

Evaluación e indemnización económica por derrames marinos de hidrocarburos

Directrices de buenas prácticas para el personal de
manejo de incidentes y respuesta a emergencias



IPIECA

La asociación de la industria global del petróleo y del gas para cuestiones medioambientales y sociales

Piso 14, City Tower, 40 Basinghall Street, Londres EC2V 5DE, Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 7633 2388 Fax: +44 (0)20 7633 2389
Correo electrónico: info@ipieca.org Sitio web: www.ipieca.org



Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas

Oficina registrada

Piso 14, City Tower, 40 Basinghall Street, Londres EC2V 5DE, Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 3763 9700 Fax: +44 (0)20 3763 9701
Correo electrónico: reception@iogp.org Sitio web: www.iogp.org

Oficina de Bruselas

Boulevard du Souverain 165, 4th Floor, B-1160 Bruselas, Bélgica
Teléfono: +32 (0)2 566 9150 Fax: +32 (0)2 566 9159
Correo electrónico: reception@iogp.org

Oficina de Houston

10777 Westheimer Road, Suite 1100, Houston, Texas 77042, Estados Unidos
Teléfono: +1 (713) 470 0315 Correo electrónico: reception@iogp.org

Informe de IOGP N.º 524

Fecha de publicación: 2015

© IPIECA-IOGP 2015 Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación ni transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, de fotocopiado, grabación u otro modo, sin el consentimiento previo de IPIECA.

Descargo de responsabilidad

Si bien se han realizado todos los esfuerzos posibles para garantizar la exactitud de la información contenida en esta publicación, ni IPIECA, IOGP ni ninguno de sus miembros pasados, presentes o futuros garantizan su exactitud; y tampoco, independientemente de la posible negligencia de los mencionados, asumirán ninguna responsabilidad por cualquier uso previsto o imprevisto que se haga de esta publicación. Por consiguiente, dicho uso se hará bajo el riesgo propio del receptor, teniendo en cuenta que cualquier uso por parte del receptor constituye un acuerdo con los términos de este descargo de responsabilidad. La información contenida en esta publicación no pretende ser una asesoría profesional de los diversos contribuidores de contenidos y ni IPIECA, IOGP ni sus miembros aceptan ningún tipo de responsabilidad por las consecuencias del uso o mal uso de tal documentación. Este documento puede proporcionar orientación que sea complementaria a los requisitos de la legislación local. Sin embargo, nada de su contenido pretende sustituir, enmendar, anular o de algún otro modo alejarse de dichos requisitos. En el caso de que exista un conflicto o contradicción entre las estipulaciones de este documento y la legislación local, prevalecerán las leyes aplicables.

Evaluación e indemnización económica por derrames marinos de hidrocarburos

Directrices de buenas prácticas para el personal de manejo de incidentes y respuesta a emergencias

Prólogo

Esta publicación es parte de la serie de Guías de Buenas Prácticas de IPIECA-IOGP, que resume los puntos de vista actuales sobre las buenas prácticas con relación a una variedad de temas sobre preparación y respuesta ante derrames de hidrocarburos. La serie pretende contribuir a alinear las prácticas y actividades de la industria, informar a los grupos de interés y servir como herramienta de comunicación para fomentar la conciencia y la educación.

La serie actualiza y sustituye la consolidada "Serie de informes sobre derrames de hidrocarburos" de IPIECA, que se publicó entre 1990 y 2008. Aborda temas que son ampliamente aplicables tanto a la exploración como a la producción, así como a las actividades de navegación y transporte.

Las revisiones se están llevando a cabo por el Proyecto conjunto del sector (JIP, por sus siglas en inglés) sobre respuesta ante derrames de hidrocarburos de IOGP-IPIECA. El JIP se estableció en 2011 para implementar oportunidades de aprendizaje con respecto a la preparación y respuesta ante derrames de hidrocarburos, después del impacto en abril de 2010 con el control del pozo petrolífero en el Golfo de México.

Nota sobre las buenas prácticas

"Buenas prácticas" en este contexto es una declaración de directrices, prácticas y procedimientos reconocidos internacionalmente que capacitarán al sector del petróleo y del gas para tener un nivel de desempeño aceptable en lo que concierne a la salud, la seguridad y el medio ambiente.

El concepto de buena práctica para un tema en particular cambiará con el tiempo a la luz de los avances tecnológicos, la experiencia práctica y la comprensión científica, así como los cambios en el entorno político y social.

Contenido

Introducción	4	La base para la indemnización por descargas de hidrocarburos de fuentes fijas y costa afuera	30
Impacto de los hidrocarburos en las actividades económicas	5	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Acuerdo de Responsabilidad de Contaminación Costa Afuera (OPOL)</i> • <i>EE. UU.: Ley de Contaminación por Hidrocarburos de 1990</i> 	31 32
Pesquerías y maricultura	5	Cuando se produce un incidente que involucra a una fuente fija o costa afuera	32
Turismo	10	Cálculo de pérdidas y preparación de un reclamo	33
Otros	11	Respuesta	35
Acuarios e instalaciones recreativas	11	Convenios internacionales	36
Embarcaciones	12	EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990	37
Puertos, muelles, puertos deportivos y terminales	12	Daños a la propiedad	38
Ingeniería civil de las costas	13	Pérdidas económicas	40
Tomas de agua para uso industrial	14	Convenios internacionales	40
Producción de sal	14	<i>Pesquerías</i>	41
Agricultura	14	<i>Turismo</i>	43
Responsabilidad e indemnización	15	EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990	43
Base para la indemnización por incidentes de transporte	15	Monitoreo ambiental, daños y restauración	44
Buques tanque comerciales	16	Convenios internacionales	44
<i>Convenios internacionales</i>	16	Legislación nacional y regional	45
• <i>Hidrocarburos persistentes</i>	17	EE. UU. OPA '90: <i>Evaluación de daños a los recursos naturales</i>	45
• <i>Convenio de Responsabilidad Civil</i>	17	<i>Unión Europea: Directiva sobre la responsabilidad ambiental</i>	47
• <i>Convenio del Fondo</i>	19	Conclusión	49
• <i>STOPIA y TOPIA</i>	22	Apéndice 1: Responsabilidad por daños causados por la contaminación y diagrama de esquemas de indemnización	50
• <i>Convenio de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNP)</i>	22	Apéndice 2: Acrónimos	51
• <i>Convenio Bunkers</i>	23	Apéndice 3: Detalles de contacto para información adicional	52
Legislación nacional y regional	24	Apéndice 4: Lecturas adicionales	53
• <i>EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990 y Fondo fiduciario para responsabilidad por derrames de hidrocarburos</i>	24	Agradecimientos	54
• <i>Canadá: Fondo para la contaminación por hidrocarburos originados en embarcaciones</i>	26		
• <i>China: Fondo de Indemnización de Contaminación por Hidrocarburos</i>	27		
Embarcaciones comerciales distintas a buques tanque	27		
Convenios internacionales	28		
• <i>Convenio Bunkers</i>	28		
• <i>Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (LLMC)</i>	29		
• <i>Convenio de Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas (SNP)</i>	29		
Legislación nacional y regional	29		
Cuando se produce un incidente que involucra a una embarcación	30		

Introducción

La creciente demanda de la población en todo el mundo ha ocasionado que el mar y las costas se utilicen para actividades económicas o comerciales cada vez más intensas, como fuentes de alimentos, como un medio de comercio y para actividades de esparcimiento. A pesar de todos los esfuerzos de quienes participan en una respuesta, una descarga de hidrocarburos en el mar puede interrumpir dichas actividades y provocar pérdidas económicas a la variedad de organizaciones y personas involucradas. La indemnización por dichas pérdidas puede estar disponible bajo ciertas circunstancias, en función de una cantidad de factores, principalmente la fuente de la descarga y la legislación vigente en el país donde ocurre el daño por contaminación.

Este documento toma en consideración los tipos de daño medioambiental y económico que pueden ocurrir por descargas de hidrocarburos. Se describen los efectos de los hidrocarburos en las pesquerías y los sectores turísticos, así como en otras actividades comerciales. Se identifican las fuentes monetarias que pueden estar disponibles para indemnizar por dichos daños y se explican la legislación y los esquemas de indemnización que permiten los pagos. Se explican los métodos con los cuales se pueden cuantificar y calcular los diferentes tipos de daños económicos según dichos esquemas, y se describen los procedimientos necesarios para presentar reclamos por las pérdidas, incluidos los reclamos por los costos derivados de una respuesta, así como reclamos por daños a la propiedad y por pérdidas económicas.

El documento concluye con una consideración de la responsabilidad de indemnización por daños al medio ambiente en una cantidad de jurisdicciones. En algunos regímenes legales, dicha responsabilidad se limita al costo de la restauración del medio ambiente. En otros, la responsabilidad se extiende a la indemnización por pérdidas para el uso humano y el agotamiento de los recursos naturales, estimados por medios económicos.

Una costa rocosa fuertemente contaminada por hidrocarburos después de un derrame.



Impacto de los hidrocarburos en las actividades económicas

El medio ambiente marino puede verse impactado por un derrame de hidrocarburos, siendo las actividades humanas que dependen de las zonas de agua de mar y costera afectadas tanto de manera directa por el hidrocarburo, como indirecta, ya sea mediante las actividades de limpieza o por las restricciones impuestas. Puede ocurrir una interrupción para las personas, los negocios y las organizaciones que participan en la pesca comercial y recreativa, la maricultura y el turismo costero, con un potencial de interrupción para muchos otros sectores, por ejemplo, para la actividad portuaria y de transportes, plantas generadoras de energía y desalinización y producción de sal. En esta sección del documento se considera el potencial de daños a dichas actividades e industrias.

Pesquerías y maricultura

Las pesquerías son potencialmente vulnerables a las descargas de hidrocarburos por medio de:

- contaminación física;
- efectos toxicológicos, e
- interrupción de las actividades recreativas y comerciales en el caso del cierre de las pesquerías.

La naturaleza y la magnitud del daño dependen de varios factores, entre los cuales se pueden incluir las características físicas y químicas del hidrocarburo derramado, las circunstancias del incidente y el tipo de actividad pesquera del negocio afectado. La interrupción de las pesquerías recreativas y comerciales y los negocios de maricultura, así como el potencial de pérdidas económicas sustanciales pueden estar entre las consecuencias financieras más extensas de un derrame de hidrocarburos. En esta sección del documento se introducen brevemente los tipos de pesca y los efectos potenciales que pueden surgir como resultado de un derrame de hidrocarburos.

La captura o la recolección de especies silvestres pueden adoptar varias formas, siendo capturados una amplia variedad de peces en muchas formas diferentes. Los ejemplos incluyen la captura a gran escala, fuertemente mecanizada e industrial de especies como anchoas, arenques y sardinas, la captura de atún por líneas, la pesca a pequeña escala de grandes cantidades de camarón o langostinos en redes de arrastre y la recolección de langostas y cangrejos en trampas. Los moluscos como el abulón, las almejas, los mejillones, las vieiras, el pulpo y el calamar también se capturan y se recolectan mediante diversos métodos, incluida la recolección a mano. Aunque no representan pesca propiamente dicha, la recolección de plantas marinas, por ejemplo, salicornias y algas marinas, como el nori que se utiliza en el sushi y el kelp pueden también ser importantes en este contexto.

La gran mayoría de las especies se captura o se recolecta para consumo humano, incluidos los suplementos de aceite de pescado o como alimento para otros animales, por ejemplo, los productos de harina de pescado. Las industrias minoritarias incluyen fertilizantes y artículos de lujo, como las perlas. La pesca recreativa y deportiva, por placer o por competencia, también prevalecen en muchas áreas del mundo.

En contraste, la maricultura involucra el cultivo de especies marinas, y abarca una amplia gama de actividades como la producción en granjas de salmón en jaulas, el cultivo de vieiras y mejillones en líneas suspendidas de balsas y el cultivo de ostras en estantes y algas en cuerdas o redes suspendidas entre flotadores. Las actividades de maricultura en tierra incluyen el cultivo de camarones en estanques de agua mar o "raceways" y el cultivo de varias especies en tanques de agua de mar.

La cadena de negocios involucrados en la producción de peces y mariscos puede ser extensa, incluyendo a los propietarios de embarcaciones de pesca o instalaciones de maricultura, empresas procesadoras, mercados y mayoristas, y minoristas o restaurantes que abastecen a los consumidores. Los negocios que atienden esta cadena de suministro incluyen a los proveedores

de embarcaciones, proveedores de combustibles y alimentos, productores de hielo y envases y empresas de transporte. El grado al cual dichos negocios son afectados por una descarga de hidrocarburos dependerá en parte de su proximidad a la zona afectada por el derrame.

Pueden ocurrir impactos potenciales cuando se transportan hidrocarburos cerca o hacia la costa, donde los animales y plantas pueden recubrirse físicamente y sofocarse por el hidrocarburo o exponerse directamente a los componentes tóxicos durante largos periodos. Las especies sedentarias, como las algas y los mariscos de concha comestibles, son particularmente sensibles tanto al sofocamiento como a la toxicidad del hidrocarburo. Además de la mortalidad, el hidrocarburo provoca efectos más sutiles en el comportamiento, la alimentación, el crecimiento y las funciones reproductivas. Sin embargo, debido a que las poblaciones de muchas especies marinas normalmente muestran fluctuaciones naturales significativas, los efectos subletales debidos únicamente a una descarga de hidrocarburos pueden ser difíciles de aislar.

En algunas circunstancias, los peces y mariscos pueden desarrollar olores o sabores desagradables. Por ejemplo, los peces en jaulas y los moluscos que filtran cantidades importantes de agua, tienen el riesgo de ingerir el hidrocarburo suspendido en la columna de agua que se puede acumular en los tejidos. Los equipos de pesca y de cultivo se pueden impregnar de hidrocarburos, con el potencial de contaminación indirecta del producto o la población de peces o la suspensión de la pesca y el cultivo hasta que el equipo sea limpiado o reemplazado. Además de las pérdidas de los operadores individuales, la interrupción de la pesca de subsistencia, recreativa y comercial y la interrupción de los ciclos de cultivo de peces y mariscos puede tener consecuencias económicas mayores. La pérdida de confianza de los minoristas y consumidores en los productos de una región afectada puede también ocasionar un declive en las ventas y producir pérdidas económicas, sin ocurrir contaminación de los productos.

Una descarga de hidrocarburos en superficie, por ejemplo, proveniente de una embarcación, puede extenderse rápidamente y dispersarse naturalmente en la columna de agua sin causar mortalidad ni daños significativos. Como resultado, los animales marinos adultos de nado libre a menudo no se ven afectados por descargas en superficie de hidrocarburos en mar abierto. Muchas especies cultivadas en lugares fijos pueden estar en mayor riesgo debido a la incapacidad de evitar la exposición al hidrocarburo. En casos en que los impactos llegan a ocurrir, generalmente se confinan a una zona cerca de la fuente de la descarga. Una descarga de hidrocarburos de una fuente dentro de la columna de agua o del lecho marino puede originar columnas de hidrocarburos bajo la superficie del mar, cuyo efecto en las especies comerciales puede variar.

La cadena de negocios involucrados en la producción de peces y mariscos puede ser extensa, incluyendo a los propietarios de embarcaciones de pesca o instalaciones de maricultura, empresas procesadoras, mercados y mayoristas y minoristas o restaurantes que abastecen a los clientes.



Jennifer Baker



Jennifer Baker



Jennifer Baker



Peter Vime

Ejemplos de pesquerías tradicionales (extremo izquierdo) un frente de playa en Filipinas, y trampas para peces en los Emiratos Árabes Unidos (izquierda).

Las comunidades costeras de muchas partes del mundo dependen de la pesca como una fuentes esencial de alimentos, intercambio e ingreso. Los hidrocarburos pueden contaminar las trampas, embarcaciones y otros equipos a corto plazo, y también pueden tener consecuencias a largo plazo si los hábitats de peces, moluscos de concha o criaderos se ven impactados, por ejemplo, los humedales como los manglares o las marismas. Mientras persista la amenaza de los restos impregnados de hidrocarburos y se emprenda la limpieza, una comunidad afectada puede requerir una fuente alternativa de alimentos.

Las medidas que se adopten para combatir un derrame de hidrocarburos también pueden afectar a los peces y mariscos. Por ejemplo, las técnicas de limpieza agresivas o inadecuadas, como la limpieza indiscriminada de la costa con agua a alta presión o caliente, pueden afectar negativamente a las especies que se explotan comercialmente.

Los ciclos estacionales de las actividades de pesca y maricultura varían de acuerdo con el tipo de especies. Como consecuencia, la sensibilidad de una especie a la descarga de hidrocarburos puede depender de la temporada y variar de acuerdo con la etapa de vida de la especie al momento de la descarga. Por ejemplo, la pesca puede realizarse en un lugar particular durante una cantidad limitada de semanas al año debido a la migración de los peces, o tras la cosecha de una especie en particular puede seguir la siembra de la siguiente generación algunos meses después. Ambos ejemplos dan como resultado un periodo de varios meses durante los cuales un posible derrame puede tener un impacto reducido en el negocio relacionado. Los efectos de la estacionalidad también se extienden a la crianza de especies en tanques en tierra con agua de mar suministrada mediante bombeo.

La extensión y la naturaleza de los efectos de un derrame de hidrocarburos en las pesquerías o instalaciones de maricultura dependen de una combinación de factores. Por ejemplo, el volumen de los hidrocarburos derramados por sí mismo puede no ser un indicador confiable del grado probable del impacto: las propiedades físicas y químicas del hidrocarburo, el trayecto que el hidrocarburo sigue hasta la fuente, así como la época del año, son factores que se deben considerar. Los efectos de un derrame de hidrocarburos se deben distinguir claramente de las consecuencias de otros eventos, como los siguientes:

- las fluctuaciones naturales en la abundancia;
- las variaciones en los esfuerzos de pesca, incluida la sobrepesca;
- los efectos climáticos, por ejemplo, el niño, y
- la contaminación por escurrimiento industrial o urbano.

En los estudios de caso al respecto y en la siguiente página se describen las medidas adoptadas para proteger la cadena alimenticia de las pesquerías durante dos incidentes significativos de derrames de hidrocarburos, en 1993 y 2010, respectivamente.

ESTUDIO DE CASO 1: Establecimiento de una zona de exclusión de pesca frente a Shetland, Reino Unido en 1993

Respuesta al incidente del *Braer*

El 5 de enero de 1993, el buque tanque *Braer* perdió potencia y encalló en el punto sur de las Islas Shetland en el Reino Unido, descargando 84.700 toneladas de crudo Norwegian Gullfaks y aproximadamente 1600 toneladas de combustóleo pesado. Una combinación de la naturaleza ligera de la carga y vientos y olas excepcionalmente fuertes dispersó una parte significativa del hidrocarburo de manera natural en la columna de agua. Las corrientes bajo la superficie esparcieron el hidrocarburo sobre una extensa área. Una porción significativa del hidrocarburo se asentó finalmente en dos sumideros profundos de sedimento fino.



El buque tanque *Braer*, encallado frente a Shetland en 1993.

RSPB

Para evitar el riesgo de que los peces y mariscos de concha contaminados ingresaran a la cadena alimenticia, se impuso una zona de exclusión a la pesca, e inmediatamente después del incidente, se inició el monitoreo de los peces y mariscos. La principal inquietud se centró en la importante industria de maricultura de producción de salmón. No se observó mortalidad de peces. Sin embargo, la prueba de contaminación de hidrocarburos aromáticos (benceno y naftaleno) mostró que aproximadamente el 20 % de las granjas de salmón en Shetland, cerca del incidente, estaba contaminadas, siendo la población de peces contaminada por el hidrocarburo dispersado naturalmente. Se suspendió la cosecha de salmón maduro en la zona afectada para ventas por adelantado. De manera importante, las pruebas de los peces y mariscos permitieron la comercialización continua de los productos no contaminados por parte de las granjas de salmón no afectadas.

Las concentraciones de hidrocarburos poliaromáticos (PAH, por sus siglas en inglés) en los tejidos de los peces declinaron gradualmente una vez que regresaron las condiciones de limpieza del agua, un proceso que se conoce como depuración. Sin embargo, la depuración de los peces maduros no finalizó a tiempo para su venta y el producto restante de peces maduros, aproximadamente 1700 toneladas, se retiró y se destruyó. Se esperaba que los peces más jóvenes, para cosechar el siguiente año, se hubieran depurado a tiempo para la venta, pero las autoridades locales mantuvieron la prohibición sobre la cosecha y se destruyeron aproximadamente 3500 toneladas adicionales de peces. En la primavera de 1993, se introdujeron alevines nuevos a las granjas afectadas y dos años después se cosecharon con éxito.

Una gran cantidad de embarcaciones de pesca locales participaron en el monitoreo de la población de peces silvestres. Se encontró que los peces capturados dentro de la zona de exclusión inicial estaban contaminados, pero a niveles menores que los registrados en las granjas de salmón. Sin embargo, después de dos semanas, la zona de exclusión inicial se extendió para abarcar una zona adicional donde se habían capturado peces contaminados. La zona de exclusión para especies de aleta se levantó después de tres meses, en abril de 1993, sobre la base de los resultados del monitoreo.

La zona de exclusión de pesca inicial se extendió para incluir una zona adicional de mariscos de concha. Se detectó que los crustáceos y los moluscos estaban inicialmente más contaminados que los peces silvestres, debido al contacto estrecho con el sedimento impregnado de hidrocarburos y a su tasa de depuración más lenta. Las órdenes de exclusión se levantaron para la mayoría de los mariscos de concha entre septiembre de 1994 y febrero de 1995. Una orden de exclusión permaneció vigente para zonas pequeñas de la pesquería para la langosta noruega y los mejillones hasta marzo de 2000.

La indemnización por la limpieza y el daño por la contaminación resultante del incidente del *Braer* fue proporcionada por el Club de protección e indemnización (P&I Club, por su nombre en inglés), propietarios del buque bajo el Convenio de Responsabilidad Civil de 1969 y por los Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos (FIDAC) en virtud del Convenio del Fondo de 1971. Las pérdidas totales relacionadas con la pesquería fueron de aproximadamente 38,5 millones de libras esterlinas.

ESTUDIO DE CASO 2: Cierres de pesquerías y monitoreo de peces y mariscos en el Golfo de México, EE. UU. en 2010

Respuesta al incidente del Macondo

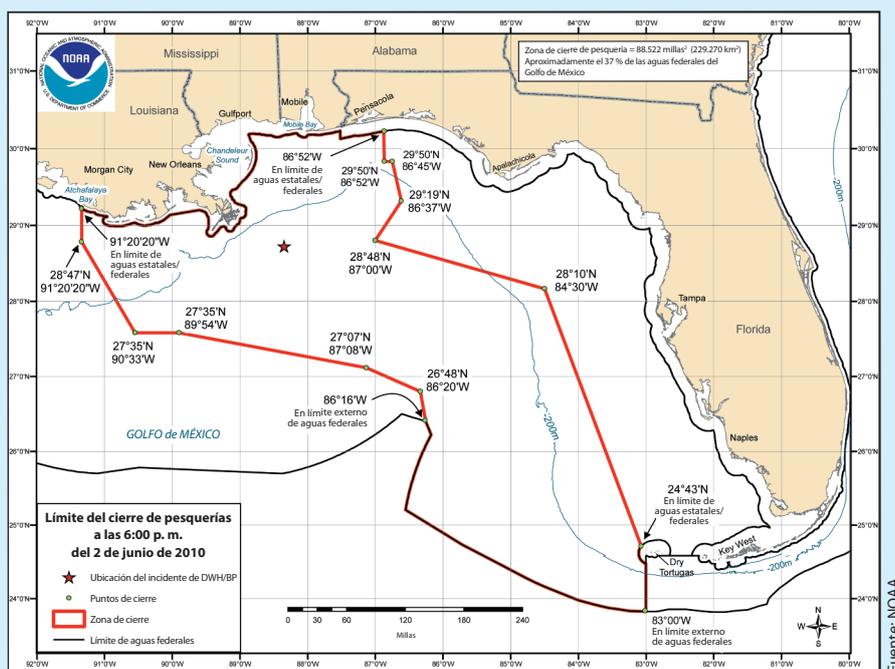
El 20 de abril de 2010, mientras perforaba en la zona de prospección Macondo, a 64 km de la costa de Luisiana, EE. UU., la plataforma móvil Deepwater Horizon sufrió un reventón y una explosión que provocó la muerte de 11 personas y el hundimiento de la plataforma. El accidente produjo la descarga de crudo del cabezal del pozo a una profundidad aproximada de 1500 metros, durante 87 días hasta que el pozo fue sellado el 15 de julio de 2010. El volumen total de hidrocarburo derramado no se ha definido, pero las estimaciones varían entre aproximadamente 518.000 m³ según el propietario del pozo, hasta 780.000 m³ según el gobierno de los EE. UU. El hidrocarburo se extendió bajo y sobre la superficie del mar, y se afectaron aproximadamente 1600 km de costa a grados diferentes. La aplicación de dispersante químico, tanto bajo como sobre la superficie del mar, mejoró la dispersión del hidrocarburo en la columna de agua, limitando la extensión de la contaminación de la costa.

Las autoridades estadounidenses, compuestas por varios organismos gubernamentales, establecieron un programa para determinar el grado de la contaminación de los peces y mariscos. Se adoptaron los programas existentes de muestreo de peces y mariscos y, como medida de precaución, se emitió una regla de emergencia para cerrar una parte del Golfo de México a la cosecha comercial y recreativa de todos los peces y mariscos de concha. Además de reducir el riesgo de que productos posiblemente contaminados llegaran a los consumidores, el cierre sirvió para reducir el riesgo para los pescadores del hidrocarburo y las actividades de limpieza asociadas.

El monitoreo y el modelado continuo y extenso del movimiento del hidrocarburo en la superficie permitieron hacer una cantidad de ajustes a la extensión del cierre de la pesquería durante los siguientes 11 meses. El primer cierre de pesquerías en aguas federales de los EE. UU. ocurrió el 2 de mayo de 2010 (el día 13 del incidente) y, en su momento más crítico, en junio de 2010, una zona de 88.522 millas² (229.270 km²), o aproximadamente el 37 % de las aguas federales fue cerrado a la pesca.

Se pusieron en marcha análisis sensoriales de muestras de peces y mariscos por parte de organismos gubernamentales antes de que las zonas cerradas se volvieran a abrir a la pesca. Desde mayo de 2010, los organismos federales y estatales analizaron más de 10.000 muestras de peces y mariscos para detectar hidrocarburos identificables u olores o sabores de dispersante y compuestos relacionados con hidrocarburos y dispersantes. Todas las muestras analizadas estuvieron por debajo de los niveles de interés para el consumo humano, y ninguna excedió los límites para la salud humana establecidos por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos. La zona de cierre de pesquerías se redujo gradualmente, a medida que las zonas consideradas como no contaminadas se reabrieron a la pesca. La zona cerca del cabezal del pozo fue la última porción de la pesquería federal en reabrirse a todo tipo de pesca el 11 de abril de 2011. Se extendieron las temporadas de pesca para un conjunto de especies a fin de permitir cumplir las cuotas de captura.

Muchos pescadores locales afirmaron que su capacidad de cosechar peces o mariscos de concha se vio reducida durante los cierres, y reclamaron indemnización por la pérdida de ingresos a la parte responsable en virtud de la legislación de los Estados Unidos. En 2012, una corte federal aprobó un arreglo que proporcionó 2,3 mil millones USD en indemnización a un grupo de pescadores que incurrieron en esas pérdidas. También hubo reclamos de pescadores respecto de zonas no impactadas de que el estigma relacionado con el incidente del Golfo de México redujo el valor de sus productos, así como su capacidad de venderlos.



Mapa que muestra los límites del cierre de pesquerías en el Golfo de México, al 2 de junio de 2010.

Contrariamente, si se cierran las pesquerías durante un periodo debido a inquietudes acerca de los impactos en los peces y mariscos después de un derrame, esos cierres pueden posteriormente dar como resultado mayores capturas. Cuando no se dispone de datos confiables para describir las condiciones o los niveles de las capturas o las ventas antes del derrame, la capacidad de identificar con exactitud el grado del impacto del derrame puede resultar algo desafiante.

Si se observa presencia de hidrocarburos en la cercanía de una pesquería, o si el muestreo y las pruebas demuestran que el hidrocarburo ha afectado las poblaciones de peces, las preocupaciones de salud humana pueden llevar al retiro del producto de la venta al público. La cobertura que reciben los derrames de hidrocarburos de los medios de comunicación o los reportes orales pueden tener implicaciones en la capacidad de comercialización de los peces y mariscos y puede ocasionar una pérdida de confianza en el mercado. Esto puede conducir ya sea a reducciones de precios o a que los consumidores rechacen definitivamente los peces y mariscos. Hasta cierto grado, estas circunstancias se pueden abordar si los reguladores someten a los peces y mariscos a pruebas para calmar las preocupaciones, así como mediante campañas de mercadotecnia enfocadas, siempre que los peces y mariscos sean seguros para el consumo.

Los organismos gubernamentales pueden decidir si introducen restricciones en la pesca o en la venta de los productos de peces y mariscos como precaución o abordar los riesgos percibidos a la salud humana. Dichas restricciones podrían mantenerse tanto tiempo como el monitoreo, mediante muestreos metodológicos y análisis de la población de peces o el agua del mar, proporcione evidencia de la contaminación; dicho monitoreo también ayuda a discernir el punto en el cual los niveles de contaminación tienen probabilidad de regresar a los niveles de referencia. Las restricciones impuestas por los gobiernos sobre la pesca pueden, en potencia, tener impactos económicos tanto en las organizaciones como en los individuos, quienes pueden sufrir una pérdida de ingresos como resultado de la restricción de sus actividades.

Turismo

Los variados usuarios del mar y la costa, como los visitantes de las playas, los que caminan en la costa, los entusiastas de los deportes acuáticos y los pescadores recreativos, pueden ser disuadidos por la presencia de hidrocarburos en el agua o en la costa. La interrupción de las actividades costeras puede tener un efecto consecuente para los propietarios de hoteles y bares, así como para los sitios de acampar, parques de remolques y otros negocios y personas que obtienen un modo de vida a partir del turismo. Además, los restaurantes locales pueden tener problemas para obtener suficientes suministros de peces y mariscos para satisfacer la demanda de los clientes, mientras que los negocios que ofrecen productos o servicios a los hoteles, restaurantes o atracciones turísticas pueden sufrir pérdidas económicas si no pueden compensar las pérdidas en otras partes. Las consecuencias de la pérdida del negocio turístico en una zona en particular pueden originar una reducción del ingreso para las autoridades locales, parques nacionales y sitios de patrimonio, además de empresas de transporte ferroviario, terrestre y por mar.

Al igual que los efectos potenciales sobre las pesquerías, el nivel de interrupción de un negocio turístico depende de un conjunto de factores. Los factores principales son el grado al cual el negocio depende de la costa afectada y la naturaleza y el momento del impacto de la contaminación, a menudo con mayores consecuencias justo antes o durante la temporada turística alta.

Las playas y las atracciones costeras pueden estar sujetas a cierre temporal mientras que se realiza la limpieza, y la presencia de trabajadores y equipo puede desalentar a los usuarios de las playas en otros sitios que pueden no verse afectados directamente por el hidrocarburo. El movimiento de camiones y maquinaria pesada, a menudo requeridos para transportar materiales y desechos recuperados hacia y desde las costas afectadas, así como la presencia de grandes cantidades de trabajadores en la limpieza de las costas, puede dar como resultado la interrupción adicional de la población local.



ITOPF



ITOPF

Las playas y los hoteles son el sostén principal del turismo; la presencia de trabajadores y equipo participantes en las actividades de limpieza, y el cierre temporal de playas y atracciones costeras pueden desalentar a los usuarios de las playas de otros lugares que pueden no estar afectados directamente por el hidrocarburo.

Los efectos de un derrame de hidrocarburos pueden empezar a sentirse cuando el hidrocarburo encalla en las playas u otros tipos de litoral. Sin embargo, en mares de alta energía, particularmente durante tormentas, el rocío impregnado de los hidrocarburos puede afectar a las propiedades a lo largo de un frente de mar o cerca de la costa, lo cual puede requerir limpieza o volverse a pintar. Las zonas de una playa que son propiedad privada, por ejemplo, aquellas asociadas con casas de veraneo, pueden ser difíciles de limpiar si el acceso está restringido por los propietarios ausentes, por ejemplo, fuera de la temporada turística.

Aunque un derrame de hidrocarburos puede ser disruptivo, la limpieza resultante, así como el interés de los medios de comunicación y del público que se pueden asociar con dichos eventos, puede permitir que algunos negocios desarrollen alternativas y, en algunos casos, mayores niveles de ingresos. A menudo se requerirá de alimentos y alojamiento para los participantes en el incidente, como los trabajadores de labores de limpieza, y un naufragio o actividad cercana a la costa puede atraer a grandes cantidades de espectadores.

Los turistas, que de otra forma pueden viajar u hospedarse en la zona afectada una cantidad de días o semanas, pueden decidir cancelar las reservaciones y hospedarse en otro sitio. Esta pérdida de confianza en una zona turística, en ocasiones compuesta por la mayor atención en un incidente por los medios de comunicación o el público, puede generar un impacto negativo en la imagen de la industria turística local, incluso si el hidrocarburo no ha afectado directamente el lugar. Los negocios afectados y las agencias de turismo gubernamentales pueden incurrir en gastos adicionales para montar campañas publicitarias promocionales para restaurar la confianza del público. Nuevamente, la cuantificación del posible impacto económico en el turismo debido a la pérdida de confianza del mercado depende de la disponibilidad de datos financieros de referencia confiables para demostrar una pérdida de ingresos como consecuencia directa del derrame y diferenciarla de otros eventos.

Otros

Acuarios e instalaciones recreativas

Una variedad de atracciones e instalaciones costeras, entre las cuales se incluyen acuarios, centros de investigación marina, albercas de agua de mar y centros de talasoterapia, pueden requerir un suministro regular de agua de mar limpia. Los procedimientos con los que se cuente para retirar los residuos y los contaminantes comunes del agua entrante pueden ser ineficaces para proteger contra grandes cantidades de hidrocarburos y compuestos de hidrocarburos solubles.

Los operadores de instalaciones pueden adoptar medidas para reducir o mitigar los efectos del hidrocarburo instalando filtros improvisados, cerrando las entradas de agua y haciendo circular internamente el agua, transportando a los animales hacia sitios alternativos. Cada uno dependerá del tiempo disponible entre la notificación del incidente y la llegada del hidrocarburo, y puede tener un impacto sobre la población de peces. Además de los costos de dichas medidas, las atracciones pueden tener que cerrar o experimentar cifras de asistencia reducidas.

Embarcaciones

Las embarcaciones pueden verse afectadas por hidrocarburos dentro de un puerto, instalaciones portuarias o puertos deportivos, o bien, en mar abierto. La contaminación se puede limitar a una franja de hidrocarburo en el casco alrededor de la línea de flotación o puede ser más extensa si una embarcación se encuentra en amarre en seco o si el hidrocarburo ingresa al sistema de enfriamiento del motor. Las embarcaciones participantes en la actividad de limpieza de la respuesta, incluidas las embarcaciones de pesca, pueden contaminarse si trabajan en zonas de hidrocarburo espeso, especialmente en mares pesados cuando el hidrocarburo puede ser empujado hacia la cubierta y si recuperan equipos de contención y recuperación impregnados de hidrocarburos y transportan hidrocarburos recuperados y residuos impregnados de hidrocarburos.

La impregnación ligera de los cascos por hidrocarburos a menudo se puede limpiar in situ mientras que la embarcación permanece flotante, particularmente, si se limpia rápidamente, minimizando así la oportunidad de que el hidrocarburo afecte los recubrimientos y el casco mismo, y evitando que el hidrocarburo se tueste por el sol intenso. Los amarres de secado pueden permitir la limpieza desde la costa, pero pueden verse afectados por otras actividades de limpieza en la zona intermareal.

En casos de impregnación intensa, o si el hidrocarburo ha afectado el recubrimiento del casco de la embarcación, particularmente en el caso de cascos de fibra de vidrio, puede ser necesario deslizar o remolcar las embarcaciones para una limpieza o reparación más profundas. Para esa tarea, puede ser necesario designar una zona cubierta. En otros casos, puede ser necesario llevar las embarcaciones a un muelle seco. El trabajo de limpieza puede realizarlo el propietario de la embarcación o un contratista comprometido específicamente para la tarea; en ambos casos, es aconsejable procurar un acuerdo con anticipación acerca de los métodos y el pago para el trabajo con quienes pueden proporcionar indemnización para la actividad.

En la mayoría de los casos, se requerirá de un permiso del propietario de la embarcación para realizar la limpieza. En particular, es posible que los propietarios de yates y otros barcos recreativos estén ausentes gran parte del año, lo que conlleva a posibles demoras. Las embarcaciones de puerto, del gobierno y otras similares, como los barcos piloto, barcos de aduanas, botes salvavidas, etc. pueden tener requisitos similares si se utilizan durante la respuesta. La limpieza de barcos militares puede ser adicionalmente complicada debido a las restricciones para el acceso y el filtro de seguridad para los trabajadores de limpieza. Los buques comerciales, especialmente los portacontenedores, a menudo tienen horarios estrictos, y las demoras provocadas por la limpieza antes de entrar o salir de puerto o por el hidrocarburo en el agua, pueden tener impactos adicionales, dando como resultado, posibles reclamos por sobreestadías.

Puertos, muelles, puertos deportivos y terminales

Puede ser difícil proteger los puertos de hidrocarburos flotantes debido a los movimientos de las embarcaciones y sus grandes entradas. Puede producirse una alteración de las actividades portuarias mientras las embarcaciones son sometidas a limpieza o si se restringen los movimientos de las embarcaciones por la presencia de hidrocarburo. La infraestructura portuaria puede ser difícil de limpiar. En particular, el hidrocarburo atrapado bajo muelles y embarcaderos puede ser difícil de remover si hay muchos pilares o columnas, y las actividades de remoción pueden ser potencialmente peligrosas en caso de ocurrir un gran movimiento de mareas. La limpieza de malecones puede ser relativamente sencilla usando equipos de trabajadores en botes pequeños,

aunque puede verse interrumpida por los requisitos de fondear embarcaciones. La infraestructura portuaria antigua y en descomposición, por ejemplo estructuras construidas con madera, pueden requerir una cuidadosa limpieza para minimizar los impactos adicionales provocados por las técnicas de limpieza agresivas.

Las descargas de hidrocarburos desde un muelle seco pueden alterar los horarios de trabajo, y las actividades de limpieza pueden complicarse. La estructura externa de muelles secos flotantes puede contaminarse por el hidrocarburo flotante dentro de un puerto y nuevamente puede alterar los horarios de trabajo. La presencia de hidrocarburos o de restos impregnados de hidrocarburos en patios de construcción o de mantenimiento de embarcaciones y en otras áreas de trabajo activo, puede plantear un riesgo de incendio o explosión.



IOPF

Al contrario de los puertos, las entradas generalmente más reducidas de los puertos deportivos o muelles puede permitir la implementación exitosa de barreras de protección, siempre y cuando al tráfico de embarcaciones se pueda restringir para evitar daños a la barrera. Sin embargo, las pasarelas flotantes, los embarcaderos, las boyas de amarre y los cabos pueden impregnarse de hidrocarburos, requiriendo limpieza o reemplazo.

Los puertos, los muelles y los puertos deportivos a menudo están protegidos por defensas marinas construidas de armaduras de roca o tetrápodos. Puede ser difícil remover el hidrocarburo dentro de estas estructuras, además de que estas pueden ser difíciles de limpiar, lo que plantea el potencial de impregnación secundaria continua de hidrocarburos y restos contaminados liberados en mareas posteriores. Se pueden encontrar problemas similares al limpiar islas artificiales, áreas reclamadas al mar y otras estructuras artificiales. En contraste, las terminales para carga y descarga de hidrocarburos, carbón y otras cargas a granel pueden estar construidas desde la orilla sobre pilotes expuestos; sin embargo, la limpieza de estas estructuras también puede ser difícil.

El cierre de cursos de agua, puertos, muelles, terminales y otro tipo de infraestructura de importancia comercial puede producir pérdidas de ingresos asociados para muchas partes, como los propietarios de embarcaciones, propietarios de la carga y autoridades portuarias. Se puede exigir que las embarcaciones anclen costa afuera o que permanezcan amarradas hasta que el riesgo de contaminación se haya reducido.

Ingeniería civil de las costas

La extracción de arena y agregados marinos, el dragado, el reclamo de tierras y los trabajos de ingeniería civil pueden interrumpirse como resultado de un derrame de hidrocarburos. Se puede ofrecer protección contra los hidrocarburos flotantes a proyectos menores mediante la implementación de barreras de contención, pero los trabajos mayores se deben suspender hasta que el riesgo de impregnación de hidrocarburos haya pasado o se hayan limpiado las costas, la infraestructura, el equipo y otros recursos afectados. Los contratistas para este tipo de trabajos pueden incluir penalidades por finalización tardía, posiblemente produciendo reclamos asociados.

El hidrocarburo flotante se puede enterrar o mezclarse con sedimentos o estructuras en los sitios de construcción, y puede originar contaminación adicional si se libera durante movimientos de mareas posteriores. Los hidrocarburos descargados de oleoductos o pozos, o el hidrocarburo flotante que se hunde posteriormente, pueden contaminar las estructuras debajo de la superficie y otros componentes de un proyecto. La limpieza de los sitios de construcción requiere una supervisión cuidadosa para asegurar que el trabajo se realice de manera eficaz, en una forma que minimice la interrupción y que sea segura.

Actividad de respuesta a hidrocarburos aborda un incidente en una terminal de hidrocarburos.

Tomas de agua para uso industrial

Además de acuarios, instalaciones de maricultura en la costa y otras instalaciones mencionadas anteriormente, muchas otras industrias requieren del uso de agua de mar limpia. Las estaciones generadoras de energía, las refinerías y las plantas de desalinización requieren de grandes volúmenes de agua de mar como refrigerante y, en última instancia, como material básico para producir agua potable. El agua de mar también se utiliza para la regasificación del gas natural licuado (GNL) antes de su distribución a los gasoductos.

La capacidad de proteger las tomas de agua de mar depende en parte de su diseño, ya que las tomas bajo la superficie del mar están en riesgo de columnas de hidrocarburos y de los hidrocarburos de flotación neutral, mientras que las tomas de otros diseños están expuestas al hidrocarburo flotante, por ejemplo, los canales sencillos a nivel del mar. Durante inclemencias meteorológicas, puede ser difícil proteger cualquier toma de agua.

La capacidad de reducir el flujo de entrada de agua de mar como resultado de una amenaza de impregnación de hidrocarburos puede depender de la capacidad de cerrar las instalaciones en el tiempo disponible. Los filtros contra residuos es posible que no eviten la entrada de hidrocarburos al resto de las instalaciones, además de que el hidrocarburo puede obstruir los tubos de condensación de las plantas de generación de energía, causando el posible impedimento de la función de enfriamiento o afectando las membranas de ósmosis en las plantas de desalinización. Alternativamente, los filtros contra residuos pueden a su vez obstruirse por hidrocarburos viscosos, evitando la entrada necesaria de agua para enfriamiento o desalinización. En ambos casos, puede ser necesario cerrar una planta para reparaciones o limpieza, con efectos potenciales en las poblaciones locales. Las plantas de energía nuclear, en particular, requieren procedimientos de cierre extensos y plantean dificultades para el personal de limpieza.

Producción de sal

En muchas partes del mundo se produce sal por la evaporación del agua de mar en estanques salinos costeras por medio de la producción de salmuera. Las instalaciones varían ampliamente desde estanques pequeños, locales y artesanales en las marismas, hasta estanques acristalados de escala industrial con suministro de agua mediante bombas de alta capacidad. La producción puede ser estacional; por ello el riesgo y los efectos de los derrames de hidrocarburos dependerán de la etapa alcanzada en el proceso de producción al momento de la descarga. El hidrocarburo en estanques revestidos se puede realizar con relativa facilidad, mientras que la limpieza en estanques sobre el lodo puede ser difícil si el hidrocarburo penetra el sustrato.

Se puede evitar la posible contaminación de los estanques restringiendo el influjo de agua de mar. Sin embargo, el cierre de los estanques de lodo durante largos periodos puede ocasionar que se sequen, y que, en ocasiones, sea necesario repararlos antes de reiniciar la producción de sal.

Agricultura

La contaminación de la agricultura a menudo ocurre como resultado de descargas marinas de hidrocarburos. Sin embargo, las tormentas, combinadas con altas mareas, pueden producir un rocío impregnado de hidrocarburos que puede tener un impacto negativo en los cultivos y los animales de granja. Los hidrocarburos pueden encallar en costas donde pastan los animales, dando lugar a la posible ingestión de las algas y otros alimentos contaminados, requiriéndose fuentes de alimento alternativas. Los derrames de hidrocarburos en ríos y estuarios navegables pueden contaminar los cultivos irrigados con agua de río, por ejemplo los arrozales, requiriendo posiblemente la replantación.

Responsabilidad e indemnización

Los impactos potenciales descritos en la sección anterior pueden dar como resultado una pérdida financiera a personas, empresas y otras organizaciones. Junto con los costos de una respuesta de limpieza y los posibles daños al medio ambiente, esto puede dar lugar a uno o más reclamos de indemnización.

Generalmente, la responsabilidad de los costos de un incidente de contaminación se establece en el derecho civil, opuesto al derecho penal, en la legislación nacional pertinente. La responsabilidad y la disponibilidad de indemnización pueden variar ampliamente alrededor del mundo.

Muchos países han firmado un conjunto de convenios internacionales relacionados con indemnizaciones por descargas de hidrocarburos provenientes de embarcaciones. Estos convenios ofrecen reglas y criterios uniformes relacionados con reclamos de indemnización a los propietarios de embarcaciones y a aquellos afectados por un derrame de hidrocarburos en países que han firmado el convenio adecuado y en el cual haya ocurrido dicho derrame. En contraste, las descargas de hidrocarburos provenientes de fuentes distintas a embarcaciones no están sujetas a convenios internacionales.

Como consecuencia de ello, el pago de indemnización por una descarga o la amenaza de una descarga de hidrocarburos depende de dos factores principales: la jurisdicción donde el incidente o impacto ocurra y la fuente del hidrocarburo derramado. En esta sección del documento se aborda la disponibilidad de indemnización por incidentes que involucran a embarcaciones e instalaciones fijas costa afuera, y se describen las bases sobre la cual se impone una indemnización al propietario de la embarcación u operador de las instalaciones, y las fuentes potenciales de pago de las compensaciones.

Base para la indemnización por incidentes de transporte

El asegurador de la responsabilidad de terceros de la embarcación, generalmente un club de protección e indemnización (P&I Club por su nombre en inglés), es normalmente la fuente principal de indemnización por impactos causados por un incidente que involucra contaminación de hidrocarburos provenientes de una embarcación. Los P&I Clubs ofrecen cobertura en nombre del propietario de la embarcación y los miembros afiliados para una gran variedad de responsabilidades, incluidas las siguientes:

- daños personales a la tripulación, pasajeros y otras personas a bordo;
- pérdida y daños a la carga;
- contaminación por hidrocarburos, y
- remoción del naufragio y daños a muelles.

Los P&I Clubs también ofrecen una gran variedad de servicios a sus miembros respecto de reclamos, asuntos jurídicos y prevención de pérdidas, y a menudo juegan un papel principal en la gestión de las bajas. Cada P&I Club es controlado por sus miembros a través de una junta de directores o un comité elegido por los miembros.

Los P&I Clubs son asociaciones mutuas de seguros sin fines de lucro (es decir, cooperativas) que permiten a los propietarios de embarcaciones compartir riesgos y el pago de reclamos. Los 13 P&I Clubs principales ofrecen cobertura a aproximadamente el 90 % del tonelaje transportado por el mar de todo el mundo y son miembros del International Group of P&I Clubs (el Grupo Internacional). El Grupo Internacional coordina la operación y la reglamentación de los acuerdos para compartir los reclamos de los P&I Clubs (el Acuerdo Colectivo), por lo que los 13 P&I Clubs miembros se reaseguran entre sí y comparten los reclamos que reúnen los requisitos por encima de un límite, que actualmente asciende a 9 millones USD. Este acuerdo para compartir los reclamos se basa en un programa de reaseguro del mercado coordinado por los P&I Clubs dentro del Grupo Internacional. Además, el Grupo Internacional ofrece un foro para que los

P&I Clubs miembros desarrollen una política común y promuevan los intereses de los propietarios de embarcaciones. Los 13 P&I Clubs miembros tienen su sede en el Reino Unido, Escandinavia, Japón y los Estados Unidos.

Una cantidad adicional de embarcaciones comerciales, principalmente aquellas que operan en mercados nacionales, están aseguradas contra responsabilidades ante terceros por pequeños P&I Clubs y también por aseguradores comerciales de prima fija que operan en forma similar a los proveedores de seguros nacionales.

Las embarcaciones del gobierno y de operación pública, incluidos los buques de guerra y otras embarcaciones en servicio militar o fletamiento, generalmente operan por fuera del P&I establecido y de otros seguros comerciales.

En el caso de incidentes de contaminación proveniente de embarcaciones de operación comercial, el propietario de la embarcación, por medio de un P&I Club u otro asegurador, es responsable de hasta una cantidad establecida por el convenio internacional pertinente o por la legislación nacional. Esta disponibilidad de indemnización por descargas de hidrocarburos provenientes de embarcaciones depende en gran medida de los siguientes elementos:

- el tipo de embarcación: ya sea un buque tanque operado comercialmente o una embarcación distinta a un buque tanque;
- el tipo de hidrocarburo involucrado: ya sea persistente o no persistente, y
- si el país ha firmado uno o más convenios de indemnización internacionales aplicables o si opera un esquema de indemnización nacional.

Los reclamos por indemnización se deben presentar, en el primer caso, al propietario de la embarcación o al asegurador de responsabilidades ante terceros de la embarcación.

La indemnización para complementar esta se encuentra disponible de los P&I Clubs, y otros aseguradores pueden estar disponibles de otras fuentes, incluidos los fondos internacionales y nacionales.

Buques tanque comerciales

Convenios internacionales

La disponibilidad de indemnización para los efectos de descargas de hidrocarburos provenientes de buques tanque operados comercialmente se ha desarrollado durante las últimas décadas. Esto se volvió primero un problema significativo después de la descarga de hidrocarburos del *Torey Canyon* en 1967, cuando el gobierno del Reino Unido tuvo problemas para recuperar los costos en que incurrió como resultado de la limpieza de hidrocarburos en las playas y otras actividades. Como respuesta a estos problemas, en 1969, las industrias de transporte y de hidrocarburos establecieron dos esquemas de indemnización voluntaria para garantizar el pronto pago después de incidentes de buques tanque. Al mismo tiempo, los gobiernos, a través de la Organización Marítima Internacional (OMI), desarrollaron dos convenios internacionales para el mismo fin: el Convenio de Responsabilidad Civil y el Convenio del Fondo. El éxito de los dos convenios internacionales condujo a la caída de los esquemas voluntarios de la industria en 1997. Se han desarrollado convenios internacionales adicionales para cubrir otros escenarios de contaminación.

Estos convenios siguen un proceso definido de firma, ratificación, aceptación, aprobación y acceso a través de la OMI antes de entrar en efecto en un país y volverse vinculante en ese gobierno y en actividades en las aguas de ese país. Para ser aplicable, un convenio internacional se debe implementar en la ley nacional, por ejemplo, en la Ley de transporte mercantil del Reino Unido. Muchos países son firmantes de uno o más de los convenios que se describen a continuación.

Aunque son diferentes en su aplicación, los convenios internacionales tienen muchos principios en común. Por ejemplo, se aplican principalmente a descargas en las aguas de países que han firmado el convenio. Una ventaja importante para los reclamantes de reembolsos por pérdidas es que estas

se pueden presentar en virtud de los convenios, sin necesidad de comprobar la culpa del propietario de la embarcación causante de la contaminación y sin necesidad, en la mayoría de los casos, de involucrar a abogados o de acudir a un juzgado. Sin embargo, cada convenio tiene un plazo límite durante el cual se pueden presentar reclamos, y restringe los tipos de reclamos que se pueden presentar.



ITOPF

● **Hidrocarburos persistentes**

El convenio de Responsabilidad Civil y el Convenio del Fondo ofrecen un mecanismo para compensaciones para una descarga o amenaza de descarga de aceite mineral hidrocarburo persistente transportado en buques tanque. Un buque tanque se define, en virtud de los dos Convenios, como una embarcación de navegación marítima o un buque de navegación marítima construido o adaptado para transportar hidrocarburos a granel como carga. Los Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos han desarrollado directrices de aceptación amplia que definen a un hidrocarburo como no persistente si, al momento del embarque, al menos un 50 % de las fracciones del hidrocarburo, por volumen, se destilan a una temperatura de 340 °C (645 °F) y al menos el 95 % de la fracciones del hidrocarburo, por volumen, se destilan a una temperatura de 370 °C (700 °F) al probarse de según el Método D86/78 de la ASTM (Sociedad Americana para Pruebas y Materiales, por sus siglas en inglés) o cualquier revisión subsecuente. Esto coincide con la definición de hidrocarburo persistente utilizada por la Guardia Costera de los EE. UU. (USCG, por sus siglas en inglés) y la Agencia Estadounidense para la Protección Medioambiental (EPA, por sus siglas en inglés).

Generalmente, los hidrocarburos persistentes contienen una mayor proporción de fracciones pesadas o material con punto de ebullición alto. Los hidrocarburos persistentes no se disipan tan rápidamente al liberarse y, como consecuencia, pueden, en potencia, amenazar a los recursos naturales y económicos. Los hidrocarburos que normalmente se clasifican como persistentes incluyen a los crudos, los combustóleos, el diésel pesado y los aceites lubricantes. En contraste, los hidrocarburos no persistentes se componen de las fracciones más ligeras de los hidrocarburos que se disipan normalmente a través de la evaporación y entre estos se incluyen la gasolina, el diésel ligero y el queroseno. Como resultado, una descarga de un hidrocarburo no persistente pocas veces requiere de una respuesta más allá del monitoreo, y los métodos de limpieza tienden a ser limitados. Sin embargo, factores como las temperaturas extremadamente frías o el enterramiento en sedimentos puede provocar la persistencia a largo plazo de hidrocarburos que normalmente se definen como no persistentes.

● **Convenio de Responsabilidad Civil**

El Convenio Internacional de Responsabilidad por Daños Ocasionados por Contaminación de Hidrocarburos (el Convenio de Responsabilidad Civil o CRC)¹ ofrece un primer nivel de indemnización que se paga por parte del propietario o el asegurador del buque tanque que provoca los daños por contaminación como resultado de una descarga o la amenaza seria e inminente de una descarga de hidrocarburos persistentes. El CRC se aplica a los daños por contaminación en las aguas territoriales de un país en el cual el Convenio tiene validez y a las actividades emprendidas para responder a los daños causados por contaminación o la

Los Convenios de 1992 se aplican a embarcaciones marítimas y buques marítimos construidos o adaptados para transportar hidrocarburos persistentes a granel como carga.

¹ El texto del convenio está disponible en la sección de publicaciones del sitio de FIDAC: www.iopcfunds.org

amenaza de daños. El CRC de 1969 entró en vigor en 1975 y ha tenido una serie de ratificaciones, siendo el CRC más reciente el de 1992, vigente actualmente en más de 130 países². Sin embargo, en una cantidad de países, incluido Brasil, únicamente el CRC original de 1969 continúa vigente.

Aunque es aplicable a buques tanque que transportan hidrocarburos persistentes como carga, el CRC de 1992 puede aplicar a una descarga o una amenaza de descarga de un buque tanque no cargado, por ejemplo, a la descarga de combustible marino utilizado para alimentar los motores de la embarcación, siempre y cuando el buque tanque tenga residuos de carga persistente a bordo al momento de la descarga.

Como se mencionó anteriormente, el CRC adjudica una responsabilidad estricta al propietario del buque tanque, lo que significa que la indemnización puede estar disponible incluso si la contaminación no fue debida a ningún error del propietario y, en la mayoría de los casos, sin que sea necesario que el reclamante acuda al juzgado. El propietario del buque tanque está exento de esta responsabilidad estricta solo en circunstancias excepcionales. Al mismo tiempo, el CRC permite que la responsabilidad del propietario del buque tanque se limite a una cantidad monetaria en función del tamaño (tonelaje bruto) del buque tanque. La limitación varía según la versión del CRC en vigor en el país afectado.

Tabla 1 Límites de responsabilidad del propietario del buque tanque en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil

Convenio ³	Límite de responsabilidad
CRC de 1969	2000 francos Poincaré (aprox. 83 USD) por tonelada bruta (GT, por sus siglas en inglés) hasta un máximo de 210 millones de francos Poincaré (aprox. 8,5 millones USD). (Un franco Poincaré equivalía al valor de 65,5 miligramos de oro y ha sido sustituido ampliamente por los derechos especiales de giro o DEG).
Protocolo de 1976 al CRC de 1969	133 DEG (aprox. 200 USD) por GT hasta un máximo de 14 millones de DEG (aprox. 21 millones USD).
CRC de 1992 (límites tras enmiendas subsecuentes)	Embarcación que no exceda de 5000 GT: 4,5 millones de DEG (aprox. 7 millones USD) Embarcación entre 5000 y 140.000 GT: 4,5 millones de DEG (aprox. 7 millones USD) más 631 DEG (aprox. 930 USD) por cada GT adicional. Embarcación de 140.000 GT o mayor: 89,77 millones de DEG (aprox. 133 millones USD).

El CRC de 1992 exige que un propietario de buque tanque mantenga un seguro obligatorio para cubrir esta responsabilidad, aunque su obligación no aplica a embarcaciones que transportan menos de 2000 toneladas de hidrocarburos persistentes como carga. La evidencia de seguro se ofrece normalmente por medio de una "Tarjeta azul" emitida por el asegurador y un certificado del Convenio emitido por un país firmante del Convenio. El derecho a limitar la responsabilidad en virtud del CRC de 1992 no aplica si se comprueba que el daño por contaminación haya sido por un acto personal u omisión del propietario del buque tanque, cometido con el fin de causar dicho daño o de manera inconsiderada y con conocimiento de que dicho daño probablemente ocurriría (Artículo V (2) del CRC de 1992).

² Para obtener una lista de países, consulte el sitio web de la Organización Marítima Internacional (www.imo.org) o la sección de membresía del sitio de FIDAC (www.iopcfunds.org) for a list of countries.

³ La versión del CRC pertinente a cada país se enumera en los sitios web de la OMI y de FIDAC (como se mencionó anteriormente).

El propietario del buque tanque no es responsable en virtud del CRC de 1992 si el daño por contaminación fue causado por desastres naturales, intencionalmente por un tercero o como resultado de negligencia de las autoridades públicas para mantener señales luminosas u otras ayudas a la navegación. El CRC no aplica si el daño por contaminación es resultado de actos de guerra, hostilidades, guerra civil o insurrección o si es causado por descargas de un buque de guerra.

En virtud del CRC de 1992, únicamente se pueden presentar reclamos por daños causados por contaminación contra el propietario registrado del buque tanque involucrado. Esto no evita que las víctimas puedan reclamar compensaciones fuera de este Convenio a personas distintas al propietario. Sin embargo, el Convenio prohíbe reclamos contra servidores o agentes del propietario, miembros de la tripulación, el piloto, el fletador (incluido el fletador a casco desnudo), el gerente u operador de la embarcación, o cualquier persona que realice operaciones de rescate o medidas preventivas, a menos que el daño haya ocurrido debido a su acto u omisión personal, etc. (CRC (Artículo III (4)). El propietario del buque tanque tiene derecho a recurrir contra terceros de conformidad con la legislación nacional, por ejemplo, si la descarga de hidrocarburos no fue responsabilidad del propietario del buque tanque.

Los reclamos en virtud del CRC están permitidos para una serie de categorías de daños por contaminación, como se aborda más adelante en este documento. Estas incluyen:

- limpieza y medidas preventivas;
- daños a la propiedad;
- pérdida económica, incluida en los sectores de pesquerías, maricultura y pesca y en el sector turístico;
- medidas para evitar pérdidas económicas puras, y
- daño medioambiental y estudios posteriores al derrame.

Los reclamos en virtud del CRC se deben presentar dentro de los tres años de la fecha del daño o seis años de la fecha del incidente, la que ocurra primero. La indemnización más allá del límite de responsabilidad de los propietarios de los buques tanque puede estar disponible en varios países en virtud del Convenio del Fondo (véase más adelante) o de los fondos nacionales.

● **Convenio del Fondo**

El Convenio Internacional para el Establecimiento de un Fondo Internacional para Compensaciones por Daños por Contaminación de Hidrocarburos (Convenio del Fondo)⁴ prevé un segundo nivel de indemnización por la descarga o la amenaza de descarga de hidrocarburos persistentes de un buque tanque en el territorio de un país en el que el Convenio tenga vigencia. El Convenio del Fondo entró en vigor en 1978 y ha tenido varias ratificaciones, estando el último Convenio del Fondo de 1992 vigente en más de 110⁵ países.

El Convenio del Fondo estableció los Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos (FIDAC), financiados mediante una tasa a las empresas y otras entidades de los países que han firmado el Convenio, que reciben crudo o combustóleo transportado por vía marítima. Los FIDAC son una organización intergubernamental, administrada por un secretariado con sede en Londres y regida por dos corporaciones; una asamblea y un comité ejecutivo. La asamblea está compuesta por

⁴ El texto del convenio está disponible en la sección de publicaciones del sitio de FIDAC: www.iopcfunds.org

⁵ Para obtener una lista de países, consulte el sitio web de la Organización Marítima Internacional (www.imo.org) o los FIDAC (www.iopcfunds.org).

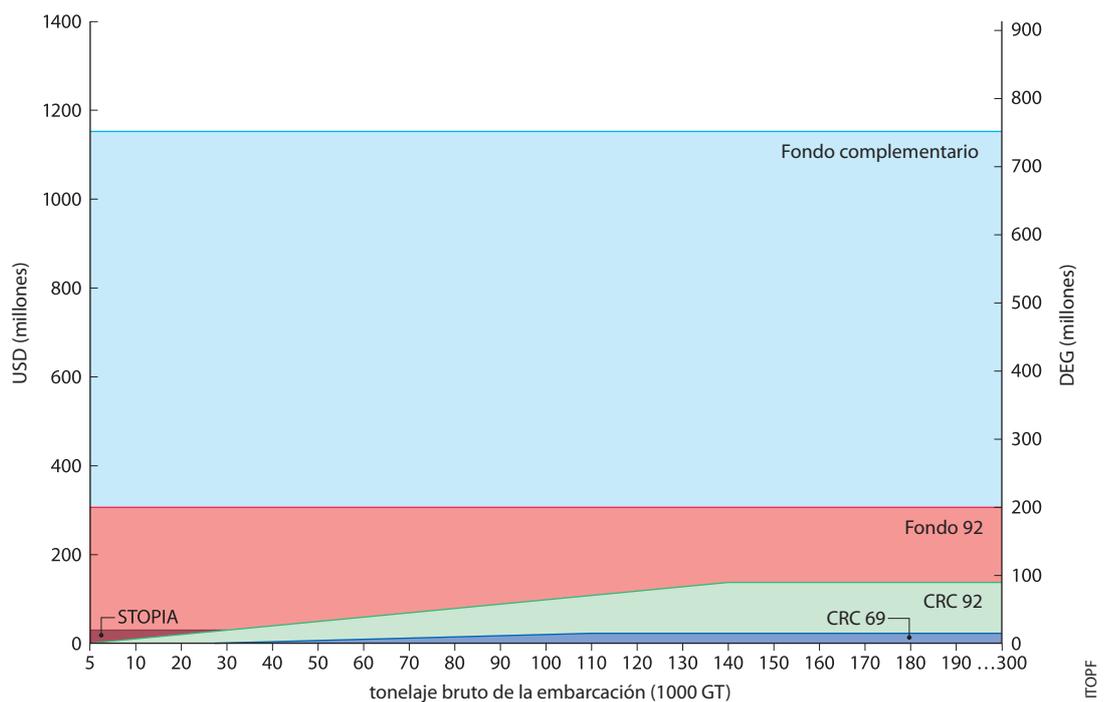
representantes de los gobiernos de todos los países firmantes, mientras que el comité ejecutivo, integrado por 15 Estados miembro, es un órgano subsidiario elegido por la asamblea, cuya función principal es aprobar los reclamos. Sin embargo, el comité ejecutivo normalmente otorga al director del fondo autoridad para aprobar y pagar reclamos.

El monto máximo de indemnización pagadera por el Convenio del Fondo de 1992 por concepto de cualquier incidente es de 203 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG), aproximadamente 300 millones USD, independientemente del tamaño del buque. El monto máximo incluye la indemnización pagada por el propietario del buque o asegurador en virtud del CRC de 1992.

En virtud del Convenio del Fondo de 1992, la indemnización la pone a disposición el Fondo de 1992 cuando los reclamantes no obtienen una indemnización completa en virtud del CRC de 1992, como en casos donde:

- el daño excede el límite de la responsabilidad del propietario del buque tanque en virtud del CRC de 1992;
- el propietario del buque tanque no es responsable en virtud del CRC de 1992 porque el daño por contaminación fue causado por desastres naturales, intencionalmente por un tercero o como resultado de negligencia de las autoridades públicas para mantener señales luminosas u otras ayudas a la navegación;
- el propietario del buque tanque es financieramente incapaz de cumplir totalmente sus obligaciones en virtud del CRC de 1992, y el seguro es insuficiente para pagar reclamos de indemnización válidos, o
- se desconoce el propietario de buque tanque.

Figura 1 Límites de indemnización en virtud de los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992 (incluido el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros (STOPIA, por sus siglas en inglés))



Al igual que con el CRC de 1992, el Fondo de 1992 no paga indemnización si el daño por contaminación es resultado de un acto de guerra, hostilidades, guerra civil o insurrección, si fue causado por una descarga de un buque de guerra o si no se puede demostrar que la descarga del hidrocarburo se haya originado en un buque tanque.

Las mismas categorías de reclamos en virtud del CRC se permiten en virtud del Convenio del Fondo. De manera similar, los reclamos en virtud del CRC se deben presentar dentro de los tres años de la fecha del daño o seis años de la fecha del incidente, la que ocurra primero.

En 2003, se acordó un protocolo en virtud del Convenio del Fondo de 1992 para establecer el Fondo Complementario, ofreciendo un tercer nivel de indemnización por daños por hidrocarburos en los aproximadamente 30 países⁶ que son signatarios del protocolo de 2003. Esos países, el monto total de indemnización pagadera en virtud el Fondo Complementario de 2003 por un solo incidente es de 750 millones de DEG, aproximadamente 1110 millones USD, incluido el monto pagadero en virtud de los Convenios de Responsabilidad Civil de 1992 y del Fondo. El Fondo Complementario se financia mediante una tasa sobre los receptores de crudo y combustóleo que son transportados por mar en los países que han firmado el Fondo Complementario y se administra sobre una base similar a la del Fondo de 1992.

⁶ Para obtener una lista de países, consulte el sitio web de la Organización Marítima Internacional (www.imo.org) o la sección de membresía del sitio de FIDAC (www.iopcfunds.org).

ESTUDIO DE CASO 3: Indemnización por daños por hidrocarburos frente a Taean, República de Corea, 2007

Abordando el impacto del incidente del *Hebei Spirit*

El 7 de diciembre de 2007, el buque tanque *Hebei Spirit*, cargado con 209.000 toneladas de cuatro crudos provenientes de Oriente Medio, fue impactado por una barcaza de grúa mientras se encontraba anclado en Taean, República de Corea. La barcaza se soltó de su remolque por el mal tiempo, perforando tres tanques de carga en el puerto. A pesar de los esfuerzos de la tripulación del *Hebei Spirit* para mitigar la situación, se descargaron al mar aproximadamente 10.900 toneladas de crudo iraní, de Zakum superior y de crudo de exportación de Kuwait.

El hidrocarburo afectó a aproximadamente 340 kilómetros de costa, tanto en el continente como en varias islas de tres provincias, a lo largo de la costa occidental de la República de Corea. Se emprendió a una gran operación de limpieza de la costa en la que 21 empresas independientes de limpieza y varias autoridades provinciales y municipales contrataron a muchos pobladores locales como trabajadores (hasta 10.000 personas por día). También se implementaron grandes cantidades de miembros del ejército junto con una gran participación de voluntarios (hasta 50.000 personas por día).

Las instalaciones de cultivo de algas marinas, particularmente las zonas de cultivo de laver, y las zonas de cultivo de ostras intermareales se vieron afectadas en diversos grados por los hidrocarburos. Muchas granjas e instalaciones para el cultivo de ostras requirieron remoción y reemplazo. También se vieron afectadas las instalaciones de producción de criaderos a gran escala para laver, mostaza marina, abulón, pepino de mar y peces.

La contaminación de las playas y el escenario costero del Parque Nacional Taean afectó a la importante industria turística de esta parte de la República de Corea. Aunque los trabajos de limpieza redujeron el efecto de los hidrocarburos sobre este sector, los negocios turísticos experimentaron pérdidas.

La indemnización por la limpieza y el daño por la contaminación resultante del incidente del *Hebei Spirit* fue pagada por el P&I Club del propietario del buque en virtud del convenio de responsabilidad civil de 1992 y por el Fondo internacional de indemnización por contaminación de hidrocarburos en virtud del Convenio del Fondo de 1992. El P&I Club y los FIDAC establecieron una oficina conjunta para reclamos en Seúl para recibir y procesar los reclamos. Se presentaron aproximadamente 128.000 reclamos por un total de más de 2700 mil millones KRW (aprox. 2500 millones USD), siendo aproximadamente 111.000 de estos reclamos del sector pesquero y más de 10.000 de ellos relacionados con el turismo. La información acerca de las evaluaciones de estos reclamos está disponible en el sitio web de FIDAC: www.iopcfunds.org

- **STOPIA y TOPIA**

Para permitir el pago equitativo de la indemnización entre los propietarios de buques tanque y los receptores de petróleo, se acordaron dos regímenes entre los P&I Club que son miembros del Grupo Internacional de P&I Clubs.

El Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros (STOPIA 2006) se aplica a los buques tanque pequeños, asegurados por un P&I Club que es miembro del Grupo Internacional, que causan daños por contaminación en un país en el que está vigente el Convenio del Fondo de 1992. Bajo los términos de STOPIA 2006, la responsabilidad en virtud del CRC de 1992 para los propietarios de buques tanque de hasta 29.548 toneladas brutas (GT) se incrementa a aproximadamente 31 millones USD.

Un segundo acuerdo, conocido como el Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de petroleros (TOPIA 2006), permite al propietario de un buque tanque asegurado por un P&I Club que es miembro del Grupo Internacional, reembolsar al Fondo Complementario de 2003 el 50% de los montos pagados por dicho Fondo por concepto de compensaciones.

Ambos acuerdos afectan la asignación de la indemnización pagada por los P&I Clubs y los FIDAC, pero no afectan el proceso por el cual se tratan los reclamos.

- **Convenio de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (SNP)**

Los daños causados por los hidrocarburos minerales no persistentes, así como por muchas otras sustancias transportadas como carga, están cubiertos por el Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización por daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas⁷, conocido como el Convenio SNP. La versión de 2010 del Convenio ha sido firmada por ocho países, pero aún no entra en vigor.

El Convenio SNP 2010 cubrirá cualquier daño causado por SNP en el territorio de un país en el cual el Convenio tenga vigor, hasta 200 millas náuticas, así como los daños causados por SNP transportadas a bordo de embarcaciones registradas o con derecho a portar la bandera de un país firmante fuera del territorio de cualquier Estado (país). La indemnización estará disponible para daños por contaminación y daños causados por otros riesgos, por ejemplo, por incendio o explosión, pérdida de vidas o lesiones personales a bordo o fuera del buque que transportaba SNP, daños a la propiedad fuera del buque, daños causados por la contaminación al medio ambiente, pérdida de ingresos en la pesca, el turismo y otros sectores económicos y los costos de medidas preventivas.

El Convenio se aplicará al transporte marítimo de SNP por cualquier embarcación de navegación marítima, incluidos los buques tanque y graneleros, así como portacontenedores que transporten mercancías envasadas, pero se excluyen los buques propiedad o explotados por un gobierno (pueden aplicarse otras exclusiones). Las cargas a granel pueden ser sólidos, líquidos, incluidos los hidrocarburos minerales y aceites vegetales o gases licuados. La cantidad de sustancias incluidas en el Convenio SNP se menciona en varios convenios y códigos de la OMI y es muy grande; por ejemplo, el Código Internacional de Mercancías Marítimas Peligrosas (IMDG, por sus siglas en inglés) incluye cientos de materiales que pueden ser peligrosos cuando se transportan en forma envasada. Algunos sólidos a granel como el carbón y el mineral de hierro están excluidos del convenio.

⁷ El texto del Convenio está disponible en www.hnsconvention.org

El Convenio SNP 2010 no cubrirá los daños causados por la contaminación causada por hidrocarburos persistentes, ya que dichos daños pueden estar cubiertos por el CRC de 1992 y el Convenio del Fondo. Sin embargo, los daños distintos a la contaminación causados por hidrocarburos persistentes, por ejemplo causados por incendio o explosión, serán cubiertos por el Convenio SNP. El Convenio no se aplicará a los daños causados por materiales radiactivos.

La disponibilidad de indemnización en virtud del Convenio SNP se basará en gran medida en el CRC existente y en el Convenio del Fondo. Para el primer nivel, el propietario de la embarcación será responsable estrictamente por la pérdida o el daño, hasta un monto en función del tamaño de la embarcación, y de si la SNP se encuentra a granel o envasada, hasta un máximo de aproximadamente 170 millones USD pagados por el propietario de la embarcación o el asegurador de la embarcación. El propietario de la embarcación quedará exento de responsabilidad en virtud del Convenio SNP de 2010 sobre una base similar al CRC de 1992, con una exención adicional debido a que el transportista o cualquier otra persona no proporcione información sobre el carácter peligroso y nocivo de la sustancia transportada. El Convenio SNP 2010 no impone responsabilidad al propietario de la SNP involucrada en el incidente.

Un Fondo SNP proporcionará un segundo nivel de indemnización adicional, hasta aproximadamente 370 millones USD, cuando el propietario de la embarcación no reciba indemnización completa. Esta cifra incluye la cantidad pagada por el propietario de la embarcación. El Fondo SNP será financiado por empresas y otras entidades que reciben SNP a granel después del transporte marítimo en un país signatario. El Fondo SNP será administrado por una secretaría y supervisado por una asamblea, en circunstancias similares a las de los FIDAC.

Una vez en vigor, los reclamos en virtud del Convenio SNP deberán presentarse dentro de los tres años siguientes al daño o diez años a partir de la fecha del incidente, lo que ocurra primero.

Hasta que el Convenio esté en vigor, la disponibilidad de indemnización por incidentes relacionados con cargas de hidrocarburos no persistentes y otras cargas de SNP variará ampliamente a nivel internacional y dependerá de la legislación establecida a nivel nacional.

- **Convenio Bunkers**

Como se señaló anteriormente, la descarga o amenaza de descarga de combustible marino de un buque tanque puede estar cubierta por los Convenios de Responsabilidad Civil y el Fondo, si el buque tanque tiene residuos de una carga de hidrocarburo persistente a bordo al momento de ocurrir un incidente, en un país en el que esos convenios estén en vigor. Sin embargo, en otras circunstancias, la indemnización y la responsabilidad por la descarga de combustible marino pueden regirse por el Convenio Bunkers de 2001, por ejemplo, si el buque tanque tiene una carga de hidrocarburos no persistentes a bordo o si está limpio, como al momento de una travesía para entrega, al momento de ocurrir el incidente, en un país en el que esté vigente el Convenio Bunkers.

El Convenio Bunkers de 2001 se describe con más detalle en la página 28, en la sección Embarcaciones comerciales distintas a buques tanque. Sin embargo, se debe señalar que el Convenio Bunkers impone una responsabilidad estricta al propietario de la embarcación y le permite limitar la responsabilidad de conformidad con los regímenes nacionales o internacionales aplicables, como el Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (LLMC).

Legislación nacional y regional

En los incidentes en que no se aplique un convenio internacional, ya sea porque el país no ha firmado el convenio aplicable o porque el Convenio no esté en vigor, la responsabilidad y la disponibilidad de indemnización para los afectados por la descarga de hidrocarburos de un buque tanque dependerá de la legislación nacional. Esta legislación puede ser muy específica, como la Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990 (OPA '90) de Estados Unidos, o bien, puede estar basada en leyes más amplias desarrolladas originalmente para otros propósitos. Esto significa que la indemnización por descargas de hidrocarburos que no están cubiertas por los convenios internacionales se trata de diferentes maneras según la ley nacional aplicable. Por ejemplo, en algunas jurisdicciones, los reclamos por pérdidas económicas puras (es decir, pérdidas que no se producen como consecuencia de daños a la propiedad) pueden ser inadmisibles y por lo tanto rechazadas por un tribunal. Además, la ausencia de responsabilidad estricta en la legislación nacional puede exigir a un potencial reclamante que demuestre la culpa del propietario del buque tanque.

Un análisis de la legislación pertinente sobre responsabilidad e indemnización por descargas de hidrocarburos de buques tanque de cada país está fuera del alcance de este documento. Sin embargo, dada su importancia para las industrias de los hidrocarburos y del transporte marítimo, la OPA '90 se resume a continuación, al igual que una importante legislación similar vigente en Canadá y China. A continuación, se presenta un resumen de la legislación relativa específicamente a la responsabilidad e indemnización por daños ambientales en varios países. Cabe destacar que la Directiva sobre responsabilidad ambiental de la Unión Europea (ELD) no aplica a incidentes cubiertos por los Convenios de Responsabilidad Civil, el Convenio del Fondo y el convenio Bunkers. Sin embargo, un incidente que involucre una sustancia no cubierta por estos convenios internacionales, tal como una descarga de hidrocarburos no persistentes puede invocar a la ELD.

- **EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990 y Fondo fiduciario para responsabilidad por derrames de hidrocarburos**

El gobierno de Estados Unidos participó en las negociaciones sobre los convenios de responsabilidad Civil y del Fondo, y firmó los Protocolos de 1984 para los Convenios (aunque éstos nunca entraron en vigor). Sin embargo, el senado de los Estados Unidos no pudo ratificar estos convenios por una serie de motivos, entre ellos la preeminencia de las leyes estatales de los Estados Unidos y los límites de baja responsabilidad percibidos. En cambio, tras el derrame de hidrocarburos del Exxon Valdez, en marzo de 1989 en Alaska, el Congreso de Estados Unidos aprobó la Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990⁸ (OPA '90), que enmendó a la existente Ley de Aguas Limpias.

La OPA '90 incluye disposiciones para responsabilidad e indemnización por descargas de hidrocarburos de instalaciones en tierra y costa afuera, barcos y otras embarcaciones. La OPA '90 no impide que los estados individuales de Estados Unidos apliquen leyes más estrictas para descargas de hidrocarburos, y muchos lo han hecho. Sin embargo, este documento se limita a una visión general de la OPA '90, que es una ley federal.

La OPA '90 se aplica a las descargas de hidrocarburos de cualquier clase y en cualquier forma, incluyendo petróleo, combustóleo, lodos, desperdicios de hidrocarburos y aceite mezclado con desechos que no sean desechos de dragado, pero no incluye ninguna sustancia específicamente listada o designada como sustancia peligrosa en virtud de la Ley de Respuesta Integral Ambiental, Indemnización y Responsabilidad Ambiental de 1980 (CERCLA, por sus siglas en inglés). La CERCLA se aplica a las descargas de sustancias peligrosas distintas del petróleo de cualquier tipo de embarcación y, como tal, tiene una aplicabilidad limitada dentro de este documento.

⁸ El texto de la ley está disponible en <http://uscode.house.gov>

En virtud de la OPA '90, el propietario, el operador o el fletador a casco desnudo (denominado Parte Responsable) de un buque del cual se descarga el petróleo o que representa una amenaza sustancial de descarga en las aguas continentales de los Estados Unidos dentro de la Zona Económica Exclusiva; sus territorios y posesiones de ultramar, es responsable estrictamente por los costos de remoción y los daños pagaderos para indemnizar por los efectos causados por el hidrocarburo.

El primer nivel de responsabilidad corresponde a la Parte Responsable y varía en función del tipo y el tamaño del buque. Los límites de los buques tanque han cambiado varias veces desde que entró en vigor la OPA '90, limitándose actualmente la responsabilidad en función de la construcción del casco del buque tanque.

Tabla 2 Límites de responsabilidad de buques tanque en virtud de la OPA '90 en vigor a partir del 21 de diciembre de 2015

Buque tanque fuente	Límite de responsabilidad
En el caso de buques tanque con una carga de hidrocarburos menor o igual a 3000 GT con un solo casco, incluido un buque tanque de casco único equipado con doble cara o únicamente con doble fondo.	Lo que resulte mayor de 3500 USD por GT o 7.048.800 USD
En el caso de buques tanque con una carga menor o igual a 3000 GT, diferente a los buques mencionados anteriormente.	Lo que resulte mayor de 2200 USD por GT o 4.699.200 USD
Para buques tanque con una carga de hidrocarburos mayor a 3000 GT con un solo casco, incluido un buque tanque de un solo casco equipado con doble cara o únicamente con doble fondo.	Lo que resulte mayor de 3500 USD por GT o 25.845.600 USD
Para buques TANQUE de más de 3000 GT, diferentes a los buques antes mencionados.	Lo que resulte mayor de 2200 USD por GT o 18.796.800 USD

A manera de ejemplo, la responsabilidad por un buque tanque de un solo casco de 150.000 GT se limitaría actualmente a 525 millones USD. Para un buque tanque de doble casco del mismo tamaño, la responsabilidad se limitaría actualmente a 330 millones USD.

En virtud de la OPA '90, no se impone ninguna responsabilidad a los propietarios de la carga. Los propietarios de buques de más de 300 GT deben obtener un Certificado de Responsabilidad Financiera (COFR, por sus siglas en inglés) como evidencia de su capacidad financiera para satisfacer la máxima responsabilidad establecida en virtud de la OPA '90.

El derecho de una parte responsable a limitar la responsabilidad en virtud de la OPA '90 puede perderse si el incidente fue causado por negligencia grave o mala conducta intencional, si es aplicable y se ha violado la normativa federal de seguridad, construcción u operación y el incumplimiento u omisión de informar el incidente, para proporcionar toda la cooperación y asistencia razonables solicitadas por un funcionario responsable (por lo general la USCG para una descarga de hidrocarburos originada en el buque) en relación con actividades de remoción, o para cumplir con una orden bajo ciertas secciones de otras leyes.

En virtud de la OPA '90, la parte responsable no será responsable si la descarga fue el resultado de un caso de fuerza mayor, un acto de guerra, o fue causado por un tercero que no está en ninguna relación contractual con la parte responsable.

Los costos de la remoción incluyen la contención y remoción del hidrocarburo del agua y las costas, así como otras actividades requeridas en virtud del Plan Nacional de Contingencia de los Estados Unidos para mitigar los daños a la salud pública o bienestar, incluyendo peces, mariscos, fauna, propiedad pública y privada, costas y playas. Una amplia gama de daños son cubiertos específicamente por la OPA '90, entre los que se incluyen los siguientes:

- daños a bienes inmuebles o propiedad personal (los bienes inmuebles comprenden terrenos o edificios);
- pérdida de beneficios o de capacidad de ganancia;
- pérdida del uso de recursos naturales por la subsistencia;
- pérdida de ingresos gubernamentales por concepto de impuestos, regalías, rentas, honorarios, etc.;
- mayor costo de los servicios públicos;
- daños a los recursos naturales y los costos de la evaluación de dichos daños (NRDA, por sus siglas en inglés).

Estos daños se describen en las secciones posteriores de este documento.

En ciertas circunstancias, es posible presentar los reclamos al Fondo Fiduciario de Responsabilidad por Derrames de Petróleo (OSLTF, por sus siglas en inglés), por ejemplo, cuando la parte responsable rechaza un reclamo o no se resuelve dentro de 90 días o cuando el primer nivel de responsabilidad es insuficiente para satisfacer todos los reclamos admisibles para indemnización. En circunstancias en que el OSLTF pague los reclamos que la parte responsable haya rechazado, tratará posteriormente de recuperar los costos de liquidar esos reclamos de la parte responsable. El OSLTF considerará los reclamos por costos de remoción de hidrocarburos, daños por terceros y costos de NRDA, aunque hay una serie de condiciones que se deban cumplir, así como restricciones en cuanto a quién puede reclamar al OSLTF. El monto máximo de indemnización disponible del OSLTF es de 1000 millones USD por incidente, financiado por un impuesto por barril sobre el petróleo importado y producido en el país. El OSLTF es administrado por el Centro Nacional de Fondos de Contaminación de los Estados Unidos (NPFC, por sus siglas en inglés), un departamento de la USCG.

Los reclamos por los costos de remoción deben hacerse dentro de los seis años siguientes a la fecha de finalización de todas las acciones de remoción del incidente. Con excepción de los reclamos por evaluación de daños a los recursos naturales, los reclamos por daños y perjuicios deben presentarse al NPFC en un plazo de tres años a partir de la fecha en que el daño y su conexión con la descarga de hidrocarburos fueron razonablemente detectables.

● **Canadá: Fondo para la contaminación por hidrocarburos originados en embarcaciones**

El Fondo canadiense para la contaminación por hidrocarburos originados en embarcaciones (SOPF, por sus siglas en inglés) se estableció en 1989 para pagar reclamos por daños causados por contaminación por hidrocarburos o daños previstos en cualquier lugar en Canadá, incluida la Zona Económica Exclusiva Canadiense (ZEE), que hayan sido causados por la descarga de hidrocarburos provenientes de una embarcación. El SOPF paga los reclamos establecidos para descargas de todo tipo de hidrocarburos de todas las clases de embarcaciones.

Canadá es signatario de los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo de 1992 y del Fondo Complementario de 2003, así como del Convenio Bunkers de 2001 sobre embarcaciones, y los reclamos por contaminación por hidrocarburos derivados de incidentes calificativos se pagarían en virtud de esos convenios en primera instancia. Los reclamos por otros incidentes serían pagados inicialmente por la aseguradora del propietario de la embarcación de conformidad con la legislación canadiense. Por lo tanto, para un buque tanque, el SOPF está disponible para proporcionar una indemnización adicional en el caso de que el dinero de la aseguradora de un buque o los FIDAC sean insuficientes para satisfacer todos los reclamos establecidos de indemnización por una descarga de hidrocarburos en Canadá.

La SOPF se financia mediante una tasa sobre el petróleo importado o embarcado desde un lugar en Canadá a granel como carga en un buque y supervisado por un Administrador. La

máxima responsabilidad actual del SOPF es de aproximadamente 161,3 millones CAD para todos los reclamos de un incidente. Se han hecho propuestas para eliminar este techo del límite de responsabilidad.

● **China: Fondo de Indemnización de Contaminación por Hidrocarburos**

China es signatario⁹ del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 y el Convenio Bunkers de 2001 y, en la mayoría de los casos, las compensaciones las ofrece el asegurador de la embarcación. Se pueden presentar los reclamos al Fondo de Indemnización de Contaminación por Hidrocarburos de China (COPCF, por sus siglas en inglés) si los daños y perjuicios derivados de un incidente exceden la responsabilidad del propietario de la embarcación en virtud de estos convenios; si el propietario de la embarcación está exento de responsabilidad; si el propietario de la embarcación no puede pagar, o si el daño fue causado por una embarcación no identificable.

El COPCF ofrecerá una indemnización por la descarga o amenaza de descarga de residuos persistentes o no persistentes de hidrocarburos de carga, combustóleo y petróleo hasta un total de 30 millones RMB (aproximadamente 4,8 millones USD) por incidente. Los reclamos se limitan a los siguientes:

- los costos de respuesta a emergencias incurridos con el propósito de mitigar los daños causados por contaminación por hidrocarburos;
- los costos incurridos para controlar o eliminar la contaminación;
- las pérdidas económicas directas causadas a las industrias pesqueras y turísticas;
- los costos de las medidas ya adoptadas para reanudar el ecosistema marino y los recursos pesqueros naturales, etc.;
- los costos incurridos por concepto de vigilancia y monitoreo, y
- otros costos, según lo aprobado por el Consejo de Estado de China.

El COPCF se financia mediante una tasa sobre hidrocarburos persistentes transportados por mar y descargados en China, administrado por un Comité de Asuntos de Indemnización, dependiente del Ministerio de Transporte de China.

Embarcaciones comerciales distintas a buques tanque

La disponibilidad de compensaciones por los costos de respuesta y por los efectos de hidrocarburos causados como resultado de descargas de una embarcación distinta a un buque tanque se ha desarrollado más recientemente que para el caso de los buques tanque, principalmente porque se percibieron las descargas de hidrocarburos de buques distintos de los buques tanque como menos problemáticas y porque el volumen de hidrocarburos transportados por las embarcaciones distintas a los buques tanque como el combustible marino ha aumentado a la par que el tamaño de las embarcaciones. La ratificación del Convenio Bunkers de 2001 ha permitido que los países firmantes establezcan regulaciones que proporcionen prestaciones similares a las del Convenio de Responsabilidad Civil de 1992 para los buques tanque. Los países que no son signatarios de este convenio se basan en una legislación establecida a nivel nacional. Al igual que en la situación respecto de los buques tanque, esta legislación nacional puede ser muy específica, como la Ley de contaminación por hidrocarburos de EE. UU. (OPA '90), mientras que otros países pueden basarse en leyes más amplias desarrolladas originalmente para otros fines.



©Federico Rostagno/Shutterstock.com

La indemnización por los efectos de derrames de hidrocarburos provenientes de embarcaciones distintas a buques tanque es de desarrollo más reciente que para los derrames de buques tanque.

⁹ China forma parte del Convenio del Fondo de 1992 únicamente en lo que respecta a la Región Administrativa Especial de Hong Kong.

Convenios internacionales

- **Convenio Bunkers**

El éxito de los Convenios de Responsabilidad Civil y del Fondo para ofrecer un pronto pago de indemnizaciones por descargas de hidrocarburos persistentes provenientes de buques tanque condujo al desarrollo del Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños a la Contaminación por Hidrocarburos de Bunker 2001¹⁰ (Convenio Bunkers) que es aplicable a una amplia gama de embarcaciones. El convenio entró en vigor en 2008 y actualmente está vigente en 80 países¹¹.

El Convenio aplica a los daños de contaminación causados por cualquier hidrocarburo mineral utilizado para la operación o propulsión de cualquier tipo de embarcación de navegación marítima en el territorio de un país signatario, así como a las actividades de respuesta emprendidas en cualquier lugar para proteger a un país firmante. Por lo tanto, el Convenio se aplica a los combustibles y aceites lubricantes utilizados en una amplia gama de embarcaciones, incluidos los buques pesqueros, los remolcadores, los transbordadores, los portacontenedores, los graneleros y los buques tanque. Sin embargo, el Convenio no se aplica a las descargas de combustible marino de un buque tanque que esté cubierto por el Convenio de Responsabilidad Civil (CRC), es decir, con una carga de hidrocarburos persistentes, o residuos de una carga de hidrocarburos persistentes, a bordo.

El Convenio Bunkers es un régimen de indemnización de un solo nivel, basado en el CRC. Al igual que con el CRC, un requisito clave del Convenio Bunkers es la necesidad de que el propietario registrado de una embarcación (más de 1000 GT para el Convenio Bunkers) mantenga un seguro obligatorio para cubrir la responsabilidad, comprobable con una tarjeta azul y un certificado del Convenio. El límite de responsabilidad del propietario de la embarcación está determinado por la legislación nacional aplicable o por el régimen de limitación internacional, como el Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (LLMC: véase la página 29). A manera de ejemplo, para un portacontenedores de 80.000 GT en un país signatario del Convenio Bunkers y del LLMC 1996, estarían disponibles aproximadamente 56 millones USD pagados por el asegurador del buque.

El Convenio Bunkers abarca reclamos similares a las del CRC, es decir, los costos de las medidas preventivas (respuesta a la limpieza) y los daños por contaminación. En particular, el Convenio Bunkers establece que la indemnización por daños al medio ambiente se limita a la pérdida de beneficios de los daños y los costos de los trabajos de rehabilitación razonables. La exigencia de una acción directa en virtud del Convenio permite que un reclamo de indemnización se presente directamente contra un asegurador.

Al evaluar los reclamos en virtud del Convenio Bunkers, los aseguradores de embarcaciones consultan el manual de reclamos de FIDAC para recibir orientación sobre los criterios de admisibilidad, sobre la base de que los países signatarios también serán partes en el CRC y buscarán la coherencia de los reclamos, independientemente del buque desde el cual se ha descargado el hidrocarburo.

Los reclamos deben hacerse en virtud del Convenio Bunkers dentro de tres años de la fecha del daño o seis años de la fecha del incidente, lo que ocurra primero.

¹⁰ El texto del convenio está disponible en www.gov.uk

¹¹ Para obtener una lista de países, consulte el sitio web de la Organización Marítima Internacional (www.imo.org).

- **Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (LLMC)**

Como se indica en la página 28, la responsabilidad en virtud del Convenio Bunkers puede limitarse de conformidad con el Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (LLMC). El único objetivo del LLMC es fijar límites para los propietarios de embarcaciones y, por lo tanto, el convenio no establece responsabilidad ni medios de ofrecer indemnización. El LLMC 1976 entró en vigor en 1986 y ha sido sometido a una serie de revisiones. Actualmente, la versión de 1996 está en vigor en 52 países, mientras que la versión anterior de 1976 sólo estaba en vigor en otros 22 países. El LLMC permite al propietario de un buque marítimo establecer limitaciones para una amplia gama de reclamos, incluyendo pérdida de vidas, lesiones personales, daños a la propiedad, eliminación de restos de naufragios y remoción de la carga. La responsabilidad se limita a una cantidad que depende del tamaño del buque. Por ejemplo, para un buque de 80.000 GT, para reclamos de daños a la propiedad, es decir, excluyendo pérdidas de vidas y lesiones personales, el monto de la limitación es de aproximadamente 16 millones USD en virtud de la versión de 1976 y de aproximadamente 56 millones USD en virtud de la versión de 1996, de la forma enmendada en 2012.

El LLMC no aplica a los reclamos por daños causados por contaminación por hidrocarburos en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil.

- **Convenio de Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas (SNP)**

Cuando entre en vigor, el Convenio SNP, descrito en la sección anterior sobre los buques tanque, se aplicará a las cargas transportadas en embarcaciones distintas a buques tanque, en particular a algunos graneleros y portacontenedores.

Legislación nacional y regional

Al igual que con la situación de los buques tanque comerciales, en los incidentes en que no se aplica un convenio internacional, ya sea porque el país no ha firmado dicho convenio aplicable o porque el convenio no ha entrado en vigor, la disponibilidad de indemnización para aquellos afectados por descargas de hidrocarburos de una embarcación no petrolera dependerá de la legislación establecida a nivel nacional. En ausencia de responsabilidad estricta, se puede exigir a un reclamante potencial que pruebe la culpa del propietario de la embarcación no petrolera.

Una vez más, el análisis de la legislación pertinente sobre responsabilidad e indemnización por descargas provenientes de embarcaciones no petroleras en cada país queda fuera del alcance de este documento. Sin embargo, para descargas de hidrocarburos en los Estados Unidos procedentes de embarcaciones distintas a buques tanque, es igualmente aplicable el esquema general de la OPA'90 previsto en la sección anterior para los buques tanque. El límite de responsabilidad de la parte responsable a partir del 21 de diciembre de 2015 para una embarcación distinta a un buque tanque en virtud de la OPA '90 es lo que resulte mayor de 1100 USD por tonelada bruta o 939.800 USD independientemente del tamaño de la embarcación. La gama de daños cubiertos por la OPA '90 y descritos anteriormente, se aplican también a los incidentes de embarcaciones distintas a buques tanque.

Cuando se produce un incidente que involucra a una embarcación

La responsabilidad de responder a una descarga de hidrocarburos varía globalmente. En algunos países, la respuesta será dirigida por el gobierno, con la participación de un propietario de una embarcación, restringido potencialmente a la tripulación y asuntos de salvamento, o proporcionando apoyo técnico y pagando la indemnización en última instancia a través de la aseguradora correspondiente. En algunos otros países, se requiere una respuesta dirigida por los propietarios de embarcaciones, mientras que las agencias gubernamentales conservan la autoridad para dirigir operaciones e intervenir en circunstancias definidas. En otros países, la respuesta sería una combinación del gobierno y el propietario de la embarcación.

Los recursos que serían necesarios para permitir una respuesta en un país determinado pueden ser proporcionados por agencias gubernamentales, contratistas privados y otras fuentes, o por una combinación de fuentes.

Cuando se produce un incidente, el asegurador del buque u otro organismo que paga indemnización puede enviar a un representante al lugar, por ejemplo, del corresponsal local del asegurador. Se pueden contratar los servicios de empresas locales de estudios topográficos para registrar el alcance de la contaminación y la respuesta, y para ayudar a determinar las pérdidas. En las jurisdicciones que requieren una respuesta dirigida por los propietarios de embarcaciones, otras organizaciones como los equipos de gestión de derrames pueden movilizarse para actuar como enlace con las agencias gubernamentales y con posibles reclamantes. También se podrán designar organizaciones especializadas como el ITOPF¹² para que proporcionen asesoramiento sobre las técnicas adecuadas de limpieza y las medidas de restauración ambiental y sobre las medidas para mitigar las pérdidas económicas. También se puede proporcionar orientación sobre la admisibilidad de los reclamos potenciales, sobre los tipos de pruebas necesarias para apoyar un reclamo y sobre cómo debe formularse y presentarse un reclamo. Cuando se prevé una pérdida como resultado de una descarga de hidrocarburos, la notificación se debe hacer a la Parte Responsable en la primera oportunidad, lo que permite que dicho asesoramiento se preste en el momento oportuno.

Dentro de los países que son signatarios del Convenio del Fondo, existe un acuerdo entre los P&I Clubs dentro del Grupo Internacional y los FIDAC para compartir información durante un incidente, permitiendo que los reclamos se coordinen entre las dos organizaciones. En los incidentes significativos de buques tanque, el P&I Club del buque y los FIDAC podrán establecer conjuntamente una oficina de reclamos, normalmente ubicada localmente en el área del incidente para recibir y tramitar los reclamos. Por lo general, los datos de contacto de una oficina de reclamos se anuncian en los medios locales. Además, los FIDAC pueden participar en un incidente cuando el propietario del buque tanque no puede pagar o cuando se desconoce al propietario. En tales casos, los reclamos se enviarían directamente a la secretaría de los FIDAC.

La base para la indemnización por descargas de hidrocarburos de fuentes fijas y costa afuera

Varios gobiernos con fronteras en el Mar del Norte, el Mar Báltico y el Atlántico Norte negociaron el Convenio de 1977 sobre responsabilidad civil por daños causados por la contaminación por hidrocarburos resultante de la exploración y explotación de los recursos minerales de los fondos marinos (CLEE, por sus siglas en inglés 1977). Sin embargo, el Convenio no tuvo éxito y no ha entrado en vigor. En consecuencia, la indemnización por los costos de respuesta y los daños que se derivan de descargas de hidrocarburos de una fuente fija o costa afuera se rige por otra legislación establecida a nivel nacional o regional.

Una vez más, una revisión de la legislación aplicable para cada país queda fuera del alcance de este documento. Sin embargo, muchas jurisdicciones imponen una responsabilidad estricta por los costos de una respuesta de limpieza y los efectos de los hidrocarburos como resultado de descargas de una instalación fija o costa afuera. En algunos casos, esta responsabilidad puede ser ilimitada para los costos de la respuesta de limpieza o para las pérdidas o daños derivados de los efectos de la descarga. A continuación, se resume la aplicabilidad de la OPA '90 para instalaciones fijas y costa afuera. En las páginas 44 a 48 se ofrece un resumen de la legislación relativa específicamente a la responsabilidad y la indemnización por daños medioambientales en varios países.

¹² Federación Internacional Anticontaminación de Armadores de Buques Tanque: www.itopf.com

Los operadores extraterritoriales pueden adquirir una cobertura de seguro para cantidades especificadas de contaminación por hidrocarburos en el mercado comercial. Sin embargo, muchos de los operadores más grandes se autoaseguran, con una indemnización pagada directamente por el operador causante de la contaminación. Como tal, el operador de la instalación sería por lo general el primer punto de contacto para un reclamante potencial. En el noroeste de Europa, la Asociación de Responsabilidad de Contaminación Costa Afuera (OPOL, por sus siglas en inglés), un esquema apoyado por operadores costa afuera activos en el área, proporciona una fuente adicional de fondos en ciertas circunstancias.

- **Acuerdo de Responsabilidad de Contaminación Costa Afuera (OPOL)**

En las aguas del norte de Europa, si un operador de una instalación fija o costa afuera es incapaz de cumplir con sus obligaciones, un reclamante puede solicitar indemnización a los administradores del Acuerdo de Responsabilidad de Contaminación Costa Afuera (OPOL). El OPOL entró en vigor en 1975, inicialmente como medida provisional para establecer un régimen de responsabilidad estricta mientras se negociaba el CLEE de 1977. Los países actualmente cubiertos por el OPOL incluyen el Reino Unido, Dinamarca, Alemania, Francia, Groenlandia, Irlanda, Holanda, Noruega, la Isla de Man y las Islas Feroe.

El OPOL es un acuerdo voluntario bajo el cual las compañías participantes aceptan la responsabilidad estricta (con algunas excepciones), hasta un máximo de 250 millones USD por incidente, que comprende 125 millones USD para cubrir reclamos por daños por contaminación y 125 millones USD por reclamos de limpieza (acciones correctivas). Los reclamos por daños excluyen los daños causados a las instalaciones. Como parte del acuerdo, los operadores deben proporcionar pruebas de su capacidad para pagar reclamos. Sin embargo, si un operador no proporciona indemnización a los reclamantes, en virtud del OPOL, las demás partes del OPOL que hayan aportado pruebas de su responsabilidad financiera pagarán los reclamos proporcionalmente hasta la responsabilidad máxima. Aunque son voluntarios, algunos países requieren que los operadores participen en el OPOL como parte de los requisitos de licencia.

El OPOL abarca no sólo las instalaciones fijas y las tuberías sino también las unidades móviles de perforación costa afuera (MODU, por sus siglas en inglés), las instalaciones de producción, tales como las instalaciones flotantes de almacenamiento y descarga de la producción (FPSO, por sus siglas en inglés) y las unidades flotantes de almacenamiento (FSU, por sus siglas en inglés), mientras se utilizan en el proceso de producción; cuando se retira temporalmente de un sitio operativo. Sin embargo, el OPOL no cubre los pozos o instalaciones abandonadas relacionadas con el gas natural.

En virtud del OPOL, es posible presentar reclamos razonables, cuantificables y justificables para:

- operaciones de limpieza en la costa o costa afuera;
- daños a la propiedad;
- costos de eliminación de materiales recolectados, y
- otras pérdidas que se deben cuantificar y que deben ser resultado directo de la contaminación en sí.

Los reclamantes están obligados a presentar reclamos en el plazo de un año desde la fecha del incidente, al operador pertinente que está obligado a manejar y pagar el reclamo directamente. En caso de incumplimiento por parte del operador, el reclamante debe notificar inmediatamente al OPOL para que el reclamo sea administrado por el OPOL.

El OPOL no limita la responsabilidad de un operador en virtud de la legislación nacional, y los demandantes pueden perseguir a través de los tribunales las pérdidas que sean superiores al máximo recuperable en virtud del OPOL.

- **EE. UU.: Ley de Contaminación por Hidrocarburos de 1990**

El esquema general de la OPA '90 proporcionado en la sección anterior para los buques tanque es aplicable igualmente a una descarga de hidrocarburos de una instalación, definida en virtud de la OPA '90 como "cualquier estructura, grupo de estructuras, equipo o dispositivo (distinto de un embarcación) que se utiliza para uno o más de los siguientes fines: explorar, perforar, producir, almacenar, manipular, transferir, procesar o transportar hidrocarburos. Este término incluye cualquier vehículo de motor, material rodante o tubería utilizado para uno o más de estos fines".

Las partes responsables de una instalación costa afuera pueden incluir el arrendatario, el propietario, el titular de los derechos de explotación, el operador designado o el agente del arrendatario. El límite de responsabilidad, a partir del 21 de diciembre de 2015, para una descarga en cualquier puerto en aguas profundas de los Estados Unidos, incluyendo cualquier oleoducto componente, que no sea el Puerto Petrolero Offshore de Luisiana (LOOP, por sus siglas en inglés), es de 633 millones USD. Este mismo límite se aplica también a las instalaciones en tierra. Para el LOOP, el límite es de 96.366.600 USD.

La gama de daños cubiertos por la OPA '90, tal como se describió anteriormente y posteriormente, también se aplica a descargas de hidrocarburos de las instalaciones.

Cuando se produce un incidente que involucra a una fuente fija o costa afuera

Al igual que con la descarga de hidrocarburos de un buque, la responsabilidad de responder a la descarga de hidrocarburos de una instalación fija o costa afuera varía globalmente. En algunas jurisdicciones, la respuesta será montada por una agencia gubernamental, y en otros se espera que el operador de las instalaciones conduzca la respuesta, siendo las actividades supervisadas por una agencia gubernamental. En algunos otros países, la respuesta sería emprendida por una combinación del gobierno y el operador de las instalaciones.

Los recursos que serían necesarios para permitir una respuesta en un país pueden ser proporcionados por agencias gubernamentales, contratistas privados y otras fuentes, o por una combinación de fuentes.

Muchos operadores costa afuera han desarrollado equipos de personal para responder a descargas de hidrocarburos, para llegar al sitio y enlazarse con los organismos gubernamentales, los contratistas de respuesta y otras partes. Existen varias empresas especializadas para apoyar a los operadores costa afuera con la gestión de los reclamos, para establecer contacto con posibles reclamantes, revisar y evaluar reclamos y distribuir los pagos en consecuencia. Dichas empresas pueden establecer oficinas en un lugar apropiado al incidente, y pueden anunciar la disponibilidad de indemnización en los medios de comunicación locales y por medio de agencias gubernamentales nacionales.

Cálculo de pérdidas y preparación de un reclamo

El proceso y la información necesarios para preparar y calcular un reclamo dependerán del régimen jurídico en el que se presente el reclamo. En particular, las disposiciones de la responsabilidad estricta en virtud de los convenios internacionales y algunos regímenes nacionales excluyen la necesidad de probar la culpa por parte del propietario u operador de la embarcación o las instalaciones. En otros regímenes en los que se debe probar la culpa, el proceso de presentación de un reclamo puede requerir pruebas adicionales necesarias para establecer la responsabilidad.

La información detallada sobre la preparación y presentación de reclamos se puede encontrar en una serie de manuales de reclamos apropiados para los regímenes individuales de indemnización. Por ejemplo, el Manual de Reclamos de FIDAC, la Guía del Reclamante del NPFC y las Guías para reclamantes del OPOL, describen todos los tipos de reclamos admisibles dentro de la jurisdicción de esos organismos. Este documento sólo proporciona un resumen de los criterios aplicables a cada organismo y no sustituye a las orientaciones que figuran en dichos manuales. Para los reclamos presentados en virtud de otros regímenes, gran parte de la información necesaria para respaldar un reclamo será similar a la que se indica en los manuales de reclamos mencionados, pero tendrá diferencias específicas. En consecuencia, debe hacerse referencia a los requisitos específicos del régimen de indemnización apropiado.

Independientemente de la fuente prevista de indemnización, el procedimiento de preparación, presentación y tramitación de reclamos suele seguir una serie de pasos a partir del momento en que se alega que se han producido costos o pérdidas. El reclamante tiene la responsabilidad de proporcionar evidencia adecuada de los gastos o las pérdidas que se reclaman, y es posible que se soliciten más información y pruebas durante el proceso de evaluación de reclamos. Por lo tanto, la evaluación puede adoptar la forma de un cierto número de intercambios iterativos entre el reclamante y los responsables de la liquidación de reclamos, hasta que se complete el proceso. En muchos casos, el acuerdo sobre el monto de la indemnización a pagar puede ser alcanzado sobre una base amistosa. En algunos casos, se puede exigir que el demandante presente una demanda en un tribunal apropiado para concluir un reclamo. Sin embargo, el objetivo de la mayoría de los sistemas de indemnización es proporcionar dinero a los demandantes rápidamente, sin la necesidad de involucrar a abogados o de acudir a juzgados.

Esta sección del documento se centra en los procedimientos por los cuales se pueden calcular las pérdidas sufridas como resultado de un daño económico y el tipo de información requerida para apoyar un reclamo. Se resumen los procedimientos para calcular los costos por daños ambientales. También se mencionan los procedimientos para obtener la indemnización por los costos incurridos como resultado de una respuesta de limpieza.

Independientemente del tipo de reclamo, la calidad de la documentación y demás información y pruebas requeridas para sustentar un reclamo depende en gran medida de las medidas adoptadas para registrar y conservar esta información y pruebas en el momento en que se incurra en el gasto o la pérdida. A medida que pasa el tiempo, y a menos que los registros sean meticulosos, es probable que disminuya la disponibilidad de información para respaldar los reclamos, verificar las pérdidas y responder a las preguntas. La liquidación de un reclamo puede tomar algún tiempo, y si el personal clave ya no está disponible para responder a las preguntas durante este período, la información adicional estará disponible sólo dentro de esos



Los entornos naturales, al igual que el turismo, pueden verse afectados negativamente por un derrame de hidrocarburos.

registros. De manera similar, a menos que las pruebas se conserven correctamente, la justificación de una alegación posterior puede no ser posible, por ejemplo, si las muestras biológicas no se conservan y registran adecuadamente, la evidencia de daño a la maricultura podría verse comprometida.

El objetivo de la indemnización es colocar a la parte perjudicada en una posición lo más cercana posible a la anterior al incidente. Para permitir esto, es posible presentar reclamos para una serie de categorías de costos y pérdidas:

- **Respuesta:** denominadas medidas de limpieza y prevención en virtud de los convenios internacionales, y costos de remoción en virtud de la OPA '90. Este tipo de reclamos incluye los costos de las operaciones de respuesta en el mar, el trabajo para proteger las áreas sensibles de la contaminación, y la limpieza de costas afectadas y la fauna. La OPA '90 tiene una categoría adicional de reclamo por el costo del aumento de los servicios públicos que se clasificarían como medidas preventivas bajo los convenios internacionales.
- **Daños a la propiedad:** incluye los costos de limpiar, reparar o reemplazar la propiedad impregnada de hidrocarburos. En virtud de la OPA '90, esto se denomina daños a inmuebles o propiedad personal.
- **Pérdida económica:** incluye las pérdidas sufridas como resultado de la descarga de hidrocarburos, ya sea como consecuencia de propiedades contaminadas u otros motivos. En virtud de la OPA '90, los reclamos pertinentes se refieren a la pérdida de beneficios y pérdida de la capacidad de ganancia, así como a la pérdida del uso de recursos naturales para subsistencia.
- **Daño medioambiental:** los trabajos realizados para vigilar y acelerar la recuperación natural del área dañada pueden ser admisibles en virtud de los convenios internacionales. En virtud de la OPA '90, los reclamos por daños a los recursos naturales, y en virtud de la Directiva de Responsabilidad Europea por la restauración compensatoria, también cubren la pérdida de uso de dichos recursos.

En virtud de la OPA '90, los costos incurridos por el propietario u operador de la embarcación o las instalaciones desde las cuales se descargó el hidrocarburo pueden reclamar costos de remoción y daños bajo condiciones específicas. Dichos costos son permitidos bajo los convenios internacionales bajo criterios más amplios.

En virtud del Convenio SNP, los reclamos por muerte y lesiones personales están permitidos, pero no se consideran más aquí.

Para todos los reclamos, se requiere un conjunto mínimo de información de apoyo, entre la que se incluye:

- el nombre, la dirección y los detalles de contacto del reclamante;
- los detalles de la descarga de hidrocarburos contra la cual se realiza el reclamo, incluidos la hora, la fecha y la ubicación geográfica, así como también el propietario u operador de la embarcación o instalación asociada, y
- el tipo de reclamo presentado, la cantidad reclamada, una explicación de cómo se incurrieron los costos o pérdidas y las fechas del período del reclamo.

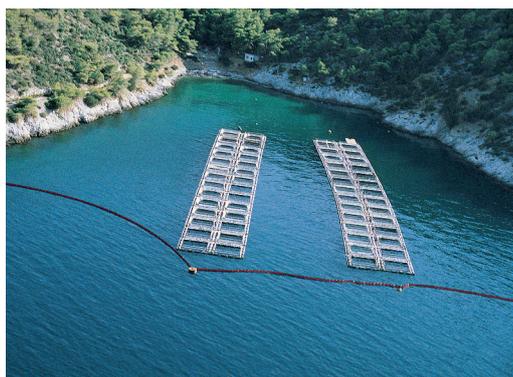
Puede ser necesaria otra información general de acuerdo con los requisitos del organismo que paga la indemnización. Los reclamos presentados en cada categoría requerirán información adicional y la preparación de los reclamos para las diversas categorías se consideran brevemente a continuación.

Para los reclamos en virtud del OPOL y además de la información general indicada anteriormente, las Guías para demandantes del OPOL requieren solamente que los demandantes proporcionen toda la información, documentos y testimonio que sean razonablemente requeridos en relación con la investigación de cualquier reclamo.

Respuesta

Además de las agencias gubernamentales, una gran variedad de organizaciones puede participar en una respuesta, por ejemplo, compañías de salvamento, industria del petróleo, contratistas de respuesta y de residuos, organizaciones de atención a la fauna, etc. Además de utilizar recursos propios, cada organización puede incurrir en costos para comprar o contratar bienes y servicios. La evidencia resultante del gasto puede incluir documentos de licitación, acuerdos de alquiler, contratos, facturas, recibos y muchos otros documentos individuales.

Para muchas descargas de hidrocarburos, se puede incurrir en costos significativos en la fase inicial de emergencia de una respuesta como resultado de la implementación de recursos para proteger áreas sensibles y para combatir o recuperar el hidrocarburo. En consecuencia, es importante que se establezca como prioridad un procedimiento metódico y ordenado para catalogar y archivar registros asociados, como parte integral de un sistema de gestión de incidentes.



Fuente: ITOPF



Fuente: ITOPF

Durante las fases iniciales de una respuesta, se puede incurrir en costos significativos en relación con el uso de equipo especializado, como barreras (extremo izquierdo) o materiales improvisados (izquierda)

Los costos de muchos artículos utilizados en una respuesta se calcularán como la suma del período trabajado y la tasa para ese período, por ejemplo, una aeronave utilizada para la vigilancia de varias horas o un trabajador empleado en una playa durante varios días. Dichos costos se introducen y presentan mejor en formato electrónico, preferiblemente utilizando hojas de cálculo. Además de detallar los costos, un reclamo debe incluir toda la información posible para explicar el motivo del trabajo, como los registros de las reuniones de decisión y los registros de las actividades emprendidas para recuperar y limpiar el hidrocarburo, por ejemplo los registros de embarcaciones, las hojas de tiempo del personal y los informes del sitio de trabajo.

Se pueden contratar a empresas y otras organizaciones para proporcionar un servicio de respuesta a la contaminación a una autoridad nacional, al operador de las instalaciones, al propietario de la embarcación, etc. Como tal, el pago se haría al contratista bajo los términos del contrato. La autoridad nacional, el explotador de la instalación, el propietario de la embarcación u otro contratante podrán entonces tratar de recuperar estos gastos y posteriormente podrán presentar un reclamo que incluya los costos del contratista a un organismo que pague una indemnización en virtud del régimen de indemnización aplicable. El reclamo debe incluir toda la documentación de apoyo necesaria para permitir una comprensión clara del trabajo realizado y la base sobre la cual se calcularon los costos.

Convenios internacionales

El *Manual de reclamos* de FIDAC y el *ejemplo de formulario de reclamo* de FIDAC¹³, proporcionan directrices generales sobre el cálculo y la presentación de reclamos en virtud del Convenio del Fondo. En lo que respecta a la continuidad, estas directrices se aplican generalmente a los incidentes en virtud del Convenio de Responsabilidad Civil y de otros convenios internacionales relativos a la contaminación por hidrocarburos procedente de embarcaciones. La admisibilidad y el pago de reclamos son decididos por la entidad que paga la indemnización y, en última instancia, por el tribunal competente de surgir controversias que no puedan resolverse amistosamente.

En virtud de los convenios internacionales, se aceptan las siguientes categorías de reclamos por los costos de las medidas de limpieza y prevención para efectos de:

- movilizar equipos de limpieza, personal y otros recursos de respuesta;
- monitorear la descarga de hidrocarburos;
- combatir el hidrocarburo en el mar;
- proteger los recursos vulnerables al hidrocarburo;
- limpiar las costas/instalaciones costeras;
- ofrecer instalaciones para recepción local para tratar a la fauna contaminada;
- eliminar los hidrocarburos/residuos impregnados de hidrocarburos, y
- recuperar hidrocarburos de naufragios.

En virtud de los convenios internacionales, los costos reclamados deben ser técnicamente razonables y se evalúan con arreglo a criterios objetivos. Por lo tanto, no se aceptarían los costos si se considera que la actividad fue ineficaz, por ejemplo utilizar dispersantes en los hidrocarburos inadecuados, implementar barreras en corrientes rápidas donde la contención de hidrocarburos no sería posible o recolectar innecesariamente grandes cantidades de residuos. Además, un reclamo debe basarse en los costos reales incurridos y no debe dar lugar a un nivel excesivo de ingresos o beneficios para el reclamante. Los costos que se consideren no razonables no podrán ser compensados por los convenios internacionales.

El tipo de información requerida para sustentar los reclamos por los costos derivados de las categorías anteriores se describe en el *ejemplo de formulario de reclamos* de FIDAC, e incluye:

- delimitación de la zona afectada, descripción del alcance de la contaminación e identificación de las zonas más contaminadas;
- análisis de laboratorio u otras pruebas que relacionen la contaminación por hidrocarburos con el buque tanque (u otro tipo de embarcación, si procede) involucrada en el incidente (como análisis químicos de muestras de hidrocarburos, datos pertinentes acerca del viento, la marea y la corriente, así como la observación y el trazado del movimiento de hidrocarburos flotantes);
- resumen de los eventos, incluida una descripción del trabajo realizado y una explicación de por qué se seleccionaron los distintos métodos de trabajo;
- fechas en que se realizó el trabajo;
- costos de mano de obra e información pertinente de apoyo (facturas, recibos, hojas de trabajo y registros de salarios, libros de registro, libros de cubierta, etc.);
- viajes, alojamiento y costos de manutención para el personal de respuesta;
- costos de equipo e información pertinente de apoyo;
- costo del reemplazo del equipo dañado más allá de una reparación razonable;
- costos de los materiales consumibles y la información pertinente sobre su uso;

¹³ Available from the publications section of the IOPC Funds website: www.iopcfunds.org

- cualquier valor remanente tras finalizar las operaciones del equipo y materiales comprados específicamente para emplearse en el incidente;
- gastos de transporte de personal, equipo, materiales de desecho, etc. así como información pertinente de apoyo;
- costo del almacenamiento temporal (de aplicar) y de la eliminación final del hidrocarburo recuperado y del material impregnado de hidrocarburos.

Lo anteriormente mencionado es sólo una pequeña parte de la información requerida para apoyar reclamos por los costos de la limpieza y las medidas preventivas, como se describe en el *Manual de Reclamos* de FIDAC, *Directrices para la presentación de reclamos por limpieza y medidas preventivas y el ejemplo de formulario de reclamo*; se debe hacer una referencia más amplia a esta información al preparar y presentar un reclamo en virtud de los convenios internacionales.

EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990

Salvo algunas excepciones, en virtud la OPA '90, se deben presentar los reclamos inicialmente a la parte identificada como responsable en virtud de esta ley, es decir, a un propietario u operador de una embarcación o instalación. Las directrices para la presentación de reclamos a la Parte Responsable serán establecidas y anunciadas por la Parte Responsable tras un incidente. Se pueden presentar los reclamos al Centro Nacional de Fondos de Contaminación (NPFC, por sus siglas en inglés) de la Guardia Costera de EE. UU. bajo circunstancias específicas especificadas en las regulaciones de la USCG y descritas en la *Guía del Reclamante*¹⁴ publicada por la NPFC. Esta *Guía del Reclamante* también incluye criterios de elegibilidad y presentación para reclamos de costos de remoción en virtud de la OPA '90 al NPFC. Las directrices establecidas por la parte responsable pueden diferir de las directrices del NPFC y, cuando resulte apropiado, se debe hacer referencia.

El NPFC permite costos de remoción razonables para evitar, minimizar o mitigar la contaminación por hidrocarburos, y la *Guía del Reclamante* contiene información específica requerida para apoyar un reclamo por dichos costos de remoción, entre los que se incluyen:

- prueba de que se adoptaron las medidas necesarias para evitar o reducir los efectos de la descarga;
- costos de remoción resultantes de estas medidas;
- medidas adoptadas que sean razonables y consistentes con el Plan Nacional de Contingencia de los Estados Unidos;
- prueba de una descarga, tal como un informe del coordinador nacional en el lugar el incidente (FOSC, por sus siglas en inglés), confirmación de notificación de la EPA o la USCG, informes de prensa que describan la descarga, o declaraciones de testigos;
- descripción detallada de las medidas;
- fechas en las que se realizó el trabajo;
- análisis de la sustancia descargada;
- mapa y fotografías de la zona, el daño y la descarga;
- recibos, facturas o registros similares con una descripción del trabajo realizado;
- la forma en que se determinaron las tarifas y cualquier comparación de tarifas;
- registros diarios de costos del personal, incluidos los detalles acerca de las tarifas de trabajo, horas, viajes y transporte;
- registros diarios de costos de equipos, incluida su descripción y uso;
- manifiestos firmados de eliminación y prueba de pago para la eliminación;
- verificación en nómina de la tarifa por hora al momento de la descarga, y
- verificación de las tarifas de equipo estándar para el equipo utilizado.

¹⁴ La guía se encuentra disponible en www.uscg.mil

Como categoría independiente del reclamo, un estado de los Estados Unidos u otra agencia gubernamental puede reclamar por los costos bajo la categoría de aumento de los servicios públicos como resultado de una descarga o respuesta asociada. La información necesaria para apoyar dicho reclamo es similar a la de un reclamo por costos de remoción, junto con información para justificar que el servicio era necesario, debido a riesgos de incendio, salud o seguridad y además de los servicios prestados normalmente. Dicha información adicional puede incluir:

- informes diarios sobre las actividades del personal gubernamental y del equipo involucrado;
- verificación de la nómina de la tasa horaria del gobierno en ese momento;
- verificación de las tarifas estándar del equipo gubernamental para cualquier equipo reclamado;
- registros firmados y fechados de la descarga, incluidas tarifas por hora para mano de obra y equipo, y
- certificación de que las tasas utilizadas reflejaban los costos reales incurridos y no incluían daños punitivos ni honorarios.

Lo anterior es un resumen de los requisitos del NPFC y se debe hacer referencia a las directrices detalladas del NPFC al momento de preparar y presentar un reclamo.

Daños a la propiedad

Los reclamos por daños a la propiedad se basan principalmente en los costos de la limpieza, la reparación o el reemplazo de propiedades contaminadas por hidrocarburos o por las actividades de respuesta asociadas. Entre los artículos afectados se pueden incluir:

- los cascos de embarcaciones comerciales, de pesca y de recreo;
- los equipos de pesca, como redes y trampas;
- las estructuras utilizadas en maricultura, tales como granjas piscícolas, balsas y flotadores de mejillones y caballetes de ostras;
- las defensas marítimas y las infraestructuras de puertos, muelles, puertos deportivos y terminales;
- las instalaciones turísticas como mobiliario de playa y equipo deportivo;
- las tomas, la maquinaria y el equipo de instalaciones que captan agua de mar, por ejemplo, acuarios, centrales de generación eléctrica y plantas de desalinización, y
- las carreteras, caminos, terraplenes y muelles utilizados para el acceso de los trabajadores y vehículos de respuesta.

Los reclamos pueden comprender los costos de la mano de obra, el equipo y los materiales necesarios para el trabajo de limpieza y los costos de eliminación de agua y/o desechos impregnados de hidrocarburos. El nivel de información requerido sería el mismo que para un reclamo por actividades de respuesta. Cuando se reemplaza la propiedad, es necesario apoyar claramente el costo de los artículos de reemplazo. En virtud de los convenios internacionales, se considera la condición de la propiedad antes del incidente, incluidos los horarios normales de reparación, así como cualquier mejora. En el Cuadro 3 (a continuación) se proporciona un ejemplo de cálculo de pérdidas económicas, cortesía de FIDAC.

Tabla 3 Ejemplo de cálculo de pérdida económica en virtud del Convenio del Fondo de 1992

Costo del personal empleado	+	£750
Costo del equipo comprado	+	£399
Valor residual de equipo comprado	-	£133
Costo del equipo arrendado	+	£589
Otros costos (cargos de barandilla)	+	£500
Reclamo total	=	£2.105

Fuente: FIDAC

En este ejemplo, el valor residual se determina como el valor amortizado de los artículos duraderos de reemplazo, tales como cuerdas de amarre y flotadores, durante el período en uso antes de la descarga de hidrocarburos. Por lo tanto, la sustitución de las boyas que se habían utilizado durante dos años de una vida prevista de tres años daría lugar a un reclamo por un tercio de los costos de reemplazo aceptados.

Es necesario proporcionar fotografías de la propiedad antes y después de la restauración o reemplazo como apoyo de un reclamo. Sin embargo, para muchos reclamos de daños a la propiedad, un estudio de estimación, que, por lo general se realiza de manera conjunta con representantes del organismo que paga la indemnización, será necesario antes de comenzar el trabajo de restauración de la propiedad. Los estudios son necesarios para establecer el vínculo entre el daño a la propiedad y el incidente de descarga de hidrocarburos, para corroborar el nivel de contaminación u otros daños alegados y para aconsejar sobre el trabajo apropiado que se deberá realizar.

La información requerida para apoyar un reclamo a los FIDAC deberá incluir:

- una breve descripción de la propiedad dañada y una explicación de la forma en que el daño ocurrió, acompañada de fotografías;
- detalles del propietario de la propiedad dañada y la naturaleza de la relación existente entre el reclamante y la propiedad;
- una descripción de las reparaciones u operaciones de limpieza realizadas en la propiedad, o el costo del reemplazo;
- la fecha o las fechas en que se realizó la reparación o la limpieza de los artículos, o la fecha en que el reemplazo se adquirió;
- detalles de los horarios normales de reparación o reemplazo de la propiedad, y
- la cantidad y las funciones del personal empleado, incluidos: los días y horas trabajadas y la tarifa diaria o por hora; los gastos de viaje y alojamiento para el personal encargado de la reparación o la limpieza, y un resumen de los costos de los alimentos, equipo de protección personal, comunicaciones, etc. para el personal de respuesta.

En virtud de la OPA '90, los reclamos equivalentes son por daños a inmuebles o propiedad personal (los inmuebles incluyen los terrenos o edificios) por el costo de restaurar la propiedad a la condición antes de la contaminación por hidrocarburos. Para apoyar un reclamo al CNPF, la información deberá incluir:

- la propiedad o el derecho de arrendamiento de la propiedad;
- una prueba de que la propiedad fue dañada o destruida;
- el valor de la propiedad tanto antes como después de la descarga;
- el costo de reparación o reemplazo de la propiedad;
- una prueba de que la propiedad no era utilizable debido a la descarga de hidrocarburos;
- las pérdidas provocadas por el daño ocasionado a la propiedad, y
- cualquier gasto o dinero perdido mientras la propiedad no haya estado disponible debido a los efectos del hidrocarburo.

Una vez más, lo anterior es un resumen de los requisitos de los FIDAC y del NCPF y, al momento de preparar y presentar un reclamo, es necesario hacer referencia a las directrices pertinentes.

Pérdidas económicas

La contaminación de embarcaciones de pesca, equipos de pesca, instalaciones de maricultura o de turismo u otros recursos económicos puede afectar su utilización durante un período posterior a la impregnación de hidrocarburos. Los ingresos perdidos mientras se procede a la limpieza o el reemplazo de los artículos impregnados de hidrocarburos pueden constituir la base de un reclamo por pérdida económica consecuente, es decir, una pérdida provocada como consecuencia de un daño provocado a la propiedad. Además de la documentación requerida para apoyar los daños a la propiedad, se requerirá evidencia de la pérdida de ingresos subsiguiente, junto con los datos de referencia necesarios para determinar la pérdida que puede atribuirse a la descarga de hidrocarburos.

Los reclamos por pérdida económica pura surgen sin haber daño a la propiedad, por ejemplo, si una flota pesquera no puede zarpar debido a un cierre de la pesca que dé como resultado una reducción de la captura, o si un restaurante u hotel frente a la playa sufren pérdida de negocios debido al cierre de una playa. Los reportes de los medios de comunicación acerca de una descarga de hidrocarburos también pueden producir una pérdida de confianza en el mercado, lo cual puede disuadir a los turistas de visitar una zona costera, o impedir que los minoristas o el público compren pescados y mariscos que se consideren que están contaminados por hidrocarburos. Las pérdidas económicas puras solo se pueden ver en una hoja de balance, y no como consecuencia de daños a la propiedad. Por lo tanto, para muchos de estos reclamos, la documentación de apoyo más importante será las copias de las cuentas de la empresa u otros estados financieros. Aunque se aceptan en virtud de los regímenes de indemnización internacional, en algunas jurisdicciones nacionales los reclamos por pérdida económica pura son inadmisibles.

Convenios internacionales

Se dispone de directrices claras para calcular las pérdidas económicas de los FIDAC con requisitos diferentes para los reclamos de pesca y turismo.

Los reclamos por pérdidas económicas reúnen los requisitos para una indemnización en virtud de los convenios internacionales de existir una relación de causalidad suficientemente estrecha entre la contaminación y la pérdida o el daño. Las directrices de los FIDAC establecen que el reclamante debe poder demostrar que ha sufrido una pérdida financiera debido a la contaminación, que la pérdida tiene un vínculo directo con la contaminación debida al hidrocarburo y que la pérdida se puede medir financieramente. Los FIDAC considerarían una serie de factores, entre ellos:

- la proximidad geográfica de la actividad empresarial del reclamante a la zona contaminada;
- el grado en que los negocios de un reclamante dependen económicamente de un recurso afectado (por ejemplo, un sitio de pesca contaminado o, turistas, para el caso de restaurantes o alojamientos);
- la medida en que un reclamante tenía fuentes alternativas de suministro u oportunidades de negocios, y
- la medida en que los negocios del reclamante forman parte integrante de la actividad económica dentro de la zona afectada por la descarga de hidrocarburos.

Se debe calcular un reclamo por pérdidas económicas en virtud de los convenios internacionales para regresar el negocio al punto anterior a la descarga de hidrocarburos, basado en la pérdida de beneficios y costos adicionales razonables, tales como campañas de mercadotecnia dirigidas que están diseñadas para mitigar la pérdida. La pérdida de beneficios se determina como la reducción de los ingresos y el beneficio bruto del período afectado por la descarga de hidrocarburos, en comparación con el mismo período en años contiguos. Los costos variables, en función del volumen de negocio, se reducirán de acuerdo con la reducción de los ingresos, y se deben considerar al momento de calcular un reclamo.

Tabla 4 Cálculo de pérdida económica en virtud del Convenio del Fondo de 1992

A	Pérdida de ingresos
B	- Costos variables ahorrados
C	= Pérdida de beneficio bruto (A - B)
D	+ Costos adicionales
E	= Subtotal (C + D)
F	- Ingreso adicional
G	= Pérdida económica (E - F)

Fuente: FIDAC

En la Tabla 4, se resume el cálculo de la pérdida económica en virtud del Convenio del Fondo; los términos utilizados en el recuadro se elaboran de la siguiente manera:

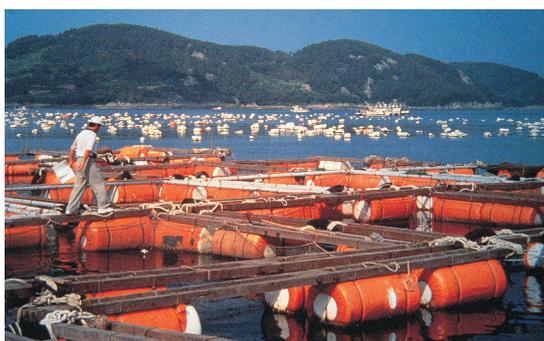
- A Pérdida de ingreso** es la diferencia entre los ingresos en el período de reclamo y los ingresos normalmente generados durante un período comparable de años anteriores.
- B Costos variables** dependen del volumen de la actividad comercial, el cual se reducirá de acuerdo con la reducción de los ingresos. Los costos variables incluyen la materia prima, una proporción del uso de energía, los salarios por mano de obra, los costos de distribución, etc.
- C Pérdida de beneficio neto** es la pérdida del ingreso menos los costos variables.
- D Costos adicionales** son cualquier costo adicional incurrido para minimizar o evitar pérdidas adicionales. Estos pueden incluir costos adicionales de mercadotecnia, mano de obra y equipos adicionales requeridos para limpiar la propiedad, etc. Para un negocio de pesquería, esto también puede incluir costos adicionales de combustibles requeridos para pescar en zonas no contaminadas alternativas o los costos de las medidas adoptadas para proteger el equipo de pesca, etc.
- E Subtotal (C+D)** es la suma de la pérdida de beneficio bruto más los costos adicionales.
- F Ingreso adicional** puede incluir el ingreso obtenido durante las operaciones de limpieza o que se haya pagado a empleados por otras tareas. Por ejemplo, para los reclamos turísticos, es posible obtener ingresos de alquileres adicionales pagados que se realicen a las empresas de limpieza por el alquiler de un estacionamiento u otra área de terreno, o los beneficios adicionales que se generen por el suministro de alimentos o alojamiento a los participantes en la operación de limpieza.
- G Pérdida económica** se calcula como la pérdida de beneficio bruto más cualquier costo adicional, menos cualquier ingreso adicional, de la manera que se muestra en la tabla.

En virtud de las directrices de los FIDAC, se aceptan reclamos del propietario de algún recurso afectado, por ejemplo, una embarcación de pesca, una instalación de maricultura o una instalación de procesamiento de pescado o un negocio turístico. Sobre esa base, se espera que los propietarios paguen a los empleados y presenten un reclamo por pérdidas económicas.

A continuación, se presenta un resumen de los requisitos adicionales para presentar un reclamo por pérdidas económicas en los sectores pesquero y turístico. Al momento de preparar y presentar un reclamo, se debe hacer referencia a las directrices detalladas que pueden estar disponibles de parte del organismo que paga la indemnización.

Pesquerías

Las directrices de los FIDAC para presentar reclamos en los sectores de pesquerías, maricultura y procesamiento de pescado, el *Manual de reclamos* de los FIDAC y el *ejemplo de formulario de reclamo* de FIDAC¹⁵ ofrecen orientación extensa acerca del cálculo y la presentación de reclamos por pérdidas económicas incurridas por las personas y negocios afectados que operen en ese sector, y se deberán referenciar estos documentos al momento de preparar y enviar un reclamo.



La cuantificación de pérdidas económicas debidas a la mortalidad de organismos cultivados puede ser un proceso relativamente sencillo consistente en contar y pesar los productos afectados. Se calcula el beneficio perdido a partir de los pesos de cosecha esperados y del precio de mercado previsto en el primer punto de venta, menos cualquier costo de producción ahorrado, tales como salarios del personal, alimento para consumo animal y combustible. El cálculo explicado anteriormente puede utilizarse para este efecto. Sin embargo, y especialmente para los operadores de instalaciones de maricultura, también se debe considerar el grado de mortalidad natural que ocurre de forma rutinaria durante el cultivo, y se requiere un cálculo separado, un ejemplo de ello se ofrece a continuación:

Los derrames de hidrocarburos pueden tener graves consecuencias económicas para los que se dedican a la maricultura y la pesca costera.

Tabla 5 Ejemplo de cálculo de ventas perdidas considerando la mortalidad media

A	Número de ejemplares almacenados	4255,00
B	– Mortalidad normal	22% = 936,00
C	Total listo para venta (A – B)	3319,00
D	– Ventas después de descarga	2291,00
E	Cantidad de ejemplares no vendidos (C – D)	1028,00
F	x Peso promedio (kg)	2,50
G	Mortalidad total en kg (E x F)	2570,00
H	x Precio promedio	£6,42
I	Pérdida total (G x F)	£16.499,40

Fuente: FIDAC

Los efectos de los hidrocarburos en las etapas de vida no comercializables del cultivo de ciertas especies pueden generar demandas más complicadas que podrían requerir un examen detallado y un cálculo para cuantificar la pérdida económica. Este examen podrá realizarse conjuntamente con expertos pesqueros del organismo que paga una indemnización.

La pesca de subsistencia o artesanal que implica el suministro de alimentos diarios o peces y mariscos para intercambio puede no incluir transacciones financieras. La evaluación de los reclamos de muchas de estas pesquerías puede no resultar sencilla, ya que a menudo no se encuentra disponible la documentación de apoyo y solo es posible ofrecer informes verbales de las actividades. No obstante, las directrices de los FIDAC indican que es posible considerar un reclamo, siempre que junto con este se presente la mayor cantidad de información posible.

¹⁵ Disponible en la sección de publicaciones del sitio web de los FIDAC: www.iopcfunds.org

Turismo

Las directrices para presentar reclamos en el sector turístico de FIDAC, el *Manual de reclamos* de FIDAC y el *ejemplo de formulario de reclamos* de FIDAC ofrecen amplia orientación acerca del cálculo y la presentación de reclamos por pérdidas económicas incurridos por los negocios turísticos, y se deben referenciar estos documentos al momento de preparar y enviar un reclamo.

Para que un reclamo sea admisible en virtud de los convenios internacionales, la empresa turística de un reclamante debe ofrecer bienes o servicios directamente a los turistas, por ejemplo, una empresa hotelera. Pueden no ser admisibles los reclamos de organizaciones más alejadas de la cadena de suministro, ya que generalmente no se considerará que dependan suficientemente de las actividades turísticas para haber sufrido una pérdida, por ejemplo, una empresa de lavandería que proporcione artículos o servicios a hoteles. Cuanto más cercana esté la ubicación de la empresa a la zona afectada, o cuanto más atienda a los visitantes atraídos por el recurso natural que ha sido contaminado, más probable será que el reclamo se considere admisible para indemnización.

Para demostrar que un negocio ha sido afectado, a menudo se requerirá algún tiempo después de un incidente. Mientras que la duración del impacto físico de una descarga de hidrocarburos puede ser corta, el efecto sobre la cantidad de visitantes puede durar más tiempo debido a los patrones de reservaciones y la posible percepción negativa del público a largo plazo de la zona afectada. La indemnización se paga únicamente por pérdidas que hayan ocurrido, y no por pérdidas que se puedan prevenir.

Es posible que los negocios pequeños no puedan proporcionar toda la información requerida, o tener poca o ninguna evidencia para mostrar ganancias o ingresos normales. Una vez más, las directrices de los FIDAC indican que se puede considerar un reclamo, siempre que con este se presente la mayor cantidad de información posible.

EE. UU.: Ley de contaminación por hidrocarburos de 1990

Los reclamos por pérdida de beneficios y capacidad de ganancia, de acuerdo con la *Guía del Reclamante* del NPFC, cubren daños equivalentes a la pérdida de ganancias o al deterioro de la capacidad de ganancia debido a daños, destrucción o pérdida de bienes inmuebles, propiedad personal o recursos naturales. Los reclamos pueden ser aceptados de cualquier persona que sufra una pérdida de beneficios o ingresos como resultado del incidente. La *Guía del Reclamante* establece la información necesaria para apoyar un reclamo con el cálculo de las pérdidas que debe el reclamante proporcionar. En particular, el reclamante debe demostrar lo siguiente:

- que la propiedad o los recursos naturales fueron dañados, destruidos o perdidos como resultado del incidente (incluida la descarga de hidrocarburos y el trabajo para responder ante esa descarga);
- que los ingresos de los reclamantes se redujeron debido a los daños o a la pérdida de la propiedad o los recursos naturales, así como en qué proporción se redujo el ingreso;
- la cantidad de beneficios y ganancias en periodos similares;
- qué ingresos, en su caso, se recibieron de cualquier empleo u operación comercial alternativos;
- los ahorros en gastos generales y otros gastos normales no pagados como resultado de la descarga de hidrocarburos (por ejemplo, los costos de traslado o las tarifas de servicios públicos).

Esta lista es un resumen de los requisitos del NPFC y se debe hacer referencia a la *Guía del Reclamante* detallada al momento de preparar y presentar un reclamo.

Monitoreo ambiental, daños y restauración

En otros títulos de la serie de Guías de Buenas Prácticas de IPEIGA-IOGP se describen los diferentes tipos de daños al medio ambiente que pueden ocurrir como resultado de una descarga de hidrocarburos. Dichos daños al medio ambiente pueden constituir un componente sustancial para responsabilidad e indemnización y, de acuerdo con el régimen jurídico vigente, se tratan de formas marcadamente diferentes.

Convenios internacionales

En países¹⁶ signatarios de un convenio internacional de indemnización, los reclamos por trabajos realizados para restaurar los recursos dañados y fomentar la recuperación natural son admisibles bajo criterios específicos. Estos criterios, que se ofrecen en el *Manual de Reclamos* de FIDAC, se aplican generalmente a incidentes en virtud de los convenios internacionales más amplios. La indemnización se paga por los costos de las medidas razonables de rehabilitación destinadas a acelerar la recuperación natural del daño medioambiental. Se pueden realizar contribuciones a los costos de los estudios posteriores a la descarga siempre que se refieran a los daños definidos en los convenios, incluidos los estudios para determinar la naturaleza y el alcance de los daños medioambientales causados por la descarga de hidrocarburos y determinar si son o no necesarias y viables las medidas de rehabilitación.

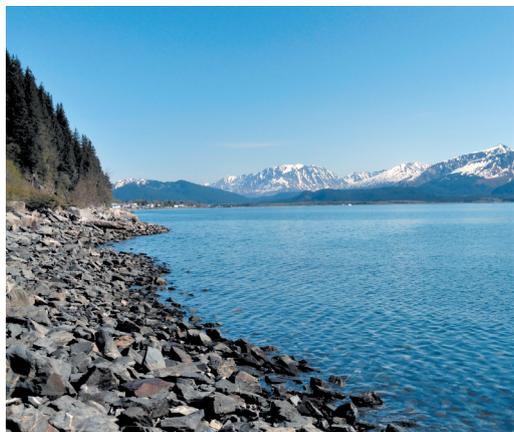
Los convenios internacionales reconocen que las medidas adoptadas pueden no regresar un recurso dañado al mismo estado ecológico que existía antes de la descarga. En consecuencia, el objetivo de las medidas de rehabilitación razonables debe ser restablecer una comunidad biológica en la que los organismos característicos de esa comunidad al momento del incidente estén presentes y funcionen normalmente. Esta relación entre las medidas y los componentes dañados es esencial para la coherencia con la definición de los daños causados por contaminación de los convenios internacionales.

Además de satisfacer los criterios generales para la aceptación de los reclamos de indemnización expuestos anteriormente en este documento, los reclamos por los costos de las medidas de rehabilitación del medio ambiente serán elegibles en virtud de los convenios internacionales para indemnización únicamente si:

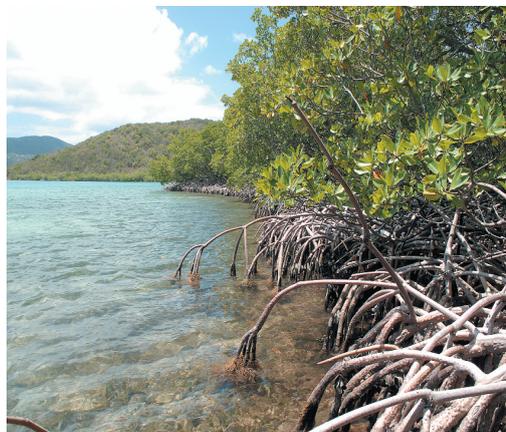
- es probable que aceleren significativamente el proceso de recuperación natural;
- tratan de evitar más daños como resultado del incidente;
- no provocarán, en la medida de lo posible, la degradación de otros hábitats ni consecuencias adversas para otros recursos naturales o económicos;
- son técnicamente viables, e
- incurren en costos que sean proporcionales a la extensión y duración del daño, y a los beneficios que las medidas puedan lograr.

Los reclamos por pérdidas económicas como resultado de daños medioambientales que pueden cuantificarse en términos monetarios se evalúan de manera similar a los reclamos por pérdidas económicas de otro tipo. Los reclamos por daños medioambientales basados en la cuantificación abstracta calculada según modelos teóricos, y los reclamos de indemnización por pérdida de función del medio ambiente son inadmisibles en virtud de los regímenes de indemnización internacionales.

¹⁶ Para obtener una lista de países, consulte el sitio web de la Organización Marítima Internacional (www.imo.org).



©Stockphoto.com



©Stockphoto.com

Los daños al medio ambiente pueden constituir un componente sustancial de responsabilidad e indemnización y se abordan de manera marcadamente diferente de acuerdo con el régimen legal vigente.

Para facilitar la toma de decisiones por parte de las autoridades nacionales, pueden llevarse a cabo programas de monitoreo, que suelen incluir estudios y recolección y análisis de hidrocarburos, agua, sedimentos o biota para análisis químicos. Los reclamos de muestreo deben incluir la justificación del trabajo, la información sobre las muestras recolectadas y analizadas y los resultados del análisis.

Legislación nacional y regional

Varios países cuentan con una legislación para indemnizar por los efectos de los hidrocarburos en el medio ambiente sobre bases que difieren de los convenios internacionales. Algunos atribuyen un valor financiero al impacto medido, mientras que otros calculan el daño medioambiental únicamente sobre la base de fórmulas. Como ejemplo del último, la ley de Rusia exige que la fórmula *Metodika* se aplique a una descarga de hidrocarburos que ocurra en la Federación Rusa. A continuación, se resume la legislación aplicable a los Estados Unidos y la Unión Europea.

EE. UU. OPA '90: Evaluación de daños a los recursos naturales

Las regulaciones de Evaluación de Daños a los Recursos Naturales (NRDA, por sus siglas en inglés) desarrolladas bajo la OPA '90 también reconocen la recuperación natural como un mecanismo clave para la restauración, pero introducen dos conceptos: restauración primaria y restauración compensatoria. La restauración compensatoria está destinada a indemnizar los servicios medioambientales "perdidos" durante el período en que el medio ambiente se encuentra recuperándose, mientras que la restauración primaria se refiere a las medidas adoptadas para restaurar los recursos a la condición en que habrían estado si la descarga no hubiera ocurrido y equivale a la rehabilitación en virtud de los convenios internacionales. El proceso NRDA sigue generalmente tres pasos: (1) evaluación preliminar; (2) evaluación de daños seguida de la planificación de restauración, y (3) implementación de la restauración.

En la OPA '90 se establece el proceso mediante el cual se realizan las evaluaciones de los daños a los recursos naturales, así como en las regulaciones establecidas por agencias de los EE. UU., incluida la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés).

Los recursos naturales en virtud de la OPA '90 comprenden la tierra, los peces, la fauna, la biota, el aire, el agua, el suministro de agua potable de las aguas subterráneas, etc. controlados por Estados Unidos (incluidos los recursos de la Zona Económica Exclusiva), cualquier estado o gobierno local, tribu indígena o cualquier gobierno extranjero.

Los daños causados a los recursos naturales son recuperables únicamente por los fideicomisarios de los recursos naturales estatales, federales, tribales o extranjeros. De ser aplicable, por ejemplo en un incidente que afecte a varias jurisdicciones, los fideicomisarios colaboran en un consejo de fideicomisarios para implementar planes de restauración para restaurar, rehabilitar, reemplazar o adquirir el equivalente del recurso natural que haya sido dañado. Para lograr esta tarea, los fideicomisarios buscan restaurar los recursos y servicios dañados a las condiciones de referencia que habrían existido para esos recursos de no haber ocurrido la descarga e indemnizar al público por pérdidas provisionales que hayan ocurrido durante el tiempo requerido para recuperar el recurso natural a las condiciones de referencia.

Durante el proceso de NRDA, los fideicomisarios evalúan la naturaleza y la extensión del daño a los recursos naturales debido a la descarga de hidrocarburos y las medidas de respuesta asociadas. Los fideicomisarios también desarrollan un plan de restauración, buscan indemnización de la parte responsable, supervisan y/o implementan el plan de restauración, y dirigen o supervisan el monitoreo para asegurar una restauración exitosa. La responsabilidad por daños a los recursos naturales tiene tres componentes:

- el costo de restaurar, rehabilitar, reemplazar o adquirir el equivalente de los recursos naturales dañados;
- la disminución de valor de los recursos naturales pendientes de restauración, y
- el costo razonable de la evaluación de esos daños.

Se invita a los fideicomisarios a llevar a cabo evaluaciones cooperativas de daños con la parte responsable y están obligados a invitar a la parte responsable a participar en el proceso de evaluación de los daños. Este enfoque conjunto tiene una serie de beneficios para los fideicomisarios y para el público. La alternativa son evaluaciones realizadas en paralelo por los fiduciarios y la parte responsable. En esos casos, normalmente cada parte desarrolla una evaluación de daños independiente que es finalmente juzgada por los tribunales, ya sea a través de un juicio o un acuerdo. Este enfoque puede aumentar el costo y la duración del proceso de evaluación.

El costo de la restauración primaria variará parcialmente, en función del alcance del daño, en la dificultad para restaurar los recursos dañados a las condiciones de referencia y en los proyectos seleccionados para lograr esos objetivos.

Hasta que se hayan restaurado totalmente los recursos dañados, puede haber una pérdida provisional (una reducción en el recurso o servicios que ofrece), y el monto de esa pérdida también

Los métodos utilizados para asignar un valor a la pérdida provisional de recursos suelen involucrar estudios que se realizan para determinar el valor monetario que el público suele asignar a los recursos naturales, o para fomentar a que el público exprese su preferencia por determinados recursos ambientales, a menudo a un costo establecido.



David George



ITOPF

variará, en función de las opciones de restauración primaria que se seleccionen y la cantidad de tiempo necesario para alcanzar una recuperación total en función de las opciones seleccionadas.

Aunque existen opiniones divergentes sobre los méritos de algunos enfoques, se han utilizado varios métodos para determinar el valor de las pérdidas provisionales. Un método consiste en proporcionar un nivel equivalente de recursos o servicios naturales a través de proyectos de restauración del hábitat o de sustitución de los recursos. El costo de estos proyectos se convierte en la estimación financiera del daño por pérdidas provisionales. Para dichas mediciones, a menudo se emplean el análisis de equivalencia de recursos (REA, por sus siglas en inglés) y el análisis de equivalencia del hábitat (HEA, por sus siglas en inglés).

El REA y el HEA pueden ser métodos apropiados cuando es posible el reemplazo de hábitats o los servicios dañados y cuando los hábitats o servicios de reemplazo son comparables a los dañados. Como los recursos idénticos no siempre están disponibles, con estos métodos se busca ofrecer recursos y servicios equivalentes. La orientación normativa favorece este tipo de indemnización "en especie" a través de proyectos de restauración de recursos, hasta el grado en que sea posible.

También se estudian metodologías alternativas, tales como un enfoque de servicios del ecosistema, para determinar si estos pueden complementar los métodos de evaluación o valoración tradicionales de los daños causados a los recursos naturales mediante la estimación de los flujos de bienes y servicios de los ecosistemas antes y después de ocurrido un evento. El desarrollo de este tipo de análisis se encuentra en una etapa preliminar, y en este momento no hay métodos científicamente aceptados para utilizar un enfoque de servicio de ecosistemas para asignar un valor a los daños a los recursos naturales.

Otro método utiliza el *análisis conjunto*, en el cual los encuestados eligen entre varias opciones de proyectos para identificar su preferencia por determinados recursos medioambientales (por ejemplo, acres de hábitat), a menudo a un costo establecido. Por último, una metodología relacionada conocida como *valoración contingente* utiliza encuestas para calcular el valor monetario que la población asigna a los recursos naturales, sobre la base de la "disposición a pagar" de los encuestados una suma determinada para los proyectos para restaurar o solucionar un problema identificado en la encuesta. Ambos métodos son subjetivos e indirectos, pueden involucrar extensas encuestas a poblaciones asociadas con el recurso afectado y se pueden limitar a la magnitud en que reflejen los valores de la población común que no esté familiarizada con los recursos de la encuesta y con los fines para los cuales se pueden realizar las encuestas. Es más probable que estos métodos se utilicen cuando no sea posible restaurar el recurso dañado o cuando la restauración no proporcione recursos o servicios comparables. Esta distinción es importante debido a que estos diferentes métodos, REA y HEA por un lado, y valoración contingente y el análisis conjunto por el otro, suelen producir estimaciones de daños significativamente diferentes.

Unión Europea: Directiva sobre la responsabilidad ambiental

La Directiva sobre responsabilidad medioambiental de 2004 (ELD, por sus siglas en inglés) establece un esquema conceptual de responsabilidad e indemnización por daños medioambientales causados por operaciones comerciales potencialmente contaminantes en los estados miembros de la Unión Europea. La implementación de la Directiva se completó en 2010 en toda la UE.

Los operadores de actividades peligrosas enumeradas en el anexo III de la Directiva son responsables estrictamente de los costos de prevención y reparación. Entre estos operadores se incluyen a las grandes instalaciones industriales, las operaciones de gestión de residuos, las industrias que descargan sustancias contaminantes en el agua y el aire, y las empresas que manipulan sustancias peligrosas y organismos genéticamente modificados. Los operadores no

pueden ser responsables cuando el daño medioambiental o la amenaza de daño medioambientales sean causados por conflictos armados, hostilidades, guerra civil o eventos naturales, donde la responsabilidad recae en los convenios internacionales especificados y otras excepciones. A los operadores de otras actividades que no figuran en el anexo III de la Directiva se les asigna responsabilidad basada en la culpa, en la que el reclamante debe demostrar que el responsable de la contaminación ha sido culpable o negligente.

La ELD es un instrumento administrativo que no otorga a las partes privadas el derecho de indemnización por lesiones personales, daños a la propiedad o reclamos por pérdidas económicas. En cambio, el operador es responsable de los costos preventivos y correctivos incurridos ya sea por el operador o por la autoridad competente dentro del estado miembro para prevenir o corregir daños medioambientales.

En virtud de la ELD, los daños medioambientales se aplican a:

- las especies protegidas y los hábitats definidos por separado en las Directivas de Hábitats y Aves de la UE;
- los daños que tengan un efecto adverso significativo sobre la calidad del agua definida por separado en la Directiva Marco del Agua de la UE;
- la contaminación a la tierra que genere un riesgo significativo de efectos adversos sobre la salud humana.

Para las dos primeras categorías, los recursos y/o los servicios dañados se deben regresar a las condiciones de referencia que habrían existido de no haber ocurrido el daño. En cuanto a la tercera categoría, la contaminación que plantee una amenaza para la salud humana se debe retirar y eliminar de manera satisfactoria.

Las directrices para juzgar si el daño es “significativo” se describen en la ELD. En resumen, debe haber un *“cambio adverso medible a la condición de referencia... determinado por datos medibles”*.

En virtud de la ELD, se puede exigir a un operador que pague tres “niveles” de corrección:

- **Corrección primaria:** Esta incluye las acciones inmediatas emprendidas para detener el incidente: minimización, prevención y contención de daños adicionales, y limpieza. Estos también se conocen como medidas correctivas de emergencia. También se incluyen aquí las actividades a mediano y largo plazo diseñadas para regresar el recurso o el sitio a las condiciones de referencia.
- **Corrección complementaria:** Esta incluye las medidas complementarias que se adopten fuera del sitio para compensar los casos en que la corrección primaria no logre restaurar totalmente el daño.
- **Corrección compensatoria:** Esta implica las medidas para indemnizar por “pérdidas provisionales”, es decir, las pérdidas que ocurren durante el período comprendido entre el inicio de la corrección y el restablecimiento de las condiciones de referencia. La corrección compensatoria consiste en las medidas adoptadas en un sitio o en sitios alternativos para restaurar o proteger hábitats o servicios que sean equivalentes a los perdidos en el sitio del daño, o las medidas que aseguren que el recurso o el hábitat dañado sea restaurado a los niveles de referencia.

La ELD no se aplica a incidentes en los que la responsabilidad y la indemnización estén dentro del alcance de una serie de regímenes de indemnización internacionales, incluyendo el Convenio de Responsabilidad Civil, el Convenio del Fondo y el Convenio Bunkers. Además, de aplicar, el operador mantendrá la capacidad de limitar la responsabilidad en virtud de las disposiciones del Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo u otra legislación aplicable.

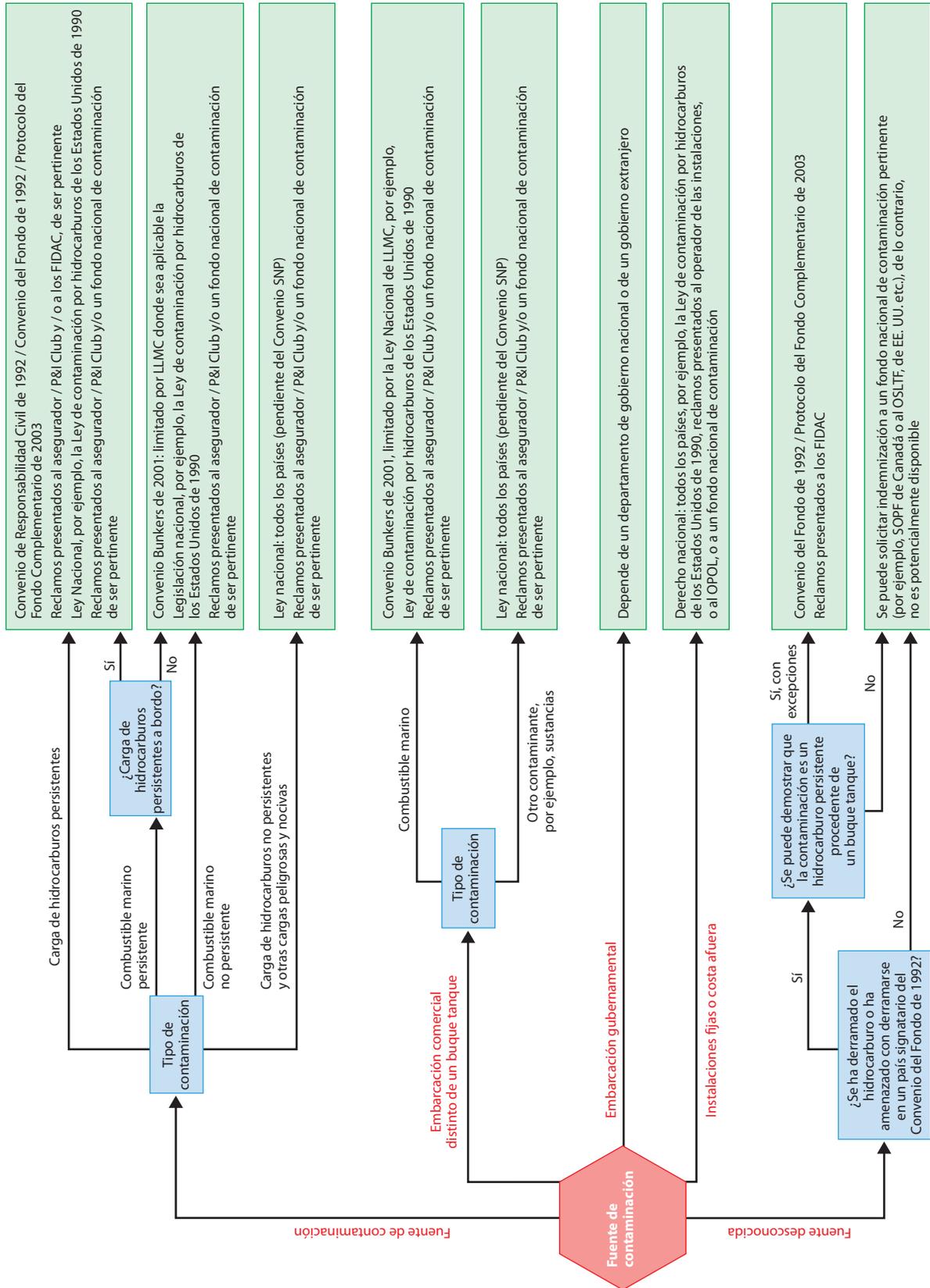
Conclusión

La contaminación por hidrocarburos puede causar daños a una variedad de actividades económicas. El pago está disponible de una variedad de fuentes para indemnizar a los afectados por un incidente que involucre una descarga o amenaza de descarga de hidrocarburos.

Se ha establecido una cantidad de convenios internacionales para indemnizar por descargas de hidrocarburos provenientes de embarcaciones, cuyas sumas de dinero disponibles son en función del tipo y el tamaño de la embarcación, así como del tipo de hidrocarburo descargado. En el caso de incidentes en los que un convenio internacional no sea aplicable, por ejemplo, si la descarga procede de una instalación costa afuera, pueden estar disponibles una serie de leyes nacionales y regionales, respaldadas por fuentes de indemnización nacionales y regionales para indemnizar a las personas afectadas por hidrocarburos. Pueden aplicarse leyes nacionales y regionales que exijan el pago de indemnización por la pérdida de uso de los recursos naturales.

Varios documentos ofrecen los criterios y las guías necesarias para que los reclamantes puedan compilar y presentar reclamos en virtud de los convenios internacionales y de diversas legislaciones nacionales, lo que incrementa las posibilidades de una rápida evaluación y liquidación.

Apéndice 1: Responsabilidad por daños causados por la contaminación y diagrama de esquemas de indemnización



Apéndice 2: Acrónimos

ASTM	Sociedad Americana para Pruebas y Materiales (por sus siglas en inglés)
CERCLA	Ley de responsabilidad, compensación y. recuperación ambiental de 1980 de EE. UU. (por sus siglas en inglés)
COFR	Certificado de responsabilidad financiera (por sus siglas en inglés)
COPCF	Fondo de indemnización de contaminación por hidrocarburos de China (por sus siglas en inglés)
CRC	Convenio de Responsabilidad Civil
DEG	Derechos Especiales de Giro
ELD	Directiva sobre la responsabilidad ambiental de la UE de 2004 (por sus siglas en inglés)
EPA	Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (por sus siglas en inglés)
FIDAC	Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos
FOSC	Coordinador nacional en el lugar del incidente (por sus siglas en inglés) (EE. UU.)
FPSO	Instalaciones flotantes de almacenamiento y descarga de la producción (por sus siglas en inglés)
FSU	Unidades flotantes de almacenamiento (por sus siglas en inglés)
GNL	Gas Natural Licuado
GT	Tonelaje bruto (por sus siglas en inglés)
HEA	Análisis de equivalencia del hábitat (por sus siglas en inglés)
IG P&I	Grupo Internacional de P&I Clubs
IMDG	Código Internacional de Mercancías Marítimas Peligrosas (por sus siglas en inglés)
IMO	Organización Marítima Internacional
ITOPF	Federación Internacional Anticontaminación de Armadores de Buques Tanque (por sus siglas en inglés)
LLMC	Convenio sobre la Limitación de la Responsabilidad Nacida de las Reclamaciones de Derecho Marítimo (por sus siglas en inglés)
NOAA	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés)
NPFC	Centro Nacional de Fondos de Contaminación de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés)
NRDA	Evaluación de Daños a los Recursos Naturales (por sus siglas en inglés)
OPA '90	Ley de contaminación por hidrocarburos de los Estados Unidos de 1990 (por sus siglas en inglés)
OPOL	Acuerdo de Responsabilidad de Contaminación Costa Afuera (por sus siglas en inglés)
OSLTF	Fondo Fiduciario de Responsabilidad por Derrames de Petróleo de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés)
P&I Clubs	Clubs de protección e indemnización (por su nombre en inglés)
PAH	Hidrocarburos poliaromáticos (por sus siglas en inglés)
PR	Parte Responsable
REA	Análisis de equivalencia de recurso (por sus siglas en inglés)
SNP	Sustancias nocivas y potencialmente peligrosas
SOPF	Fondo canadiense para la contaminación por hidrocarburos originados en embarcaciones (por sus siglas en inglés)
STOPIA	Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de pequeños petroleros de 2006 (por sus siglas en inglés)
TOPIA	Acuerdo de indemnización de la contaminación por hidrocarburos procedentes de petroleros de 2006 (por sus siglas en inglés)
USCG	Guardia Costera de los Estados Unidos (por sus siglas en inglés)

Apéndice 3: Detalles de contacto para información adicional

Organización Marítima Internacional
4, Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 7735 7611
Correo electrónico: info@imo.org
Sitio web: www.imo.org

International Group of P&I Clubs
Peek House
20 Eastcheap
Londres EC3M 1EB
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 7929 3544
Correo electrónico: secretariat@internationalgroup.org.uk
Sitio web: www.igpandi.org

Fondos internacionales de indemnización de daños debidos a la contaminación por hidrocarburos
Portland House
Bressenden Place
Londres, SW1E 5PN
Reino Unido
Teléfono: + 44 (0)20 7592 7100
Correo electrónico: info@iopcfunds.org
Sitio web: www.iopcfunds.org

Fondo Canadiense para la Contaminación por Hidrocarburos originados en Embarcaciones
Suite 830, 180 Kent
Ottawa, Ontario
Canadá K1A 0N5
Teléfono: +1 613 991 1726
Correo electrónico: contact@ssopfund.gc.ca
Sitio web: www.ssopfund.gc.ca

Offshore Pollution Liability Association Limited
Bank Chambers
29 High Street, Ewell
Surrey KT17 1SB
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 8786 3640
Correo electrónico: info@opol.org.uk
Sitio web: www.opol.org.uk

Administración Nacional Oceánica y Atmosférica
Oficina de Respuesta y Restauración
1305 East-West Highway
Silver Spring, Maryland 20910
Estados Unidos de América
Teléfono: +1 301 713 4248
Correo electrónico: orr.webmaster@noaa.gov
Sitio web: <http://response.restoration.noaa.gov>

Guardia Costera de los Estados Unidos
Centro Nacional de Fondos de Contaminación
4200 Wilson Boulevard, Suite 1000
Arlington, VA 20598-7100
Estados Unidos de América
Teléfono: +1 703-872-6000
Sitio web: www.uscg.mil/npfc

International Tanker Owners Pollution Federation
1 Oliver's Yard, 55 City Road
Londres EC1Y 1HQ
Reino Unido
Teléfono: +44 (0)20 7566 6999
Correo electrónico: central@itopf.com
Sitio web: www.itopf.com

Apéndice 4: Lecturas adicionales

Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage Resulting From Exploration For and Exploitation Of Sea-Bed Mineral Resources (CLEE, 1977).

www.i-law.com/ilaw/doc/view.htm?id=131521

De la Rue, C. and Anderson, C. B. (2009). *Shipping and the Environment*. Second edition.

www.routledge.com/books/details/9781843113232

Environmental Liability Directive: an introduction to Directive 2004/35/EC of the European Parliament and of the Council of 21 April 2004 on environmental liability with regard to the prevention and remedying of environmental damage <http://ec.europa.eu/environment/legal/liability>

ESGOSS (1994). *The Environmental Impact of the Wreck of the BRAER*. Report of the Ecological Steering Group on the Oil Spill in Shetland (ESGOSS). Scottish Office, Edinburgh, UK.

Houston, G., Gaudreau, R. and Sinclair, M. (2013). *A Review Of Canada's Ship-Source Oil Spill Preparedness and Response Regime: Setting the Course for the Future*. Report prepared by the Tanker Safety Expert Panel on behalf of the Minister of Transport, Transport Canada, Government of Canada. www.tc.gc.ca/media/documents/mosprr/transport_canada_tanker_report_accessible_eng.pdf

IMO Conventions—an introduction (website): www.imo.org/About/Conventions/Pages/Home.aspx

International Group of P&I Clubs (website): www.igpandi.org/Home

Introduction to the HNS Convention (maintained by the IOPC Funds):

www.hnsconvention.org/Pages/Home.aspx

IOPC Funds publications (list of titles on the IOPC Funds website): www.iopcfunds.org

ITOPF Technical Information Papers (list of titles on the ITOPF website): www.itopf.com/knowledge-resources/documents-guides/technical-information-papers

Lubchenco, J., McNutt, M. K., Dreyfus, G., Murawski, S. A., Kennedy, D. M., Anastas, P. T., Chu, S. and Hunter, T. (2012). *Science in support of the Deepwater Horizon response*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), Vol. 109, No. 50., pp. 20212-20221. doi: 10.1073/pnas.1204729109. www.pnas.org/content/109/50/20212.full

Natural Resource Damage Assessment—an introduction (NOAA's Damage Assessment, Remediation and Restoration Program (DARRP) website): www.darrp.noaa.gov/library/1_d.html

NOAA Fisheries (website): Deepwater Horizon/BP Oil Spill Information—seafood safety data. http://sero.nmfs.noaa.gov/deepwater_horizon/index.html

OPOL (2014). *Guidelines for Claimants*, January 2014. Offshore Pollution Liability Association Limited. www.opol.org.uk/downloads/opol-guidelines-jan14.pdf

UK National Contingency Plan for Marine Pollution from Shipping and Offshore Installations. UK Maritime and Coastguard Agency. www.gov.uk/government/consultations/national-contingency-plan-for-marine-pollution-from-shipping-and-offshore-installations

US Coast Guard, National Pollution Funds Center (website): www.uscg.mil/npfc/Claims/default.asp

Agradecimientos

Este documento fue escrito por Tim Wadsworth (ITOPF) bajo la supervisión del Grupo de Trabajo para la Evaluación e Indemnización Económica.

Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco.

Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco.

Esta página se ha dejado intencionalmente en blanco.

IPIECA

IPIECA es la asociación de la industria global de hidrocarburos y del gas para cuestiones medioambientales y sociales. Desarrolla, comparte y fomenta las buenas prácticas y el conocimiento para ayudar a la industria a mejorar su desempeño medioambiental y social; y es el canal de comunicación principal que la industria tiene con las Naciones Unidas. A través de sus grupos de trabajo dirigidos por miembros y del liderazgo de sus directivos, IPIECA reúne la experiencia técnica colectiva de las compañías y asociaciones del petróleo y del gas. Su posición única dentro de la industria permite a sus miembros responder con eficacia a los principales asuntos medioambientales y sociales.

www.ipieca.org



IOGP representa a la industria procesadora de materias primas del petróleo y del gas ante organizaciones internacionales como la Organización Marítima Internacional, los convenios de mares regionales del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) y otros grupos que se encuentran bajo el auspicio de las Naciones Unidas. A nivel regional, IOGP es el representante de la industria ante la Comisión Europea y el Parlamento Europeo y la Comisión OSPAR para el Nordeste atlántico. Igualmente importante es el papel de IOGP en la elaboración de las mejores prácticas, especialmente en las áreas de salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social.

www.iogp.org

