiere a la responsabilidad del propietario del buque bajo los convenios de responsabilidad civil, que no puede ser asumida directamente por ninguna otra persona. Otra excepción posible se refiere al Convenio internacional sobre salvamento, 1989, el cual impone al propietario la obligación de cooperar con un salvador y, al hacer esto, a ejercer el debido cuidado para prevenir o para reducir al mínimo el daño al medio ambiente. El convenio no define el término “propietario”, así que se le deja a cada estado parte el definirlo en su propia legislación. Tal legislación puede o no estipular que un fletador a casco desnudo estará en la misma posición que un propietario, a este respecto.

8.12.4 Otro arreglo común, que puede complicar aún más el cuadro en cuanto al interés en el buque, es el que haya encargados u operadores designados para funcionar en el trabajo cotidiano del buque, y no en la parte comercial de la operación del buque. Normalmente, los gerentes se encargan de contratar a los oficiales y a la tripulación, y de velar para que el buque reciba mantenimiento y esté asegurado. Los operadores tienen un papel parecido, pero menor. En cada caso, el propietario del buque (o el fletador a casco desnudo, de acuerdo con las circunstancias) conserva el control comercial del buque y toma los riesgos y las ventajas comerciales de su operación, decidiendo si la negocia por cuenta propia, o la fleta. Cuando hay un gerente o un operador (quién emplea al capitán), el capitán todavía seguirá siendo el agente del propietario del buque o del fletador a casco desnudo (de acuerdo con las circunstancias) en cuanto a la operación del buque y para los propósitos de salvamento. Sin embargo, el capitán representará además a su patrón, y sus actos o negligencias pueden tener como resultado que su patrón sea responsable en cuanto a una indemnización. Generalmente, los gerentes y los operadores gozan de los mismos derechos de limitar su responsabilidad, que los propietarios de buque y los fletadores a casco desnudo.

8.13. El Estado de abanderamiento

8.13.1 El papel principal del Estado de abanderamiento empieza antes de la emergencia de contaminación marina, por ello, él es el responsable de decretar y cumplir todo el diseño y los estándares del equipamiento, todos los estándares de seguridad, y toda la certificación y entrenamiento de la tripulación; de publicar los certificados aportados por los convenios internacionales; fijar los niveles mínimos del personal y estándares relacionados con la prevención de abordajes y la prevención de la contaminación, y ejecutar la jurisdicción y el control sobre el buque mientras está en alta mar. Sin embargo, hay obligaciones de un Estado de abanderamiento después de ocurrido un siniestro marino.

8.13.2 Bajo el artículo 12 de MARPOL 73/78, el Estado de abanderamiento está obligado a investigar los hechos de un siniestro, en el cual uno de sus buques ha estado involucrado, y cuando se ha producido un efecto deletéreo importante sobre el ambiente marino, de modo que pueda determinarse, si es necesario, algún cambio en el régimen regulador. Además, la mayoría de los Estados con flotas importantes han incluido una disposición para llevar a cabo una investigación marina cuando hay pérdida de vida, y bajo la regulación 1/21 de SOLAS 1974, un Estado de abanderamiento debe llevar a cabo tal investigación cuando juzgue que la misma puede ayudar a determinar cuáles costes sería conveniente incluir en las regulaciones de SOLAS 1974. Aparte de SOLAS 1974, según lo modificado por el protocolo de 1978, el cual además se le relaciona (protocolo SOLAS de 1978) con el Convenio internacional de líneas de carga, 1996 (LL 1996), y MARPOL 73/78, ningún otro Convenio internacional en vigor actualmente incluye amplias disposiciones sobre la realización de investigaciones marinas.

8.13.3 Según el artículo 94 (7) de la Convención de Naciones Unidas sobre el derecho del mar, 1982 (UNCLOS), que entró en vigor el 16 de noviembre de 1994, el Estado de abanderamiento se encuentra bajo una obligación más amplia, de llevar a cabo una investigación marina cuando ha habido serios daños a los buques o a las instalaciones de otro Estado o al ambiente marino, y el otro Estado involucrado cooperará con dicha investigación.

8.13.4 Según el artículo 5(3) de MARPOL 73/78, el Estado de abanderamiento tiene derecho a recibir una notificación si cualquier otro Estado parte niega la entrada del buque a sus puertos o terminales en el mar, o toma alguna medida en contra del buque, por una razón que no cumple con MARPOL 73/78.

8.13.5 Según el artículo 6 de MARPOL 73/78, el Estado de abanderamiento debe cooperar con otras partes en la detección de violaciones y la aplicación de las disposiciones del Convenio. Si se ha presentado evidencia de una violación, el Estado de abanderamiento debe investigar la cuestión y, si se considera que hay suficiente evidencia disponible para presentar procedimientos por violación, se debe promover tales procedimientos. Hay disposiciones similares, pero menos detalladas, en la regulación 1/19 de SOLAS 1974, según lo modificado por el protocolo de 1978,

Artículo 21 de LL 1996 y artículo X del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (Convenio STCW). Cuando un Estado o territorio presenta pruebas de una violación a un Estado de abanderamiento, siempre puede ponerse en contacto con él para ver cuál es el resultado de la investigación que está llevando a cabo, y ofrecer su ayuda, de todas las maneras posibles, con la presentación de pruebas orales o escritas, en cualquier procedimiento legal posterior que el Estado de abanderamiento pueda iniciar.

8.13.6 El Convenio SOLAS de 1974 fue enmendado en una conferencia en mayo de 1994, para agregarle un nuevo capítulo IX, el cual fue elaborado para incluir la obligatoriedad del código ISM, el cual fue adoptado por la OMI, en noviembre de 1993, por resolución de la Asamblea A.741(18). El código ISM considera que los medios más importantes para prevenir siniestros y contaminación marítimos causados por los buques es diseñar, construir, equipar y dar mantenimiento a los buques, y operarlos con tripulaciones correctamente formadas, de acuerdo a los convenios y estándares internacionales relativos a la prevención de la contaminación y la seguridad marítima. El código proporciona un estándar internacional en el manejo y la operación seguros de buques, y en la prevención de la contaminación. Las enmiendas entraron en vigor el 1ro. del julio de 1998.

8.13.7 El nuevo capítulo IX del convenio SOLAS, 1974, se aplica a las buques, independientemente de la fecha de construcción, de la siguiente manera:

1. buques de pasajeros, incluidas las embarcaciones de pasajeros de alta velocidad, a más tardar, el 1ro. del julio de 1998;
2. buques tanque, cargueros de químicos, cargueros de gas, cargueros a granel y embarcaciones de carga de alta velocidad de un arqueo de más de 500TB, a más tardar el 1^{ero}. de julio de 1998; y
3. otros buques de carga y unidades móviles de perforación mar adentro, de más de 500 TB, a más tardar al 1ero. de julio de 2002.

8.14. Intereses relacionados con la carga: El propietario de la carga

8.14.1 El propietario de la carga, a la hora de la emergencia de contaminación marina, no será necesariamente el expedidor o el consignatario, porque la propiedad pudo haber cambiado de manos una o varias veces desde que el buque zarpó. Por consiguiente, en un inicio, podría no ser fácil establecer quién es el dueño de la carga, aunque la cadena de la investigación comenzará con el expedidor nombrado en el manifiesto de carga, una copia del cual es conservada a bordo por el capitán. Las cargas a granel tienden a ser propiedad de una sola entidad, o quizás

por unas pocas entidades diferentes. Las cargas en bultos, por otra parte, son más probables de ser propiedad de una mayor variedad de entidades diferentes.

8.14.2 El dueño individual de la carga involucrada en un suceso, normalmente, no está obligado a indemnizar a nadie por ningún daño sufrido de contaminación y, ciertamente, no hay ningún régimen jurídico internacional que contenga una disposición de responsabilidad del dueño de la carga para este tipo de daños. Sin embargo, compañías en Estados parte del Convenio de Fondo de 1971 y 1992 que reciben petróleo crudo o fuel-oil por vía marítima, son requeridas colectivamente para contribuir a la indemnización pagada por el fondo FIPOL de 1971 o 1992.

8.14.3 Cuando el propietario de la carga se entera de la emergencia de contaminación marina, su interés yacerá principalmente en asegurar, tanto cuanto sea posible, que su carga sea entregada realmente al puerto de destino. Ésta es la tarea que ha sido delegada en el propietario del buque, y en función del Conocimiento de embarque de la carga u otro contrato que gobierne el transporte de la carga por vía marítima (como parte del fletamento), el propietario del buque seguirá teniendo esa responsabilidad durante la emergencia de la contaminación marina, a menos que y hasta que el propietario del buque abandona el viaje. Por esta razón, el dueño de la carga, normalmente, no suele figurar en los “dramatis personae” de una emergencia de contaminación marina.

8.14.4 El interés del dueño de la carga se extiende también a la responsabilidad de contribuir en lo general y en el salvamento: en lo que se refiere a ambas responsabilidades, normalmente, estará asegurado por el seguro de carga. Puesto que el dueño de la carga (o el suscriptor de la carga que usa el derecho de subrogación) se dirigirá sobre todo al propietario del buque, para ser indemnizado por cualquier pérdida o contaminación de la carga, se puede reconocer fácilmente que los intereses del propietario del buque y del dueño de la carga pueden ser algo tensas.

8.14.5 El conocimiento que tiene el propietario de la naturaleza de su carga variará enormemente, según el tipo de entidad referido. Si el propietario de la carga es un usuario final del tipo de carga involucrada, él puede perfectamente tener gente técnica dentro de su personal que esté al corriente de las características del comportamiento de la carga, la cual es, casi invariablemente, la fuente de la emergencia de contaminación marina (la excepción principal es la fuga del fuel-oil marino o del diesel marino usado como combustible). Por lo tanto, el propietario de la carga puede ser alguien a quién el Estado o el territorio, o aún el propietario del buque, puede dirigirse en busca de consejo en cuanto a la carga y sobre cómo manejarla en la emergencia. Si el dueño de la carga es una compañía que negocia y no utiliza la carga para sí mismo, tal experiencia técnica probablemente va a estar menos disponible en esa fuente y será necesario buscarla con el fabricante de la carga, o en un organismo de la industria. Un aspecto particular, donde los

dueños de la carga se han involucrado en la emergencia de contaminación marina, está relacionado con el aligeramiento del buque afectado. No es inusual que el propietario de la carga - particularmente un usuario final - preste asistencia en la identificación de un buque de aligeramiento conveniente para ser contratado para el trabajo. Se debe también observar que varios países en Europa y Norteamérica han desarrollado bases de datos que proveen al usuario la información en la identificación del peligro y evaluación de muchos de los productos químicos transportados por vía marítima.

8.14.6 Según el artículo 8 (2) del Convenio internacional sobre salvamento de 1989, si se introduce un contrato de salvamento al que se le aplica dicho Convenio, el propietario de cualquier bien en peligro - incluyendo el propietario de la carga y el propietario del flete en riesgo - tiene la obligación de cooperar completamente con el salvador durante las operaciones de salvamento y así cumplir con el cuidado de prevenir o reducir al mínimo el daño al medio ambiente.

8.15. Intereses que prestan asistencia: Salvador Profesional

8.15.1 La mayoría de los profesionales en salvamento son miembros de la International Salvage Union (ISU). Esta organización representa a unas 43 compañías basadas en 32 países alrededor del mundo. Las compañías de salvamento tienen remolcadores y otros equipos de salvamento en varios puertos y áreas en todo el mundo, y algunas compañías tienen remolcadores de salvamento localizados en sitios estratégicos. En ciertos Estados costeros, hay remolcadores de salvamento en sus estaciones, como resultado de las medidas tomadas entre sus dueños y otros intereses comerciales o autoridades de esos Estados. Cuando se contrata a una compañía de salvamento para asistir en un siniestro marino, esta podrá aportar la experticia del especialista en una tarea que es única en la industria marina. Su negocio no está exento de riesgos y, con frecuencia, las habilidades y los esfuerzos de los oficiales de salvamento han salvado buques y sus cargas de situaciones extremas. Algunas compañías tienen la capacidad de movilizar el equipamiento muy rápidamente, con sus propios recursos o de otras partes, junto con personal experto.

8.15.2 La cantidad de remolcadores de salvamento en funcionamiento ha disminuido perceptiblemente estos últimos años, y los que permanecen, son contratados con frecuencia para el remolque en alta mar de los aparejos, barcasas, etc., en términos comerciales. Sin embargo, el salvamento de siniestros todavía es operado normalmente en términos de "no cure - no pay", por lo que, si tiene éxito, el dueño del remolcador/la compañía de salvamento ganará una recompensa basada en varios factores, incluyendo los riesgos de los cuales la propiedad fue salvada, el tiempo ocupado en los servicios, los peligros para la propiedad y el personal del salvador, el valor de la propiedad salvada, las habilidades demostradas por los salvadores y los costos incu-

rridos por ellos en la prestación de los servicios. El Convenio de salvamento de 1910 consagra estos principios y es la base de la ley de salvamento de los Estados parte. 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 cambios sustanciales en la industria de salvamento.

8.15.3 En el término tradicional de pago "no cure - no pay", si no se salva ninguna propiedad, el salvador no recibe ninguna recompensa por sus esfuerzos. Esta base de trabajo obviamente conlleva un riesgo financiero considerable y un salvador, por consiguiente, espera ser recompensado de manera más que generosa, en relación a los términos comerciales normales. De hecho, el Convenio de salvamento de 1989 estipula que "la recompensa será fijada con el objeto de alentar las operaciones de salvamento, tomando en cuenta los siguientes criterios, sin consideración alguna hacia el orden en el cual se presentan..." (véase los párrafos I (a) a O) del artículo 13 del Convenio de salvamento de 1989). Los datos estadísticos recolectados y publicados por la ISU demostraron que el ingreso promedio, en más de 2.000 servicios de salvamento realizados entre 1978 y 1992, bajo los términos de "no cure - no pay", fue apenas de 6% del valor de las propiedades rescatadas. Para alcanzar cualquier promedio como este, existe obviamente recompensas en ambos extremos de la escala; en un término de pago tradicional "no cure - no pay", la recompensa no puede exceder el valor de la propiedad rescatada.

8.15.4 Los servicios de salvamento suministrados bajo otras formas de contrato comercial, como, por ejemplo, la "tarifa diaria" o la "suma global", no requieren ser objeto de análisis en este documento. Los profesionales de salvamento, generalmente, no trabajarán bajo estos términos en los servicios normales de salvamento. Si se utiliza un contrato comercial de no salvamento, habrá habido una negociación entre las partes, que incluye al Estado costero. No hay consideraciones limitantes especiales por lo que son relevantes en una emergencia de contaminación marina, en tal caso. Los servicios de salvamento suministrados bajo los términos de pago "no cure - no pay" dan lugar a consideraciones importantes en el manejo de una emergencia de contaminación marina.

8.15.5 El contrato que los salvadores ofrecerán normalmente al capitán y/o a los propietarios de un buque involucrado en un siniestro marino, será la versión actual del Acuerdo de salvamento estándar de la Lloyd's (LOF 1995). Esta versión, reproducida en el apéndice 3, fue publicada por la Lloyd's después de la promulgación del Convenio de salvamento de 1989, dentro de la ley inglesa, el 1 de enero de 1995. Los servicios a suministrar en el siniestro, se detallan en la cláusula I (a) de la LOF de 1995.

El contratista (encargado del salvamento) hará sus mejores esfuerzos:

1. para salvar a [nombre del buque] y/o sus depósitos de bunker de carga y cualquier otro bien que se encuentre en él y llevarlos a [nombre del lugar] o, en su defecto, a otro lugar como convenido a continuación, que se considerará como un lugar seguro,
2. mientras realiza las operaciones de salvamento para prevenir o para reducir el daño al medio ambiente.

El acuerdo está regido por la cláusula 1 (g) de la ley inglesa y prevé el arbitraje en Londres, ante uno de los grupos de agentes en salvamento de la Lloyd's, todos ellos abogados experimentados en demandas de salvamento marino.

8.15.6 La LOF de 1995 amplía una obligación del contratista, contenida originalmente en la edición de 1980 del formulario de la Lloyd's, la cual era de "prevenir la fuga de hidrocarburo del buque y/o de sus depósitos o bodegas de carga". Por primera vez, el contratista se ve limitado a evitar o reducir el daño al medio ambiente. El Convenio de salvamento de 1989 define "daño al medio ambiente" como un "daño físico sustancial a la salud humana o a la vida o los recursos marinos en las aguas costeras o interiores o en las áreas adyacentes, causado por la contaminación, el fuego, la explosión o incidentes similares importantes" (véase el artículo I (d) del Convenio de salvamento de 1989). En realidad, los salvadores siempre han hecho esfuerzos considerables durante cualquier operación de salvamento para evitar la contaminación y cooperar con las autoridades nacionales y/o locales.

Es importante recordar que un acuerdo de salvamento, ya sea el formulario estándar LOF 1995 o algún otro tipo de acuerdo, se celebra normalmente entre la compañía de salvamento y el capitán del buque involucrado en un siniestro, como agente de los dueños del buque, de la carga, bunkers y bodegas. El Estado costero no es parte y, generalmente, no está involucrado en las negociaciones. El salvamento es un arreglo voluntario y no se puede imponer ante partes poco dispuestas. El Estado costero que desee obligar a un buque a aceptar servicios de salvamento puede, en ciertos casos, hacerlo en virtud de su legislación, pero la aplicación de ésta, si una o ambas partes no están dispuestas, puede resultar difícil.

8.16. Otros proveedores de asistencia

8.16.1 Ocasionalmente, los salvadores profesionales pueden necesitar los servicios de otras compañías para asistirles en el suministro de los servicios de salvamento en siniestros. Hay que reconocer que ninguna compañía puede esperar a tener todos los buques, otra planta flotante, equipo y personal inmediatamente disponibles en el sitio del siniestro. Esto puede incluir desde la disposición de remolcadores hasta buques de descontaminación, o embarcaciones de aligeramiento. Estas unidades podrían darle derecho a una recompensa de salvamento. Sin embargo,

cuando se ha contratado un salvador profesional, puede esperarse de que organice la ayuda de manera tal que no conducirá a una proliferación de demandas de salvamento. Esto implica, por ejemplo, apelar al Acuerdo de reparto de la recompensa de subcontratación de International Salvage Union (ISU) u otros términos de tarifa diaria o de suma global.

8.17. Intereses costeros: Intervención, respuesta y limpieza

8.17.1 Los diferentes roles de las diferentes autoridades competentes de los Estados o territorios insulares serán definidos en su constitución y en su plan de emergencia nacional. Estos planes varían de un Estado a otro, y las consideraciones a tomar en cuenta en su preparación, deben incluir las que han sido mencionadas en este documento. La elaboración del proceso de diseñar tal plan está cubierta por otros documentos, tales como la sección II del Manual de la OMI sobre la contaminación por hidrocarburo. Los papeles y las funciones de las diferentes autoridades competentes de un Estado o de un territorio, serán considerados como si se tratara de una autoridad nacional encargada de la emergencia de contaminación marina, y se hará referencia simplemente como “el Estado costero”.

8.17.2 Dentro del OPRC de 1990, las principales características están estipuladas en el artículo 6 (sistemas nacionales y regionales para la preparación y lucha) y el artículo 7 (cooperación internacional en la lucha contra la contaminación). Específicamente, según el artículo 6, cada Estado costero:

1. establece un sistema nacional, para responder puntualmente y con eficacia a los sucesos de contaminación por hidrocarburo. Como mínimo, ha desarrollado un plan de emergencia nacional y ha designado a las autoridades nacionales y puntos focales operacionales responsables de la preparación y la respuesta a la contaminación por hidrocarburo, informando y tramitando las solicitudes de asistencia;
2. dentro de sus capacidades, individualmente o con la cooperación bilateral o multilateral y, dado el caso, en cooperación con las industrias petroleras y de transporte y otras entidades relevantes, establece un nivel mínimo de equipo pre-instalado de respuesta al derrame de hidrocarburo, en proporción con el riesgo implicado, y con los programas para su uso, y
3. se compromete a cooperar y prestar asistencia a las Partes que lo solicitan, para hacerle frente a un suceso de contaminación por hidrocarburo, según la capacidad y la disponibilidad de recursos pertinentes.

8.17.3 Cuando se enfrente a la emergencia de contaminación marina, el Estado costero debe recurrir tanto a sus derechos como a sus obligaciones internacionales, y a su posición nacional. En lo concerniente a las leyes, todos los Estados y territorios tienen un deber general, según el derecho internacional consuetudinario, de prevenir a otros Estados o territorios de una amenaza

de contaminación marina, y que es probable que los afecte, y esto es reforzado por el Artículo 8 (3) de MARPOL 73/78, el cual requiere a los Estados y a los territorios notificar al Estado de abanderamiento y a cualquier otro Estado o territorio que pueda verse afectado. El principio 21 de la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas de 1972 sobre el ambiente humano enfatizó esto al decir:

Los “Estados tienen, de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional... la responsabilidad de asegurar que las actividades dentro de su jurisdicción y control no causen daño al ambiente de otros Estados o áreas, fuera de los límites de su jurisdicción nacional”.

(El artículo 194 (2) del Convenio del Derecho del mar de 1982 tiene un efecto similar, y el artículo 198 contiene la obligación específica de notificarle a otros Estados, cuál es el Estado costero que probablemente pueda verse afectado.) Por consiguiente, cuando una emergencia de contaminación marina se presenta dentro de la jurisdicción y el control de un Estado costero, el mismo debe considerar el efecto probable que esta emergencia pueda tener sobre otros Estados y tomar la medida apropiada, la cual debe ser al menos de notificar a aquellos que probablemente puedan verse afectados y mantenerlos informados.

8.17.4 Tales obligaciones generales se dan con mayor precisión en un acuerdo regional intergubernamental, el cual compromete a los grupos de Estados o territorios parte, a cooperar en responder a los sucesos importantes de contaminación marina que, probablemente, puedan afectar a más de un Estado o territorio. Si un Estado costero es parte de uno de estos acuerdos, entonces sus disposiciones deben ser puestas en práctica. Según los términos de tal acuerdo, un Estado costero tiene la obligación de informar sobre sucesos de contaminación marina a los Estados o a los territorios vecinos que puedan verse afectados, para evitar o para reducir los efectos de la contaminación, y para supervisar la situación. Otras partes del acuerdo obligan, generalmente, a desplegar sus mejores esfuerzos para responder a las solicitudes de asistencia hechas por el Estado costero afectado, y cooperar en la acción de respuesta a la contaminación. Cualquier centro mutuo regional de ayuda que se pueda establecer, de conformidad con el Convenio, podrá asistir a los Estados parte en la tarea de poner en ejecución el Convenio, en caso de una emergencia real de contaminación marina, sobre todo, proporcionando consejo técnico y comunicando con otras fuentes de asistencia. Puede además tener una lista de las reservas de equipamiento de las compañías petroleras o de los grupos de países, que el Estado costero tenga la posibilidad de utilizar.

8.17.5 Con esto en mente, el Estado costero centrará su atención en su propia respuesta a la emergencia de contaminación marina. Una pregunta que puede surgir es hasta qué grado el Estado costero puede tomar medidas contrarias a los deseos del capitán o de otras partes con

intereses en el buque o en la carga. Idealmente, el Estado costero ya ha considerado la posición internacional del derecho respecto a la intervención, conjuntamente con la preparación de su plan de emergencia, antes de que se presente la emergencia de contaminación marina, y ha decretado la legislación o ha incluido otra disposición satisfactoria para tomar las medidas apropiadas cuando se presenta una emergencia.

8.17.6 Un análisis detallado del derecho internacional, “derecho a intervenir”, está fuera del alcance de este documento, pero hay que mencionar el Convenio internacional relativo a la intervención en alta mar, en casos de siniestros de contaminación por hidrocarburo de 1969 y el protocolo relativo a la intervención en alta mar, en casos de contaminación marina por sustancias con excepción del hidrocarburo de 1973 (“Convenios de intervención”), que dan una mayor precisión sobre los derechos que existen bajo el derecho internacional consuetudinario. Ambos tratan solamente de los derechos de intervención en alta mar, y no cubren la posición en aguas territoriales (la posición en aguas internas es una cuestión puramente de la ley doméstica del Estado costero). Bajo el derecho internacional consuetudinario, sin embargo, la posición en aguas territoriales es similar a la posición adoptada en los Convenios relativos a la intervención.

8.17.7 Estas convenciones permiten que el Estado costero intervenga en alta mar contra los deseos del buque y de la carga, al grado necesario para prevenir, atenuar o eliminar el peligro grave e inminente, para la línea costera o los intereses relacionados de la contaminación o la amenaza de contaminación del mar, tras un siniestro marítimo, que razonablemente se espera dará lugar a consecuencias nocivas importantes. Las medidas tomadas deben ser en proporción al daño real o amenazante, y si se exceden, el estado costero debe pagar una indemnización a los que han sido afectados por tal medida. Al mismo tiempo, el derecho de intervenir debe ser precedido por la debida consulta con los Estados o las personas cuyos intereses se vean afectados, salvo en casos de emergencia extrema.

8.17.8 Los intereses relacionados con la protección, y que permite la intervención, incluye el turismo, la pesca y otros recursos y fauna marina, de modo que la intervención según estos convenios es posible, basándose en argumentos puramente ambientales. La OMI puede dar recomendaciones en cuanto a los expertos que podrían ser consultados en tal emergencia.

8.17.9 Una de las opciones que tiene un Estado costero para intervenir es requerir los servicios de salvamento que sean aceptados o proporcionados, o inclusive emprenderlos por sí mismo. Hay ciertos problemas prácticos en poner en ejecución un requisito tan impuesto cuando las partes se resisten. Sin embargo, los artículos 5 y 9 del Convenio internacional sobre salvamento, 1989, reconocen que los Estados y los territorios pueden querer controlar o proporcionar tales servicios ellos mismos, indicando que nada en el Convenio afectará las disposiciones del Estado

costero a este respecto, aunque los salvadores que realizan tales servicios, bajo el control de una autoridad pública, todavía pueden hacer valer los derechos y los recursos del Convenio).

8.17.10 De hecho, es relativamente inusual que un Estado costero requiera ejercer sus derechos de intervenir o de controlar operaciones de salvamento. El Estado costero tiene un derecho absoluto en derecho internacional, y es el de negar la entrada de un buque en cualesquiera de sus puertos o instalaciones mar adentro, y ésta es, muy a menudo, la única cosa que el Estado costero hace, que causa desacuerdos. En la mayoría de los casos, la cooperación entre el capitán y el Estado costero logra todo lo que sea necesario, y la tarea del Estado costero de coordinar y organizar todas las acciones de respuesta y de limpieza de la contaminación en el marco de su plan de emergencia, no es obstaculizada por los intereses del buque o de la carga.

8.17.11 En base al Convenio internacional de salvamento, 1989, los Estados parte deben de tomar en cuenta la necesidad de la cooperación entre los salvadores y los demás, al regular o decidir sobre materias de salvamento, tales como admisión a los puertos de buques de respuesta o la puesta a disposición de sus instalaciones para los salvadores, considerando las operaciones para salvar vidas o bienes en peligro, así como para prevenir daños al ambiente (artículo 11).

8.17.12 El otro papel principal del Estado costero es intentar recuperar la indemnización por el daño causado por la contaminación y, posiblemente, coordinar los esfuerzos de sus ciudadanos en esta misma tarea.

8.17.13 Después de que termina una emergencia de contaminación marina, a menudo, se lleva a cabo una investigación. La cooperación entre los Estados de abanderamiento en la realización de investigaciones marinas ya ha sido mencionada en el capítulo 8.14 el Estado de abanderamiento.

8.17.14 Es bueno analizar, en este capítulo, un aspecto administrativo del “Estado rector de puerto”, que es de interés para un Estado costero. Varios convenios de la OMI contienen disposiciones para las inspecciones de control del Estado rector de puerto, pero éstas se han limitado ante todo, a la certificación y a la condición física del buque y de su equipamiento. Sin embargo, la nueva regulación 8A del anexo 1 de MARPOL 73/78, que entró en vigor el 3 de marzo de 1996, permite que los buques sean examinados cuando se encuentran en los puertos de otras partes a MARPOL 73/78 para asegurarse de que la tripulación a bordo tiene la capacidad de realizar procedimientos esenciales de prevención de la contaminación marina. Los procedimientos, para el control de requisitos operacionales referentes a la seguridad de los buques y la prevención de la contaminación, están contenidos en la resolución A787 (19) de la Asamblea de la OMI.

8.17.15 Extender el control del Estado rector de puerto a requisitos operacionales es considerado una manera importante de mejorar la eficacia, con lo cual se ponen en ejecución la seguridad internacional y los tratados anticontaminación.



9. ASISTENCIA DE GOBIERNOS EXTRANJEROS O DE EQUIPOS DE RESPUESTA COMERCIALES

9.1. Fuentes de asistencia gubernamental extranjera

9.1.1 Cierta número de gobiernos extranjeros ofrecen asistencia a nivel mundial para combatir derrames importantes de hidrocarburo. Estas agencias estatales extranjeras han entrenado a personal y a equipo especializado, que pueden ser enviados por vía aérea al sitio del derrame en un muy corto plazo.

9.1.2 Si después de una evaluación del incidente del derrame de hidrocarburo por el Estado o el territorio insular afectado, se decide que requiere la asistencia del gobierno de un Estado fuera del área de aplicación del Convenio (de organizaciones internacionales o del sector privado), se recomienda fuertemente convenir por adelantado los arreglos financieros de tal asistencia.

9.1.3 Cuando llega el personal de asistencia, él estará bajo el control operativo del Comandante del Incidente nacional del Estado o del territorio afectado. Al concluir las actividades de limpieza, la compañía comercial o la agencia estatal extranjera emitirá una factura por los servicios suministrados, que serán incluidos en la factura final al contaminador.

9.2. Organizaciones de respuesta cooperativa de la industria petrolera

9.2.1 La Marine Spill Response Corporation (MSRC) fue creada, en 1990, como una organización de respuesta a los derrames de hidrocarburo. MSRC es una corporación privada, independiente, exenta de impuestos, sin fines de lucro, dedicada a la limpieza y la mitigación de derrames de hidrocarburo en aguas costeras, mareas y otras fuentes hídricas en los Estados Unidos. MSRC ha establecido un programa para desplegar sus mejores esfuerzos, con el fin de contener y limpiar tales derrames de hidrocarburo.

9.2.2 La sede de la MSRC fue establecida en Herndon, VA, con cuatro centros regionales de respuesta situados a través de los Estados Unidos de América. El centro regional de respuesta

para la región meridional está situado en Lake Charles, LA, y su responsabilidad es sobre todo las aguas de los Estados Unidos de América, en el golfo de México, así como las que rodean las Islas Vírgenes y Puerto Rico. Los cuatro centros regionales de respuesta de MSRC son lugares para embodegar, recibir, almacenar, entregar y enviar los suministros, el equipo y los materiales relacionados con las actividades de respuesta a derrames de MSRC. Además, las instalaciones sirven como centros de entrenamiento para el personal de respuesta a derrames. Los centros operan también como puestos de comunicaciones y de comando, en respuesta a derrames. Cada centro emplea aproximadamente a 55 personas, a tiempo completo, en la respuesta al derrame, acompañado en caso de necesidad durante un derrame, por personal de otras regiones y jefaturas de MSRC, y de otros contratistas necesarios. Hay tres áreas de pre-estacionamiento en Puerto Rico y una en St Croix.


9.2.3 MSRC ha estado en funcionamiento desde 1993 para cumplir con los requisitos de respuesta a derrames de hidrocarburo de la Ley sobre contaminación por hidrocarburos de 1990 (OPA-90).

9.2.4 MSRC ha hecho una inversión significativa en operaciones y equipos de respuesta a derrames de hidrocarburo. MSRC recibe sus fondos de funcionamiento de la Marine Preservation Association (MPA). La MPA es una corporación independiente, sin fines de lucro, cuyos miembros son compañías petroleras, transportistas y destinatarios de hidrocarburo, de seguros y otras, que pagan cuotas basadas en la cantidad de hidrocarburo que se maneja en las aguas de los Estados Unidos de América. Sin embargo, MPA no tiene gerencia operativa de MSRC. Los miembros de la MPA pasan contratos con la MSRC cuyos servicios de respuesta pueden ser citados en sus planes de respuesta a derrames, requeridos por la OPA-90 .

9.2.5 MSRC mantiene una relación contractual con los miembros de MPA y de USCG. Solamente los miembros de MPA pueden citar los servicios contratados, la mano de obra, y el equipo de MSRC en los planes de respuesta requeridos bajo OPA-90. Los costos incurridos por MSRC en responder a un derrame serán recuperados directamente del contaminador o de USCG.

9.2.6 Papel de respuesta de la MSRC. El principal propósito de la MSRC es proporcionar sus mejores esfuerzos de respuesta a los derrames de hidrocarburo en las aguas de las mareas costeras y aguas adentro de los Estados Unidos de América, incluyendo bahías y puertos. Las respuestas fuera de los Estados Unidos, se llevan a cabo, según cada caso. En derrames grandes (más de 1.200 barriles en riesgo), el cliente debe ser miembro de la MPA o bien USCG debe garantizar el pago.

9.2.7 Para más información:

 MARINE SPILL RESPONSE CORPORATION
Gerente de mercadeo y servicio al cliente
220 Spring Street, Suite 500
Herndon, Virginia 20170
Tel: (703) 326-5617
Fax: (703) 326-5660

9.3. Clean Caribbean and Americas (CCA)

9.3.1 Clean Caribbean and Americas (CCA) es una cooperativa de equipamiento para derrames de hidrocarburo, financiada por 40 miembros/compañías miembros asociados (a enero de 2008) que realizan funciones en las instalaciones petroleras o de transporte de petróleo persistentes y a través de la cuenca del Caribe. La CCA no es una organización de respuesta a los derrames de hidrocarburos en el sentido de que no juega ningún otro papel en un derrame de hidrocarburo más que el de proporcionar equipo. La CCA adquiere, mantiene, y entrena a personal miembro en una reserva de equipo, materiales y productos químicos de respuesta a derrames de hidrocarburo. La reserva de la CCA se almacena en Fort Lauderdale, Florida, Estados Unidos de América, y está pensada principalmente para ser enviada vía aérea al aeropuerto más cercano posible al sitio del derrame. El propósito de la CCA es proporcionar las reservas de equipo, de materiales fácilmente disponibles y de productos químicos únicos para y requerido en operaciones de limpieza de derrames de hidrocarburo. El equipo, materiales, y productos químicos que están fácilmente disponibles en el mercado comercial, en su mayoría, no están incluidos en la reserva.

9.3.2 La CCA no actúa colectivamente en respuesta al derrame de un miembro individual. Cada miembro tiene la responsabilidad de desarrollar sus propios planes de emergencia y encargarse de un derrame potencial. La CCA no asume ninguna responsabilidad en cuanto a una operación de limpieza del derrame de hidrocarburo. Un personal a tiempo completo en Fort Lauderdale mantiene un sistema de comunicación las 24h y “moviliza” los artículos de la reserva que piden los miembros. El equipamiento es transportado entonces al aeropuerto o al puerto de Fort Lauderdale. El miembro se encarga de organizar y transportar el equipo al sitio del derrame. Los miembros deben comprar el equipamiento y los materiales que le entregaron de la reserva de CCA y asegurarlos durante su uso. La CCA tiene la primera opción de comprar de vuelta el equipo que se le devuelve, como un medio de llenar de nuevo la reserva, siempre y cuando esté en tan buena condición como cuando fue entregado.

9.3.3 Los no miembros no mencionan el equipo y los materiales de la CCA en sus planes de emergencia. Sin embargo, bajo ciertas circunstancias, el equipo de CCA se puede poner a disposición de los no miembros. En todos los casos, los no miembros deben solicitar el equipo de CCA, y el mismo será puesto a su disposición, solamente, a través del gobierno o de los Guar-

dacostas de los Estados Unidos de América. La CCA entregaría el equipo solicitado al Gobierno o a los Guardacostas, para ser luego transferido al no miembro. Se le pedirá a los no miembros tramitar todos los términos y condiciones financieros y otros, como con los miembros.

9.3.4 Toda organización que esté considerando solicitar equipo o materiales de la CCA, deberá informar al personal de la CCA lo antes posible, aun cuando las solicitudes diplomáticas/de gobierno todavía estén en marcha. La información de contacto es la siguiente:

Clean Caribbean and Americas
2381 Stirling Road
Fort Lauderdale, Florida 33312
USA
Tel: (954) 983-9880 (24 hr)
Fax: (954) 987-3001
Email: staff@cleancaribbean.org
Web Site: www.cleancaribbean.org

9.4. Oil Spill Response Limited (OSRL) Southampton, Reino Unido

9.4.1 La operación de la Oil Spill Response Limited (OSRL) es suministrar a los miembros de la industria petrolera su capacidad de respuesta ante un derrame de hidrocarburo. Los recursos de OSRL incluyen equipamiento y un personal de más de 100 expertos, para responder a todo tipo de derrames de hidrocarburo, en el mar o en tierra. Trabajan con un avión Hércules L382G, el cual puede ser utilizado ya sea para desplegar equipo o para proporcionar una plataforma para la operación de los sistemas aéreos a gran escala de dispersores de dispersantes.

9.4.2 OSRL puede poner a disposición sus recursos a los no miembros bajo ciertas condiciones y a la entidad solicitante, siempre y cuando acepten sus términos y condiciones de respuesta. Se recomienda que los Estados insulares obtengan las copias de estas condiciones por adelantado, para facilitar un intercambio rápido de faxes tan pronto como entra la llamada.

9.4.3 OSRL también puede proporcionar entrenamiento y asesoría, ya sea en sus instalaciones en Southampton o en su localización.

9.4.4 Se puede entrar en contacto con OSRL, las 24 h del día:

Telephone: + 44 2380 331551
y por Fax: + 44 2380 331972
Email: osrl@osrl.co.uk
Web Site: www.osrlearl.com

10. USO DE DISPERSANTES, QUEMAS "IN-SITU" Y BIORREMEDIACIÓN


10.1. Contexto

10.1.1 Cuando el hidrocarburo ya está en la superficie del agua, el principal objetivo debe ser reducir al mínimo todas las consecuencias para el medio ambiente causadas por el derrame. Varias tácticas y herramientas de respuesta deben ser evaluadas: la recuperación mecánica, el uso de dispersante, la dispersión natural (monitoreo pasivo), la quema "in-situ", y, en caso de impacto en el litoral, las operaciones de limpieza de la playa y la biorremediación. A menudo, varias tácticas pueden ser aplicadas simultáneamente. Las tácticas o la herramienta de cada respuesta implica compensaciones ambientales y operacionales. Los responsables deben evaluar esas compensaciones, al decidir sobre las estrategias totales de respuesta que darán lugar a resultados, con las menores consecuencias para el medio ambiente.

10.1.2 El primer uso a gran escala de productos químicos para dispersar hidrocarburo derramado en el mar data de 1967, cuando tocó tierra en Torrey Canyon en la costa de Inglaterra. Los productos químicos utilizados fueron agentes que desengrasaban y detergentes que contenían hasta 60 solventes aromáticos de hidrocarburo, que habían sido desarrollados para limpiar los residuos de hidrocarburo de los compartimientos y las sentinas del buque tanque. La aplicación y el uso incorrecto de estos productos químicos nocivos en las playas dieron lugar a una amplia mortalidad de microorganismos en las mareas, cuyo efecto fue atribuido a la toxicidad de la primera generación de dispersantes. El suceso de Torrey Canyon generó una gran controversia con respecto a los efectos tóxicos de los dispersantes, una controversia que aún persiste hoy en día. Sin embargo, en los años siguientes al suceso de Torrey Canyon, ha habido adelantos considerables en las formulaciones del dispersante, dando por resultado, actualmente, dispersantes concentrados de baja-toxicidad. Ha habido numerosos usos acertados de estos dispersantes modernos, que han alcanzado los objetivos deseados, sin causar daño a los ecosistemas sensibles.

10.2. Uso de dispersante en los Estados o los territorios insulares

10.2.1 Los dispersantes no son la única línea de conducta a tomar en consideración en un derrame importante de hidrocarburo, pero, al mismo tiempo, el uso de dispersantes puede mejorar la recuperación de un área afectada, acelerando la dispersión natural del hidrocarburo, ya sea en la superficie del mar o por medio de aplicación, bajo la superficie, en caso de una cabeza de pozo no controlada. La dis-


persión química puede  acortar el tiempo de reacción total a un derrame de hidrocarburo, reduciendo así las posibilidades de que se desplace más lejos en la superficie del agua y, por consiguiente, para la protección de las áreas sensibles. La dispersión rápida del hidrocarburo puede evitar que el mismo alcance los litorales, que son difíciles de limpiar y donde causa el daño ambiental más grande. En cualquier caso, la decisión de utilizar o no dispersantes, se debe tomar con el objetivo de realizar el beneficio ambiental neto más grande.

10.2.2 La decisión de utilizar dispersantes en la zona económica exclusiva de un Estado o de un territorio insular será tomada con el CI, según lo autorizado por la Agencia Responsable del Estado o del territorio donde ocurre el derrame. Esta decisión se basará en la política nacional, según lo definido en el Plan de emergencia nacional y en un Análisis de beneficio neto ambiental (NEBA) que se utiliza para evaluar la decisión de utilizar dispersantes de derrames de hidrocarburos. El concepto es que el beneficio total de aplicar dispersantes es evaluado en comparación con el daño potencial que podría ocurrir si no fueran aplicados. NEBA es más un concepto que una herramienta desarrollada.

10.2.3 La “ventana de oportunidad” para el uso de dispersantes es estrecha, basada en la edad del hidrocarburo derramado, en la viscosidad, y las condiciones atmosféricas, por nombrar solo unos cuantos. La falta de tomar una decisión oportuna con respecto al uso del dispersante es en realidad una decisión de no uso, y a veces esto puede poner algunos recursos naturales en un riesgo creciente e innecesario. El uso de dispersantes debe ser estudiado y pre-aprobado mucho tiempo antes del suceso de una emergencia. La consideración del tipo de dispersantes disponibles, el uso estacional de como se relaciona con la pesca y la industria turística, así como la posibilidad del efecto “a favor del viento” debe ser considerado en el plan del uso. La política nacional aprobada debe basarse en una comprensión completa de la acción de los dispersantes y de los métodos de aplicación más modernos. Además, el Plan de emergencia nacional debe enumerar esos productos dispersantes aprobados para su uso dentro del área de responsabilidad del Estado o del territorio insular. Muchos países de la región han probado la eficacia, toxicidad, y biodegradabilidad de los dispersantes disponibles en el comercio y esta información puede ser compartida cuando la prueba individual hecha por cada Estado o territorio insular haya resultado ser inútil.

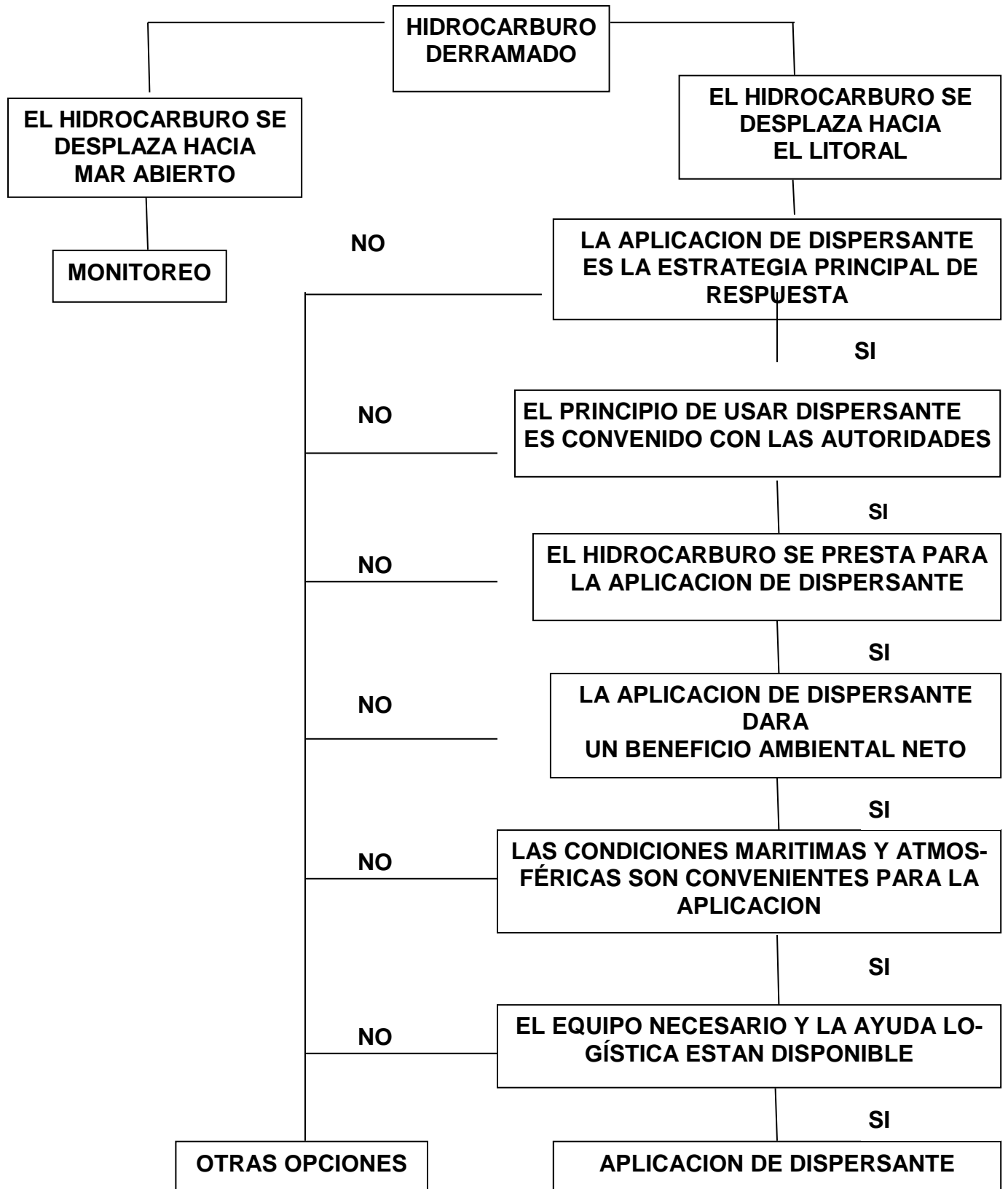
10.2.4 Generalmente, las ventajas y las desventajas del uso del dispersante pueden ser resumidas, de la siguiente manera:

1. Los dispersantes son un método eficaz de tratar grandes volúmenes de hidrocarburo en un corto plazo;
2. Los dispersantes son un método eficaz para tratar descargas continuas de una cabeza de pozo no controlada;
3. Los dispersantes ayudan en la aceleración de los procesos de degradación naturales;

- 
4. El daño potencial a las aves marinas se reduce mientras que se elimina el hidrocarburo de la superficie del agua;
 5. Las gotitas dispersadas del hidrocarburo no se las lleva el viento, reduciendo así la velocidad del movimiento deslizante;
 6. El hidrocarburo dispersado tiende a no mojar los sedimentos, la arena de la playa, etc.;
 7. La formación de bolas de alquitrán y de espuma se reduce, ya que el petróleo químicamente disperso tiende a no unirse;
 8. La concentración de hidrocarburo disperso, por volumen de unidad de agua, disminuirá rápidamente;
 9. La ventana de oportunidad para el uso de dispersantes es limitada;
 10. El uso de dispersante da lugar a la introducción de sustancias adicionales de baja toxicidad en el ambiente marino; y,
 11. Si un derrame de hidrocarburo es tratado con dispersantes, la eficacia de los separadores oleofílicos se verá reducida.

Éstos son algunos de los puntos importantes a considerar durante una discusión sobre las compensaciones ambientales y operacionales que implica el uso de dispersantes. También, actualmente, hay todavía mucha discusión en torno al uso de dispersantes, así que el siguiente “árbol de decisión de aplicación de dispersante” debe ser considerado como una guía.

ÁRBOL DE DECISIÓN DE APLICACION DE DISPERSANTES





10.3. Política general sobre dispersantes en los Estados y los territorios insulares

10.3.1 El Plan del Caribe prevé que cada Estado o territorio insular desarrollará su propia política en cuanto al uso de dispersantes en su zona económica exclusiva (ZEE). La política sobre dispersantes adoptada por el Estado o el territorio formará parte de su Plan de emergencia nacional.

10.3.2 Estudios científicos realizados en los últimos años han demostrado que las nuevas generaciones de dispersantes, por sí mismas, presentan una baja toxicidad, incluso en concentraciones de aplicación diez veces superiores a las prescritas. Los estudios también han demostrado que la concentración del hidrocarburo dispersado en la columna del agua cae significativamente en las profundidades, por debajo de los tres metros, y, dado el nivel razonable, el hidrocarburo dispersado no permanece en el área de uso durante un tiempo significativo, mientras se dispersa y es diluido por las corrientes. El uso más o menos agresivo de dispersantes puede ser garantizado. Se recomienda a cada estado y territorio insular establecer lineamientos basados en sus propias consideraciones y circunstancias ambientales, dentro de sus propios mares territoriales.

10.3.3 La posición de los Estados y de los territorios insulares es que el uso de dispersantes que sigue los siguientes parámetros, no causará ningún daño ambiental significativo. La política de los Estados y de los territorios insulares es que al combatir el hidrocarburo derramado dentro de sus mares territoriales, el CI, según lo autorizado por la Agencia responsable, puede utilizar dispersantes, sin tener que notificar previamente a otros Estados y territorios insulares, bajo los siguientes parámetros:

1. El área de aplicación no se encuentra a menos de una milla náutica de ningún litoral, ni más cerca de las tres millas náuticas actuales de las industrias pesqueras marinas importantes o de los ecosistemas de arrecifes coralinos que se encuentran a menos de 20 pies de la superficie del agua;
2. La profundidad del agua debe exceder 30 pies en el área donde será aplicado el dispersante;
3. El método de aplicación es el recomendado por el fabricante del dispersante;
4. El índice de aplicación es el recomendado por el fabricante del dispersante;
5. El dispersante es aprobado por el Estado o el territorio insular y presenta una baja toxicidad; y,

6. La Agencia responsable notificará a los Estados y/o territorios insulares potencialmente afectados corriente abajo, si se tiene la intención de aplicar el dispersante más allá de su mar territorial.

10.3.4 Cuando el CI determine que el uso de dispersantes es necesario y si es evidente que los Estados y/o los territorios insulares corriente abajo pueden verse afectados, entonces se debe obtener la aprobación por parte de los Estados y de los territorios insulares potencialmente afectados fuera de los parámetros de la sección 10.3.3.

10.3.5 Las operaciones de respuesta, incluyendo el uso de dispersantes, no serán conducidas en la ZEE de otro Estado o territorio insular, sin la aceptación previa de la Agencia responsable de ese Estado y/o territorio insular.

10.3.6 Durante una operación de dispersante, el CI debe determinar la eficacia del uso del dispersante por medio de la observación en la escena del incidente y/o por la supervisión científica. El uso de dispersantes no debe ser continuado si : está demostrando ser ineficaz; hay un cambio en la trayectoria del derrame; el tiempo es más largo que la “ventana de oportunidad” prevista; hay deterioro en las condiciones atmosféricas para las operaciones de aeronaves o de buques; carencia de energía de la ola que ayude en la dispersión; o cualquier interferencia en las operaciones seguras.

10.3.7 Para establecer una lista actualizada de los dispersantes almacenados en la región, cada Estado o territorio insular someterá a la Agencia de coordinación (consultor regional de OMI) la cantidad, el tamaño de los envases de almacenamiento, la marca, el tipo, y la localización de la bodega. (Ejemplo: Barriles plásticos de 12 - 55 galones de dispersante XYZ en el puerto ABC). La información actualizada será presentada en la página LOCALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO/DISPERSANTE para su inserción en el capítulo V del Plan del Caribe.

10.4. Aplicación del dispersante

10.4.1 La mejor combinación de dispersantes y método de aplicación (ya sea en la superficie o submarino) debe ser seleccionada para cada situación específica. En mar abierto, pueden ser aplicados desde buques de superficie y desde aeronaves. Es muy importante utilizar un equipo ya probado, que ha sido calibrado correctamente, y seguir las instrucciones/dirección de los proveedores del equipo de aplicación y del fabricante del dispersante.


10.4.2 Se debe iniciar rápidamente las operaciones de aplicación una vez que se haya decidido el uso del dispersante, como parte de la estrategia de respuesta al derrame. Se debe aplicar el dispersante en las manchas del hidrocarburo, antes de que lleguen a ser demasiado finas y, antes de que el petróleo se erosione excesivamente. Al aplicar dispersantes, la mejor táctica es

aplicarlo en las porciones más gruesas de la mancha del hidrocarburo. Esto es difícil de determinar, pero se hace generalmente por medio de observaciones visuales del personal entrenado desde un avión de observación. Muchos hidrocarburos formarán emulsiones estables de agua-en-aceite (espuma chocolate), cuya viscosidad será más alta que la del hidrocarburo original. El grado de emulsificación y de estabilidad de la emulsión dependerá del tipo de hidrocarburo, del estado del mar, y de la temperatura. La viscosidad también aumenta debido a la evaporación de hidrocarburos de menor peso molecular. Ambos procesos pueden presentarse en un grado considerable, poco tiempo después del derrame, y la eficacia del dispersante puede verse reducido si se retrasa la aplicación. Una vez que el hidrocarburo emulsiona en una espuma estable es muy difícil que se disperse. Por lo tanto, el tratamiento con dispersantes debe comenzar antes de que haya ocurrido la formación de la espuma o el deterioro extensivo.

10.4.3 Suplir una cantidad adecuada de dispersante para tratar un derrame grande puede convertirse a menudo en un problema importante de logística. Los encargados de la respuesta al derrame deben incluir, en sus planes de emergencia, un inventario de dispersantes aprobados y estar enterados de cómo se puede aumentar el suministro de dispersantes y cómo movilizar fuentes adicionales. Aunque la fuente del dispersante parece adecuada para tratar el hidrocarburo derramado, el CI y los encargados de responder al derrame deben estar preparados para utilizar una combinación de estrategias y de técnicas de respuesta.

10.5. Uso operativo y aplicación del dispersante

10.5.1 En general, los dispersantes son aplicados ya sea por buques de superficie equipados con barras de aplicación de dispersante y equipo de soporte (bombas, mangueras, barril o toneles de almacenaje de dispersante) o por aeronaves (de ala fija o helicóptero) que usan equipamiento y sistemas especialmente diseñados para esas aplicaciones. En general, los dispersantes son mínimamente eficaces cuando se aplican mediante pistolas de cubierta, a menos que dicha pistola se modifique con nuevas boquillas de aplicación de un solo punto, que puedan proporcionar una distribución relativamente buena de gotas de tamaño correcto. El uso apropiado de dispersantes requiere la dosificación apropiada, en términos de cantidad de dispersante por área de unidad, tales como galones por acre, litros por hectárea, para el grueso estimado del hidrocarburo que va a ser tratado. La dosificación es extremadamente variable y depende del tipo de dispersante, del tipo de hidrocarburo, del grueso de la capa, de la temperatura, de la viscosidad, y de otras características del hidrocarburo derramado. En el pasado, se utilizó una relación inicial de dispersante por hidrocarburo de 1:15 a 1:25. Ensayos recientes de campo han demostrado que algunos dispersantes siguen siendo eficaces en las relaciones de 1:40 a 1:50. Los índices de flujo reales para alcanzar la dosificación deseada del dispersante son en función de la veloci-

dad del buque/  aeronave, la capacidad de la bomba, la tasa de dilución, y el grosor eficaz de la capa cubierta.

10.5.2 Aplicación desde el buque La mayoría de los sistemas de aplicación de dispersante desde el buque, en los inventarios de respuesta, utilizan un sistema de bomba de reducción que diluye un concentrado del dispersante con agua de mar antes de ser rociado en la superficie, a través de barras de aplicación con boquillas múltiples. El montaje de las barras en la parte frontal de la proa del buque en el oleaje y la estela, ayuda a una aplicación apropiada del dispersante sobre el hidrocarburo. Los índices de flujo del sistema de bombeo y de aplicación desde el buque deben ser calibrados periódicamente para asegurar la dosificación deseada. A pesar de las mejoras realizadas a los equipos de aplicación de los buques, la técnica siempre tendrá algunas limitaciones debido a los bajos índices del tratamiento y a las dificultades inherentes de localizar manchas de hidrocarburos desde un buque.

10.5.3 Aplicación aérea. En cambio, la aplicación aérea ofrece las ventajas de una respuesta rápida, de buena vigilancia, de altos índices de tratamiento, de uso óptimo del dispersante, y de una mejor evaluación del tratamiento dispersante. La aplicación aérea se ha utilizado con éxito en numerosas ocasiones y tiene ventajas sobre la aplicación en superficie en que la aeronave puede viajar a la escena de un derrame mucho más rápidamente que pueden hacerlo los buques de superficie. Además, la aeronave de ala fija grande tiene la capacidad de aplicar mayores cantidades de dispersantes y más rápidamente que los buques de superficie. Los helicópteros tienen la ventaja de la velocidad de respuesta, pero se limitan más en gama y en la cantidad de dispersante que pueden cargar, en comparación con la aeronave de ala fija ancha. Los dispersantes concentrados son aplicados, no diluidos, a baja altitud (50-100 pies) con la dosificación recomendada por el área de unidad, la cual sigue siendo la misma.

10.5.4 La inclusión de una aeronave dedicada a la observación con, a bordo, un experto experimentado en dispersantes que pueda dirigir la operación de aplicación y que determine visualmente la eficacia del uso del dispersor, es totalmente imprescindible en cualquier operación de dispersante (especialmente en aplicaciones aéreas).

Referencia:

1. "IMO/UNEP Guidelines on Oil Spill Dispersant Application including Environmental Considerations", 1995 edition, Organización Marítima Internacional, Londres.
2. "Manual on Oil Pollution: Section IV Combating Oil Spills, 2005 edition, Organización Marítima Internacional, Londres.
3. "Guideline for the Use of Dispersants on Oil Spills", 2007, ARPEL (Asociación regional de empresas de petróleo y de gas natural en América latina y el Caribe).

4. "Oil Spill Dispersants: Efficacy and Effects", 2005, National Academy Press, Washington.

10.6. Quema "in-situ"

10.6.1 La quema "in-situ" es reconocida como una alternativa viable a los métodos mecánicos para limpiar derrames de hidrocarburo en el agua y en áreas costeras, humedales, y otras áreas terrestres. Cuando se ha realizado apropiadamente y bajo las condiciones correctas, la quema "in-situ" puede reducir rápidamente el volumen de hidrocarburo derramado y suprimir la necesidad de recoger, almacenar, transportar y desechar el hidrocarburo recuperado. Hay limitaciones en su eficacia como se verá más adelante. Hay también preocupaciones en cuanto a la salud por el humo resultante y el tema de las partículas; sin embargo, estudios recientes indican que estas preocupaciones pueden ser insignificantes excepto en el área inmediata (< 1 kilómetro) a favor del viento del hidrocarburo candente. Como precaución general, la quema "in-situ" debe ser directamente evitada contra el viento en áreas densamente pobladas y la distancia segura recomendada contra el viento de un sitio de quema, está en un radio de acción de 1 - 5 kilómetros, dependiendo de las condiciones meteorológicas.

10.6.2 La política de los Estados y de los territorios insulares es que no hay objeción en el uso de la quema "in-situ" como herramienta de respuesta, cuando la quema va a situarse a más de 12 millas de algún Estado o territorio insular adyacente. Si el CI desea utilizar la quema "in-situ" en menores distancias de Estados o de territorios insulares adyacentes, se debe obtener la autorización previa de la Agencia responsable de los Estados y/o de los territorios insulares mencionados. La quema "in-situ" no será iniciada sin antes tener la debida consideración de la seguridad del personal de respuesta y del público.

10.7. Información técnica sobre la quema in-situ

10.7.1 Una investigación reciente indica que la quema "in-situ" controlada del hidrocarburo derramado puede ser un medio práctico de quitar cantidades sustanciales de hidrocarburos de la superficie del agua, bajo condiciones apropiadas. Las consideraciones en el uso de la quema "in-situ" incluyen:

1. Espesor del hidrocarburo
2. Deterioro antes de la ignición
3. Emulsificación del hidrocarburo
4. Ignición
5. Mantenimiento de la quema

6. Humo producido
7. Las consecuencias ambientales de la quema
8. Colecta y descarte del residuo y
9. Condiciones del viento y del mar.

10.7.2 Si la quema "in-situ" tiene éxito, esta permite eliminar más del 90% del hidrocarburo de la superficie del agua. Los hidrocarburos pesados requieren tiempos de calentamiento más largos y una llama más caliente para encender que los aceites más ligeros. Los hidrocarburos más pesados queman a un nivel más bajo y a solamente alrededor del 70% de eficacia.

10.7.3 El espesor del hidrocarburo requiere ser de un mínimo de 3mm para su ignición. La "primera regla " de la quema "in-situ" es que los hidrocarburos encenderán si son de por lo menos 2 a 3 milímetros (0.08 a 0.12 pulgadas) de espesor. En el comercio hay barreras de contención resistentes al fuego y pueden ser utilizadas cuando los hidrocarburos no tienen más de 3mm de espesor.

10.7.4 El deterioro del hidrocarburo puede dificultar su ignición. Cuanto mayor es el porcentaje de compuestos volátiles en el hidrocarburo, más fácilmente se encenderá y continuará quemándose.

10.7.5 La emulsificación del hidrocarburo afectará el éxito de una quema "in-situ". Las emulsiones inestables de hidrocarburo (negro en el color y menos de una orden más viscosas que el hidrocarburo original) pueden encender y sostener la quema, porque la emulsión se corta rápidamente durante el proceso de quemado. Las emulsiones estables del hidrocarburo (color rojizo y normalmente tres órdenes más viscosas que el hidrocarburo original) son difíciles o casi imposibles de encender, debido a la energía requerida para vaporizar el hidrocarburo en la emulsión.

10.7.6 Los encendedores disponibles en el comercio incluyen:

1. El Helitorch, un dispositivo llevado en helicóptero para dispensar glóbulos de encendido, combustible gelificado sobre la superficie del hidrocarburo
2. Los encendedores manuales significa que son lanzados en la mancha del hidrocarburo desde un buque o un helicóptero
3. Los métodos simples de ignición tales como trapos, papel o absorbentes impregnados de hidrocarburo, han sido utilizados en derrames reales y durante ensayos.

10.7.7 Mantenimiento de la quema. Los vapores del hidrocarburo seguirán quemándose después de la ignición, hasta que el mismo tenga casi 1mm de espesor, después de lo cual se extinguirá por sí mismo.

10.7.8 El humo producido será probablemente de menos del 10% del peso del hidrocarburo que se quema. La mayoría de las partículas de humo varían mucho de tamaño, las de menos de 10 micrones de tamaño son motivo de preocupación para la salud. La observación y el modelo matemático indican que el humo se levantará rápidamente debido al calor y se disolverá rápidamente.

10.7.9 Los efectos ambientales de la quema parecen ser de menor importancia o insignificantes más allá de 1 kilómetro a favor del viento, a partir de la pila de fuego. Una quema típica de hidrocarburo crudo [500 m² (5000 pies²)] no excede los límites de la salud por emisiones más allá de unos 500 m (1/3 milla) del fuego. Las emisiones de partículas respirables (PM-10) son una primera preocupación. Los hidrocarburos aromáticos poli-nucleares (PAH) son la segunda preocupación y los compuestos orgánicos volátiles (VOC) la tercera. Los VOC son más grandes a partir de la evaporación de las manchas de hidrocarburos que de la quema. Las dioxinas/dibenzofuranos altamente tóxicos no son generados por los fuegos de hidrocarburos. El calentamiento de la superficie del agua parece limitarse a unos cuantos primeros centímetros. La investigación ha demostrado que la quema "in-situ" de hidrocarburos no libera más componentes de hidrocarburo o de subproductos de la combustión, en la columna del agua, que los que están presentes, si el aceite se deja incombusto en la superficie del agua. El residuo de la quema es altamente viscoso, el material como alquitrán (integrado sobre todo por el hidrocarburo eliminado, con excepción de algunos de los materiales más volátiles) flota generalmente en la superficie del agua. El hundimiento es muy inusual y se ha registrado en solamente 2 de casi 200 quemas realizadas alrededor del mundo.

10.7.10 La decisión de recuperar el residuo mecánicamente o dejarlo a ser disperso biológicamente depende del volumen total del residuo, si el residuo es bastante denso para hundirse, y de adonde se espera que vaya si se deja solo. La recolección del residuo quemado puede ser efectuada usando redes u otros dispositivos mecánicos, desde un buque de borda baja libre que permita un fácil acceso a la superficie del agua.

10.7.11 Las condiciones atmosféricas tales como la velocidad del viento, ráfagas, cambios en la dirección del viento, altura y geometría de la onda, y las corrientes del agua, pueden comprometer la seguridad y la eficacia de una operación de quema. Los límites en las condiciones marítimas y del viento para encender con éxito el hidrocarburo y obtener una quema segura, se encuentran cuando hay velocidades de viento de menos de 40 nudos y olas de menos de 1 m (3 pies). Los estados de alta mar dificultan la contención del hidrocarburo y las olas pueden contribuir a la emulsificación del hidrocarburo.

10.7.12 Todas las operaciones de quema deben ser conducidas teniendo en mente el factor de la seguridad. Se debe establecer disposiciones para las buenas comunicaciones y las medidas

de reserva. Las quemas deben ser supervisadas por aeronaves, en la medida de lo posible, para tener una detección temprana de las concentraciones de hidrocarburos pesados y cualquier otra información vital, como el movimiento de la pluma del humo y los problemas de las boquillas de la barrera y otro equipamiento. La tripulación debe estar capacitada en métodos de escape, en cómo controlar fuegos indeseados, y en cómo extinguir una quema en curso.

Referencia:

1. "Manual on Oil Pollution: Section IV Combating Oil Spills, 2005 edition, Organización Marítima Internacional, Londres.
2. "A Guide to In-situ Burning of Oil Spills on Water, Shore, and Land", 2006, ARPEL (Asociación regional de empresas de petróleo y de gas natural en América latina y el Caribe).
3. "In-situ Burning: A Cleanup Technique for Oil Spills on Water", 2007, ARPEL (Asociación regional de empresas de petróleo y de gas natural en América latina y el Caribe).


10.8. Tratamiento por Biorremediación

10.8.1 Actualmente, la biorremediación no está considerada una técnica viable de respuesta al hidrocarburo derramado en el mar. Como tal, la biorremediación debe ser una cuestión de los Estados y territorios insulares individuales y del Plan de emergencia nacional que se va a aplicar en el litoral. Los siguientes párrafos proporcionan una información de fondo general. Se recomienda a los Estados y a los territorios compartir los resultados de todo estudio y decisión tomada.

10.8.2 El tratamiento de derrames por Biorremediación se puede dividir en tres categorías generales:

1. FERTILIZACIÓN, el estímulo de microorganismos autóctonos a través del aporte de nutrientes;
2. SEMBRADO, la introducción de ensamblados especiales de microorganismos naturales que degradan el hidrocarburo; e
3. INGENIERÍA GENÉTICA, la introducción de microbios genéticamente inducidos (IG) con propiedades especiales que degradan el hidrocarburo.

10.8.3 La FERTILIZACIÓN ha sido el método más riguroso posible probado de biorremediación y es vista por muchos investigadores como la más prometedora para responder a la mayoría de los tipos de derrames marinos. Los estudios científicos sugieren que las tasas de biodegradación en la mayoría de los ambientes marinos están bajo presión por la carencia de nutrien-

tes más que por la  ausencia de microbios que degradan el hidrocarburo. Sin embargo, la experiencia indica que esto puede ser un proceso de largo plazo y, en los casos de los arrecifes coralinos cercanos, la adición de nutrientes al ambiente por un tiempo prolongado no es recomendable.

10.8.4 Las técnicas de SIEMBRA pueden ser beneficiosas en las áreas donde los organismos nativos crecen lentamente o no pueden romper un hidrocarburo particular. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la siembra no es necesaria ni recomendada.

10.8.5 La INGENIERÍA GENÉTICA probablemente no será utilizada para la limpieza de derrames marinos o del litoral en un futuro cercano, pues la amplia disponibilidad de microorganismos naturales disuadirá probablemente la consideración de la misma. Además, mayores investigaciones y necesidades de desarrollo, obstáculos regulatorios, y problemas de percepción pública seguirán siendo obstáculos para su uso a corto plazo, aún si estos pueda probar ser útiles para degradar algunos componentes recalcitrantes del hidrocarburo.

10.8.6 La Oficina de Evaluación de Tecnologías (OTA) de los Estados Unidos de América ha estudiado las técnicas de biorremediación para la limpieza de derrames de hidrocarburo y reporta que se conoce más de 70 géneros microbianos para incluir organismos que pueden degradar componentes de hidrocarburo; estos organismos se encuentran presentes en todo el mundo, en todos los ecosistemas marinos. La investigación ha demostrado que no hay una sola especie de microorganismos capaz de degradar todos los componentes del hidrocarburo, y que algunos tipos de hidrocarburos, como el asfalto, se degrada muy lentamente. Los estudios han demostrado que no hay ningún hidrocarburo crudo sujeto a una biodegradación completa y afirma que todo hidrocarburo ligero o más del 50% del hidrocarburo pesado que se puede biodegradar en días o en semanas es muy sospechoso. Los ambientes marinos son sistemas dinámicos, abiertos, y encierran muchas variables, que dificultan la aplicación de técnicas de biorremediación.

10.8.7 A pesar de los resultados alentadores de algunos estudios limitados en el campo, la importancia de la biorremediación, en relación con otras tecnologías de respuesta a los derrames de hidrocarburo, sigue siendo incierta. Los métodos de limpieza mecánicos y el uso de dispersantes, probablemente, seguirán siendo las principales técnicas de respuesta a los derrames. La Biorremediación puede ser una técnica prometedora de limpieza en ciertas situaciones de no-emergencia, como la limpieza de playas ligeramente o moderadamente contaminadas. Además, la biorremediación puede ser una alternativa prometedora para la limpieza de algunos ecosistemas sensibles, tales como marismas de sal, en donde el uso de la fuerza mecánica de las técnicas de limpieza hace más daño que bueno. En tales situaciones, la biorremediación puede proporcionar un enfoque menos intrusivo que los métodos convencionales de limpieza.

10.8.8 En el caso de un derrame importante que afecte a un Estado o un territorio insular, los vendedores de los productos de biorremediación, probablemente, se pondrán en contacto con la Agencia responsable. Una evaluación cuidadosa y discrecional será necesaria para asegurarse de que las soluciones de biorremediación ofrecidas son apropiadas para las condiciones del derrame acontecido.

10.8.9 La Agencia de protección del medio ambiente (EPA) de los Estados Unidos, el Comité de acción de Biorremediación y la Corp. nacional de aplicaciones tecnológica ambientales (NE-TAC) están desarrollando actualmente los protocolos para evaluar la eficacia y la toxicidad de los agentes del biorremediación en una variedad de ajustes. Hasta que tal información detallada esté disponible, los comandantes del incidente (CI) continuarán probablemente prefiriendo métodos más tradicionales de limpieza. Para más información sobre el tema, contactar a: Superintendente de documentos, Oficina de Imprenta del Gobierno, Washington, DC 20402-9325; Tel. (202) 783-3238 y solicitar una copia del informe titulado "Bioremediation for Marine Oil Spills" (Stock No. 052-003-01240-5).

11. ÁREAS DE RIESGO EN LA SUBREGION DEL CARIBE

11.1. Comercio flotante de hidrocarburos en la Subregión del Caribe

11.1.1 El transporte de productos derivados del petróleo por buques tanque ha aumentado durante los últimos 20 años y probablemente continuará desarrollándose en los próximos años. El comercio creciente del petróleo y sus productos también ha aumentado las ocasiones de incidentes que ocurren en el transporte, la carga o la descarga de estos productos. Los accidentes, los incendios, y las explosiones, el mal manejo del equipo y los materiales y el daño del buque tanque están entre la causa principal de derrames durante el transporte de hidrocarburo crudo y refinado. Además, los desastres naturales tales como huracanes, terremotos y erupciones volcánicas plantean una amenaza para las instalaciones que alternativamente pueden crear un suceso marino de derrame.

11.1.2 Dentro del Caribe, en las islas y las principales formaciones sumergidas o poco profundas, hay canales despejados, profundos aunque restringidos. Los “estrechos de menos anchura” se refieren a estos pasajes trazados y que son atravesados en muchas de las rutas marítimas estándar más cortas que siguen los buques que viajan a través de la región. Aún si existen otras vías, once estrechos son de interés para el Plan del Caribe.

11.2. Estrechos de menos anchura en la región del Gran Caribe

11.2.1 Paso Anegada (18° 38' N, 63° 39' W), referido a veces como el paso del Sombrero. Localizado en el extremo norte y las islas de Sotavento entre el Sombrero y la isla Anegada.

11.2.2 El Paso Caicos (22° 00' N, 72° 30' W), entre Mayaguana y las Islas Caicos y continúa hacia el sureste entre estas islas y la isla Little Inagua.

11.2.3 Paso Crooked Island (22° 55' N, 74° 34' W), entre Long Island y Crooked Island.

11.2.4 Galleon's Passage (10° 55' N, 60° 50' W), entre Trinidad y Tobago.

11.2.5 **Paso Mona** (18° 30' N, 67° 45' W), entre el extremo oriental de la Española y Puerto Rico.

11.2.6 **Canal noreste de Providencia** (25° 40' N, 77° 09' W), entre Little and Great Bahama Banks.

11.2.7 **Canal Old Bahama** (22° 30' N, 77° 50' W), entre Great Bahama Bank y la costa norte de Cuba.

11.2.8 **Paso San Vicente** (13° 35' N, 61° 05' W), San Vicente y Santa Lucía.

11.2.9 **Lo estrechos de la Florida** (25° 30' N, 79° 50' W), el agua de superficie que yace adyacente a la costa de la Florida en el norte y al oeste, la costa del norte de Cuba y Cayo Sal Bank en el sur, y Grand Bahama y Little Bahama en el este.

11.2.10 **Canal de Yucatán** (21° 45' N, 85° 50' W), entre la península de Yucatán y la extremidad occidental de Cuba.

11.2.11 **Windward Passage** (20° 00' N, 73° 45' W), entre la extremidad del este de Cuba y la Española.

11.2.12 Estos once estrechos parecen ser pasos estratégicos localizados que, probablemente, van a ser atravesados por buques tanque cargados de petróleo y de productos derivados del petróleo, que van con rumbo hacia dentro y fuera de la región del Gran Caribe. A tal punto, que estos estrechos constituyen “puntos de estrangulación,” el tráfico se acumula y puede ocurrir accidentes que provoquen derrames de hidrocarburo. Por consiguiente, determinar la frecuencia de tránsito en estos estrechos es esencial para identificar áreas de riesgo potencial debido a los buques tanques cargados que navegan en la región del Gran Caribe.

11.3. Rutas marítimas en la región del Gran Caribe

11.3.1 La rutas marítimas en la región del Gran Caribe no son simplemente arterias importantes a través de las cuales fluye todo el transporte, sino un entramado complejo de una gran cantidad de rutas y combinaciones de rutas. Generalmente, al planear el itinerario de un buque se seguirá la ruta más segura y más directa, sin embargo, el capitán del buque es responsable de la seguridad del buque y, esta consideración es la principal preocupación cuando se decide el curso que van a seguir los buques. En un complejo sistema de canales como el del Gran Caribe, estas consideraciones pueden dar lugar a rutas casi ilimitadas.

11.3.2 Sin embargo, en general, se puede identificar las rutas sobre las cuales se desplaza la mayoría del petróleo y de los productos derivados del petróleo. Los Estados Unidos de América es el principal importador de petróleo en la región del Caribe, y sólo este hecho establece la mayor parte de las rutas de los buques.

11.3.3 Además del mapa a continuación, REMPEITC-Caribe da un mapa por GIS de la región del Gran Caribe, en un sitio Web, para uso de los Estados, que permite ver los tipos de tráfico de buques que viajan en la región. <http://www.caribbeanmaritimetraffic.org/>

MAP OF CARIBBEAN ISLAND STATES AND TERRITORIES AND SUB-REGIONAL AREA

AREA OF RESPONSIBILITY AND AREA OF INTEREST AND CRITICAL VESSEL TRAFFIC CHANNELS

STRAITS OF LEAST WIDTH IN THE WIDER CARIBBEAN SUB-REGIONAL AREA

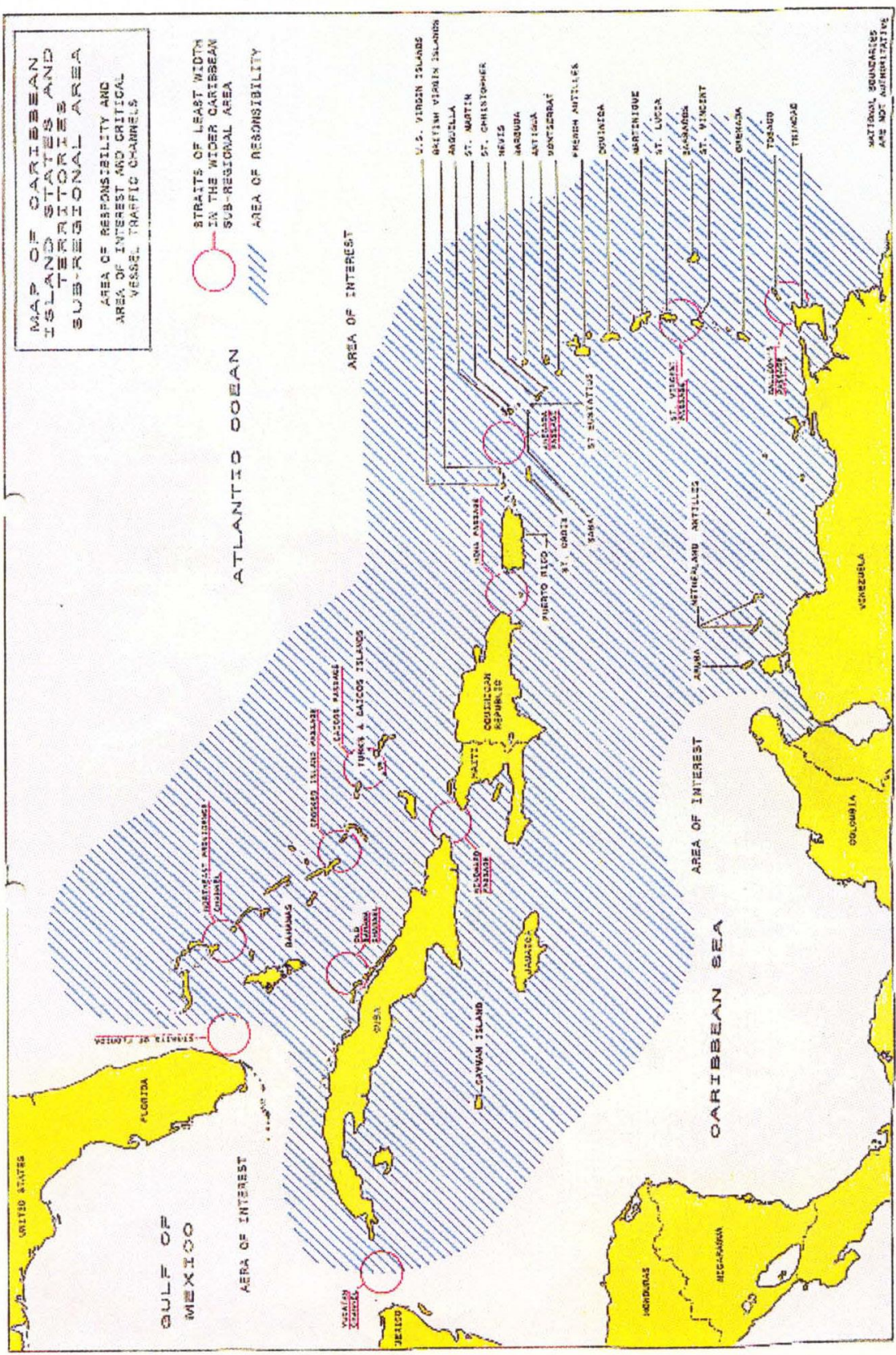
AREA OF RESPONSIBILITY

ATLANTIC OCEAN

AREA OF INTEREST

CARIBBEAN SEA

NATIONAL BOUNDARIES ARE NOT AUTHENTICATIVE



11.4 Rutas hacia y desde el Medio Oriente

11.4.1 El petróleo crudo proveniente del Oriente Medio sigue la ruta más directa del cabo de Buena Esperanza a través de Galleon's Passage (entre Trinidad y Tobago), luego en el sur de Jamaica para aprovechar la corriente de las Antillas, a través del paso de Yucatán para después dirigirse a los puertos de la costa del golfo de los Estados Unidos de América. La ruta de regreso iría al norte de Jamaica para evitar la corriente de las Antillas que fluye hacia el oeste. Una alternativa a esta ruta del Oriente Medio sería vía el Canal de Santa Lucía, luego por el paso Mona, el viejo canal de Bahama, y los estrechos de la Florida. Esta última ruta se evita con frecuencia durante la estación de huracanes, puesto que sitúa a los buques en aguas restringidas en la mayor parte de su ruta, un impedimento necesario para evadir la tormenta. Estas rutas son convenientes para la mayoría de las principales instalaciones de trasbordo en el Caribe: Santa Lucía, Trinidad & Tobago, San Eustaquio, Aruba, Bonaire, Curazao, y pequeña Caimán.

11.4.2 Una tercera ruta del Oriente Medio procede de la isla del Sombrero a la entrada del paso de Anegada, y de ahí al norte de las Islas Vírgenes, Puerto Rico, la Español, a través del viejo canal de Bahama y los estrechos de la Florida. Esta última ruta es también la más directa desde África del oeste y África del norte. Desde isla Sombrero, una ruta alternativa es la entrada del Canal al noreste de Providencia (a veces llamado Agujero-en-la-Pared), que proporciona el acceso a Freeport y a South Riding Point, la principal refinería de petróleo de las Bahamas e instalaciones de trasbordo. La ruta anterior también proporciona el acceso a la Costa del golfo de los Estados Unidos de América por los estrechos de la Florida.

11.5. Rutas hacia y desde el Mar del Norte


11.5.1 El petróleo crudo del Mar del Norte puede venir por las rutas que utilizan el paso de Anegada, Paso de Mona, Paso de Mayaguana, Canal noreste de Providencia, y la entrada norte a los estrechos de la Florida, de los cuales los últimos dos proporcionan el acceso más directo a los puertos de la costa de los Estados Unidos de América en el golfo.

11.6. Rutas hacia y desde Trinidad

11.6.1 Además de la ruta directa del sur de Jamaica y a través del canal de Yucatán, el petróleo crudo y los productos de Trinidad vienen a través de los pasajes Virgen y Mona, directo a los puertos del este de la costa de los Estados Unidos de América.

11.7. Rutas hacia y desde Venezuela

1.7.1 La rutas desde Venezuela, un exportador importante de petróleo y de productos derivados de petróleo, procede a Aruba, Bonaire, y Curazao, principales refinadores y trasbordadores, a la costa este de Suramérica, vía Galleon's Passage, al mediterráneo vía el paso de Anegada, y al norte de Europa y a Cana-

dá, vía el paso Mona  Las rutas también se extienden de Venezuela a Puerto Rico, que posee grandes refinerías de exportación, y a través de los pasos Mona y Barlovento, a la Costa este de los Estados Unidos de América. Otras rutas importantes de Venezuela se extienden del sur de Jamaica, a través del canal de Yucatán, a los puertos de la costa de los Estados Unidos de América en el golfo, y al oeste hacia Colombia, Panamá, el Canal de Panamá, y Costa Rica.

11.8. Rutas hacia y desde México

11.8.1 México, el exportador más grande de petróleo en la región del Caribe, es también un exportador importante de productos derivados del petróleo. Aunque hay un puerto petrolero en la costa pacífica de México, la mayoría de las exportaciones de México se maneja a través de sus puertos del golfo de México. Las rutas principales se extienden desde las terminales petroleras mexicanas en la bahía de Campeche hasta los puertos de la costa del golfo de los Estados Unidos de América, a través de los estrechos de la Florida a la costa este de los Estados Unidos de América, a los puertos canadienses, a los del norte de Europa y los mediterráneos. Una alternativa a estas últimas dos rutas utiliza el viejo canal de Bahama.

11.8.2 El petróleo de México y los productos derivados del petróleo se desplazan al sur a través del canal de Yucatán a los puertos centroamericanos en Belice, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá, y a través del Canal de Panamá a El Salvador y a Nicaragua. Una ruta importante de México se extiende del canal de Yucatán, al norte de Jamaica, a través de Galleon's Passage, a los puertos en la costa este de Suramérica.

11.9. El oleoducto Trans-Panamá

11.9.1 Con la apertura del oleoducto Trans-Alaska en 1977, una gran cantidad de petróleo crudo de Alaska comenzó a entrar en el Caribe vía el Canal de Panamá. Puesto que los grandes transportistas de crudo no podían utilizar el Canal de Panamá, el trasbordo a petroleros más pequeños era necesario en el lado del Pacífico. Para mejorar la eficacia de esta operación, la República de Panamá se unió con dos compañías americanas para construir el oleoducto Trans-Panamá, con una capacidad de 700.000 barriles/día, que llegaron a ser operacionales en 1982. La apertura del oleoducto realizó un pequeño cambio en las rutas de los buques; sin embargo, aumentó la capacidad de las rutas comerciales de petroleros entre el Pacífico y el Atlántico vía el istmo de Panamá.

11.9.2 Las principales rutas del petróleo de Alaska son de Chiriqui Grande, la terminal del Atlántico del oleoducto Trans-Panamá (cerca de 100 millas al oeste del Canal de Panamá), al este a Puerto Rico y a las Islas Vírgenes, y al norte a través del canal de Yucatán, a la costa de los Estados Unidos de América en el golfo, y por lo tanto vía los estrechos de la Florida a los puertos de la costa este de los Estados Unidos de América. El estatuto federal de los Estados Unidos de América prohíbe la exportación del petróleo bruto de Alaska, por consiguiente, las rutas que sigue este petróleo están bien definidas.

11.10. Frecuencia de los tránsitos, por tamaño, de los buques tanque a través de los estrechos de menos anchura

11.10.1 Los tránsitos en los estrechos de menos anchura dependen del volumen del petróleo crudo y de los productos derivados de petróleo que se transporta por las rutas marítimas en la región del Gran Caribe. La tendencia de las importaciones de los Estados Unidos de América, el principal mercado en la región del Gran Caribe, ha estado aumentando durante varios años. Si esta tendencia actual continúa, el tráfico en los estrechos aumentará. El aumento más importante se daría probablemente en el canal de Yucatán y en los estrechos de la Florida desde los Estados Unidos de América. La costa del golfo tiene una concentración más alta de refinerías que la costa este de los Estados Unidos de América. La producción petrolera mexicana es, de manera constante, cada vez mayor y viene a agregarse a este aumento. Igualmente, si las importaciones de hidrocarburo de los Estados Unidos de América vuelven a su anterior disminución, y en vista de la disminución proyectada en la producción en Colombia, Venezuela, el petróleo bruto de Trinidad, es de esperarse que se vería acompañada por una reducción en la densidad del tráfico de buques tanque.

11.11. Planificación de la emergencia en la zona del Caribe

11.11.1 Aunque la información de riesgo contenida en este capítulo es importante para la función del Plan del Caribe, la información es aún más vital para cada una de las Agencias responsables de los Estados y de los territorios insulares. La evaluación de cada riesgo del Estado o del territorio es fundamental en la planificación de la fase de pre-planificación del plan de emergencia nacional. Esos Estados o territorios insulares que limitan con los once estrechos identificados de menos anchura deben evaluar su capacidad de respuesta, en caso de un suceso marítimo importante de derrame de hidrocarburo que podría afectar sus costas.

Referencia: U.S. Dept. of Transportation, Oficina de guardacostas de los Estados Unidos para el medio ambiente y los sistemas marinos, Washington, DC 20593. La publicación CG-W-10-84 se intitula el Comercio flotante de petróleo y de los productos derivados del petróleo en la región del Gran Caribe.

12. ÁREAS SENSIBLES EN LA SUBREGION DEL CARIBE

12.1. Áreas sensibles de los Estados y de los territorios insulares

12.1.1 Los mares que bordean las islas del Caribe son conocidos por todo el mundo por su belleza prístina. La industria turística en los Estados y los territorios insulares se basa en mares y playas limpios, para sostener el turismo que es una parte importante de la economía de la región. Además, los mares en la subregión son de gran riqueza y gozan de abundancia de especies tropicales de flora y fauna. La proliferación de industrias pesqueras y de recursos de vida silvestre es de gran interés para todos los Estados y territorios insulares del área del Gran Caribe.

12.1.2 El mapeo detallado de la sensibilidad costera es una función de cada Estado o territorio insular y los mapas costeros de sensibilidad deben ser incluidos en cada uno de los planes de emergencia nacionales respectivos, en anexo en el Plan del Caribe. Por diversas razones, algunas franjas del litoral y de las aguas costeras serán consideradas más sensibles que otras, cuando amenaza la contaminación por hidrocarburo.

12.1.3 Al planificar la respuesta a un derrame de hidrocarburo, el conocimiento de las sensibilidades costeras en el área amenazada permitirán un mejor uso de los recursos disponibles de limpieza, particularmente cuando se hace imposible proteger el litoral entero, y hay que definir prioridades. Hay que tener presente que muy raras veces, o nunca, se puede proteger todas las áreas sensibles de un litoral dado, incluso con esfuerzos oportunos de respuesta del Comandante del incidente. En muchos derrames no se puede evitar que el hidrocarburo toque tierra y, en algunas circunstancias, puede que sea ventajoso desviar el hidrocarburo hacia un lugar terrestre determinado.

12.2. Respuesta planificada en el área sensible

12.2.1 Para los propósitos del Plan del Caribe, se ha ilustrado información limitada sobre litorales sensibles. El plan de emergencia nacional debe identificar todas las áreas sensibles que reflejen los diferentes intereses nacionales: ambiental (mangle, coral etc.); comercial (áreas turísticas, marinas, etc.); e industrial (plantas de desalinización, acuicultura, refinerías, etc.). Los mapas de soporte y otros datos deben identificar estrategias de protección y de respuesta para estas áreas sensibles. La Agencia de respuesta, en colaboración con el departamento nacional de la industria pesquera, debe identificar las áreas donde los dispersantes pueden o no pueden o no deberían ser utilizados. El Comandante del incidente tendrá entonces información previa para elegir una línea de conducta, cuando las zonas de pesca estén siendo amenazadas. Al contemplar actividades de respuesta mar adentro, el uso de dispersantes será una consideración viable y el uso de

los mapas proyectados de sensibilidad reducirá el riesgo de desacuerdo y de indecisión, cuando se está frente a decisiones difíciles, durante una emergencia por derrames de hidrocarburo.

Referencia: Atlas de datos, La Planificación de una estrategia de conservación de los recursos marinos para la región del Caribe, fue preparada por la Unión internacional para la conservación de la naturaleza y de los recursos naturales.