

Escaneado por Biblioteca Judicial "Fernando Coto Albán"



CONTAMINACIÓN MARINA: LA RESPONSABILIDAD DEL ARMADOR EN LAS CONVENCIONES

ROXANA SALAZAR

Al igual que los ríos, los mares y océanos no conocen fronteras. Los principales problemas que afectan los recursos marinos son la sobreexplotación de algunas especies ictícolas, la contaminación petrolera, la degradación de los recursos costeros y los ecosistemas litorales, y los desechos y contaminantes provenientes de zonas urbanas e industriales.

Nuestra Propia Agenda

PRESENTACIÓN

Para hablar más propiamente de la importancia de los convenios y las responsabilidades derivadas de ellos debemos relacionarnos con la importancia de los mares en nuestra vida. Los mares y océanos cubren el 70 por ciento de la superficie de nuestro planeta. El ambiente marino, incluyendo océanos y áreas costeras, forma un sistema integrado que es parte esencial de nuestra vida.

Encontramos una serie de manifestaciones que nos reflejan la gran importancia que ellos tienen, así por ejemplo:

"Los océanos son la característica predominante de nuestro planeta, ya que cubren más de las dos terceras partes de su superficie y desempeñan un papel primordial en el ciclo hidrológico, la química de la atmósfera y los procesos del clima y el tiempo". (Cuidar la tierra, 1991).

"Junto con los continentes, la biota marina y terrestre y la atmósfera, los mares y océanos regulan el clima y son los medios por los que fluyen los componentes de los ciclos biogeoquímicos". (UNEP, 1988).

"La mayoría de la gente no tiene conciencia de la forma en que se beneficia de los océanos ni de las consecuencias de sus actos sobre éstos. Por consiguiente, el futuro de los océanos nos ha de interesar a todos". (Cuidar la tierra, 1991).

No obstante, el gran valor que tienen los mares y océanos para nuestra cultura y economía, estamos dejando que se degraden, convirtiéndolos en los receptores de desechos.

Los recursos pesqueros, costeros y marinos constituyen una riqueza de gran importancia, para un país como Costa Rica, que cuenta con una extensión de 51.100 km² y posee más de 500.000 km² de mar patrimonial y territorial. Sin embargo, sus costas sufren de gran contaminación, por ejemplo, el Golfo de Nicoya, en el mar Pacífico, contiene grados altos de contaminación, derivada de materias fecales y otros desechos industriales, químicos, domésticos, que son lanzados a los ríos que desembocan en las aguas marinas. Estos

desechos alteran y degradan los ecosistemas marinos. Las mismas instalaciones portuarias son fuente de problemas porque provocan lavado erosivo de las playas. Se ha investigado que varias especies marinas están desapareciendo o en vías de extinción producto de esa contaminación o de una explotación irracional. El mar Caribe también sufre de problemas como erosión de playas y zonas costeras. En

esta zona se cuenta con problemas derivados de una gran contaminación generada en el transporte de petróleo, lavado de supertanqueros cerca de sus costas. Además del problema generado por la contaminación, ha existido el concepto de que nuestros recursos marinos son ilimitados, lo que se ha reflejado en la falta de programas que establezcan un aprovechamiento racional de los mismos.

CONTAMINACIÓN MARINA

Por miles de años el ser humano ha descargado sin ningún tratamiento toda clase de desechos en los ríos, lagos y mares. Más recientemente, desechos de todo tipo son lanzados en las aguas, lo que ha creado nuevos problemas de contaminación, conllevando a la destrucción y deterioro de la riqueza marina. El tema de la contaminación de nuestros mares nos lleva a pensar en el estado actual del recurso marino y costero. La contaminación del mar, aunque puntual en sus fuentes, se diluye en el mar, debido a las corrientes que la dispersan por el mundo, lo que le da un carácter de globalidad. El problema se ha ido haciendo más grande porque la disposición de desechos en el mar es barato y conveniente. Los barcos solo lanzan los desechos sobre la borda.

La *contaminación del medio marino* se define, en la Convención de Derecho del Mar, como la introducción por el ser humano, directa e indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino, incluidos los estuarios, que produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, incluidos la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento.

La contaminación del mar en un porcentaje muy alto tiene su origen en fuentes terrestres; en la Agenda 21 se estima que un seten-

ta por ciento de esta contaminación tiene su origen en las fuentes terrestres. Mientras que el transporte marítimo y lanzamiento de desechos al mar contribuye con un diez por ciento.

Las fuentes de contaminación terrestre incluyen entre otras las siguientes:

- 1) Fuentes municipales, industriales o agrícolas, tanto fijas como móviles, que se encuentran en tierra y cuyas descargas contaminantes llegan al medio marino, en particular:
 - a. Por la costa, incluso vertederos que descargan directamente en el medio marino y por escurrimiento;
 - b. Por ríos, canales y otros cursos de agua, incluidos los subterráneos; y
 - c. A través de la atmósfera.
- 2) Las fuentes de contaminación marina por actividades llevadas a cabo en instalaciones fijas o móviles fuera de la costa dentro de los límites de la jurisdicción nacional salvo en la medida en que esas fuentes se rijan por acuerdos internacionales apropiados (UNEP, 7, 1985). El incremento en el uso del plástico —sustancia sintética muy resistente, que ha venido a reemplazar otros productos más degradables— y su inadecuada disposición lo ha convertido en una de las mayores fuentes de contaminación. El uso del plástico ha aumentado considerablemente en las últimas décadas.

Los materiales sintéticos son una evidente amenaza a la vida marina y al ambiente en general. Los plásticos que encontramos en los océanos se pueden clasificar en los provenientes de equipos de pesca, como redes y líneas; los generados por los empaques, como bandas o materiales de embalaje, sogas y mecates sintéticos, gasas y anillas; y los desechos plásticos en general, tales como bolsas, botellas, material de empaque, los "pellets" o bolitas de plástico, que es la materia prima de la industria plástica. (GESAMP, 1990). Por ejemplo en 1985, al menos 450.000 contenedores de plástico se transportaron por la flota mercante. (GESAMP, 1990). Los residuos de plástico se han localizado incluso "en profundidades abismales, que hacen que se enreden y mueran mamíferos marinos, tortugas, peces y aves, y ensucian las aguas poco profundas y las playas". (Cuidar la tierra, 1991). Han producido una gran cantidad de problemas con la vida marina en general, sobre todo con la fauna marina como mamíferos marinos y tortugas, que confunden los desechos plásticos flotando con medusas u otros alimentos, o ingieren plásticos o se traban en ellos. Los plásticos

flotando en el mar pueden también afectar a los buques, al prensarse en sus hélices.

Existe también la contaminación producto de componentes sintéticos, tales como los químicos. Se debe indicar que anualmente se introducen al mercado entre 500 a 1.000 nuevos productos químicos. El transporte de tales productos, generalmente con algún grado de toxicidad, es otra de las fuentes de contaminación. Producto de un creciente interés mundial sobre la contaminación de los océanos, se han desarrollado una serie de convenciones sobre el control de la contaminación del mar. Desde 1950 y sobre todo en los 70's se ha buscado solución a la contaminación del mar, sobre todo aquella originada por los barcos en sus actividades. El transporte de materiales peligrosos es objeto de regulaciones internacionales, con miras a prevenir y reducir los riesgos de su transporte y la contaminación en general. Un grupo de expertos auspiciado por OMI y PNUD junto con GESAMP anualmente clasifica los químicos transportados por buques, en términos de bioacumulación, daños a los recursos vivos, amenazas a la vida humana. (GESAMP, 1990).

LA REGIÓN ANTE EL TEMA DE LA CONTAMINACIÓN DEL MAR

Los principales problemas de la región se reflejan en una sobreexplotación de los recursos pesqueros, contaminación por petróleo y otros compuestos, degradación de los recursos costeros, de playas y de ecosistemas ribereños. (Nuestra Propia Agenda, 1990).

La región se enfrenta a los mismos problemas de contaminación del mar que encontramos en otras zonas: derrames de hidrocarburos en el mar, originado principalmente por el transporte marítimo; transporte marítimo de productos químicos sumamente peligrosos; inadecuada disposición de desechos líquidos y sólidos. En la zona del gran Caribe uno de los problemas más graves de contaminación es originado por la actividad petrolera, en sus labores de carga, descarga, transporte y lava-

do de tanques. Se estima que el total de derrames de hidrocarburos en esta parte del mundo alcanza más de 500.000 toneladas anuales, y que el transporte marítimo es responsable de más del 28 por ciento de esos derrames. (Nuestra Propia Agenda, 1990). Se afecta de esta manera el potencial turístico que tiene la zona y se reduce grandemente el recurso pesquero, estimado para Latinoamérica y el Caribe de 16.4 a 23.7 millones de toneladas. (Nuestra Propia Agenda, 1990).

Otro tema de gran impacto ambiental se origina en la mala disposición de los desechos, líquidos y sólidos, desde fuentes terrestres, que terminan en los océanos. El problema de la degradación de las cuencas hidrográficas contribuye a extremar la variabilidad del régimen

hidrológico y a generar grandes cargas de sedimentos que obstruyen los cauces inferiores y provocan deterioros en el medio marino. (Nuestra Propia Agenda, 1990).

La mala disposición de los desechos desde fuentes terrestres nos lleva a un tema ambiental de ámbito internacional, como es el destino de los residuos tóxicos, ya que no se discrimina, ni dispone apropiadamente los desechos peligrosos en nuestros países. Den-

tro del campo meramente jurídico la región debe analizar: qué normativa para prevenir la contaminación del mar y qué sanciones existen. Muchas veces se ha demostrado que la legislación vigente se queda en exceso limitada, ya que establece que la contaminación se refiere, por ejemplo, a agua potable, cuando las nuevas orientaciones nos indican que los términos son genéricos, cuando se contamina el agua, no importa su uso o su ubicación, debe prohibirse y sancionarse.

CONVENCIONES RELACIONADAS CON LA CONTAMINACIÓN DEL MAR

En Nuestra Propia Agenda (1990) se ha dicho que los problemas ambientales que la región enfrenta requieren soluciones que nazcan de la gestión coordinada y la cooperación global, regional y nacional de protección de las aguas y mares. El costo de la degradación del medio marino contiene un grave perjuicio económico para los países de la región, especialmente para las comunidades costeras.

En el campo del Derecho Marítimo, sobre todo en punto a la contaminación marina, el Derecho Público Internacional adquiere gran relevancia, ya que la contaminación no conoce fronteras. En el Convenio de vertimiento se reconoce que la capacidad del mar para asimilar desechos y convertirlos en inocuos, y que sus posibilidades de regeneración de los recursos naturales no son ilimitadas. Por ello la cooperación regional o internacional permite buscar soluciones comunes a los problemas que todos los países encaramos. La Organización Marítima Internacional —OMI— tiene un *programa global* para la protección del medio

marino, con un enfoque sobre todo de protección ambiental, además de sus obligaciones regulares como son la seguridad marítima, el transporte marítimo, y otras actividades similares. Entre los temas que abarca se encuentra la contaminación marina por buques.

La OMI se ha preocupado por prevenir y analizar las causas de la contaminación estableciendo mecanismos para combatirla. En cuanto a los hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar como fuentes de contaminación, se han logrado disminuir los accidentes marítimos y derrames de hidrocarburos mediante la adopción de estándares de construcción y equipamiento de buques. Esto se refleja en una significativa reducción en este tipo de contaminación, gracias sobre todo a medidas como las establecidas en MARPOL 73/78, y su antecedente OILPOL 54. La determinación de zonas especiales, en las cuales se ejerce un control más estricto sobre la contaminación, ha fortalecido las medidas para reducir la polución marina producto de hidrocarburos. (GESAMP, 1990).

LA RESPONSABILIDAD DEL ARMADOR EN LOS CONVENIOS

En el campo del Derecho Internacional Público encontramos una serie de acuerdos muy importantes de protección del medio ma-

rino, que incluyen responsabilidades para el armador. OMI tiene entre sus logros el establecimiento de normas de diseño y operación de

buques, requisitos para titulación y guardia de oficiales y tripulantes, medidas preventivas en las terminales portuarias (Vergara, 1988). Esto se ha orientado en obligaciones claras para los armadores de los buques.

Analizaremos algunos de los acuerdos internacionales de mayor relevancia, en punto a la protección ambiental y a la responsabilidad del armador.

CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR, CONVEMAR

La *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* tiene como objetivo establecer un orden jurídico nuevo y amplio sobre los mares y océanos en lo que tiene que ver las disposiciones ambientales, establecer normas sobre el ambiente y aplicar disposiciones sobre la contaminación del medio marino. (UNEP, 1991).

Esta convención tiene una sección dedicada a la *protección y conservación del medio marino* (parte XII), que incluye una serie de disposiciones que cada Estado debe tomar para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, evitar daños o peligros, para evitar el uso de tecnologías contaminadoras o de introducción de especies nuevas o extrañas que puedan causar cambios considerables y perjudiciales. *Convemar* establece como principio general que los Estados, como comunidad internacional, deben establecer las reglas de carácter internacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina causada por buques.

Establece en forma clara la responsabilidad del Estado del pabellón de velar por el cumplimiento de las reglas y estándares de seguridad y protección del medio marino establecidos por la organización internacional competente. Las medidas internas, tomadas por cada Estado a los buques que enarbolan su pabellón o estén matriculados en su territorio, deberán ajustarse a las disposiciones internacionales.

En caso de que un Estado establezca requisitos especiales para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, como condición para que los buques extranjeros entren en sus puertos o aguas interiores o hagan escala en sus instalaciones terminales costa afuera, tal Estado tiene la obligación de dar adecuada publicidad a los requisitos y los comunicará a la organización internacional competente.

Los Estados ribereños podrán en el ejercicio de su soberanía en el mar territorial, dictar leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino causada por buques extranjeros, incluidos los buques que ejerzan el derecho paso inocente, con la salvedad de que no puede obstaculizarse ese paso inocente.

Aunque *Convemar* no establece en forma específica responsabilidades para el armador, ya que remite en términos generales a las disposiciones que existan en otros acuerdos internacionales, sí encontramos una serie de disposiciones que se ajustan a la tendencia internacional de ejercer controles sobre los armadores y sobre el capitán.

Se indica que el Estado del pabellón tiene una serie de obligaciones como son:

- Impedir el zarpe de los buques matriculados en su territorio que no cumplan con las reglas y estándares internacionales vigentes, referidos a diseño, construcción, equipo y dotación de buques;

- cuidar por la ejecución efectiva de tales reglas, dondequiera que se cometa la infracción;
- velar porque el buque lleve a bordo los certificados establecidos en las convenciones, que se deberán inspeccionar periódicamente los buques que lleven su pabellón;
- realizar inspecciones inmediatas e iniciar procedimientos en caso de presuntas infracciones a la normativa internacional vigente.

CONVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN Y EL DESARROLLO DEL MEDIO MARINO DEL CARIBE

Un acuerdo de gran relevancia para nuestros países es la *Convención para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino de la Región del Gran Caribe*. Esta convención establece la protección del medio marino del Mar Caribe, con obligaciones generales para los Estados contratantes, como adoptar medidas adecuadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación causada por buques, por vertimientos, procedentes de fuentes terrestres, por actividades relativas a los fondos marinos, por descargas a la atmósfera.

Se establece la obligación de cada Estado de adoptar medidas de *protección y preservación* de aquellas zonas en que los ecosistemas sean raros o vulnerables, así como el hábitat de especies diezmatadas, amenazadas o en peligro de extinción. En el marco de sus políticas de protección del ambiente, se comprometen los Estados a elaborar directrices técnicas y de otra índole que sirvan a la planificación de los proyectos de desarrollo importantes, de mane-

ra que se prevenga o minimice su impacto nocivo en la zona de aplicación del convenio o sea la zona caribeña de nuestro país. Esta convención es importante como un ejemplo ilustrativo de cómo poniendo de acuerdo a varios países se puede lograr la protección de uno o varios recursos. Tiene una estrategia regional de protección del mar.

En punto a la contaminación por buques y contaminación por vertimientos, se establece el principio general de que las partes contratantes tomarán las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación de la zona, utilizarán las reglas internacionales aplicables.

Sobre la responsabilidad e indemnización por los daños causados por contaminación de la zona aplicable al convenio, se remite a la adopción de normas y procedimientos ajustados al Derecho Internacional. Esto conduce a que otros acuerdos internacionales sobre responsabilidad por contaminación marina deban ser ratificados.

PROTOCOLO RELATIVO A LA COOPERACIÓN PARA COMBATIR LOS DERRAMES DE HIDROCARBUROS

El convenio incluye un *Protocolo relativo a la cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe*, donde se establecen una serie de normas para los casos de incidentes por derrames de hidrocarburos, que resulten en contaminación del medio marino y costero del Gran Caribe.

En punto a la responsabilidad del armador, lo más relevante es la obligación de los capitanes de buques de comunicar todo incidente de derrame de hidrocarburos en que estén involucrados sus buques. Se hace una petición especial, a los capitanes de buques y a los pilotos de aeronaves, para que comuniquen incidentes

de derrames de que tengan conocimiento. El protocolo incluye una serie de reglas sobre intercambio de información, comunicación inmediata sobre accidentes, su notificación, asistencia mutua y otras acciones, enfatizando siempre en la cooperación regional.

Nuevamente encontramos que la Conven-

ción busca la protección del medio marino de la contaminación, pero no establece en forma concreta responsabilidades para los armadores, excepto que igual que *Convemar*, remite a las obligaciones que existan en el ámbito del Derecho Público Internacional tanto para el armador, como para el capitán del buque.

CONVENIO INTERNACIONAL RELATIVO A LA INTERVENCIÓN EN ALTA MAR EN CASOS DE ACCIDENTES QUE CAUSEN UNA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS INTERVENCIÓN/69

Este convenio nació después del desastre del Torrey Canyon, que evidenció las limitaciones de los Estados ribereños, en casos de sucesos en alta mar, ya que existieron dudas sobre las medidas que podían tomarse en protección de su territorio, sobre todo cuando esas medidas pudieran afectar a los propietarios de los buques o de la carga. (OMI, 1992).

El convenio tiene como objetivo permitir que los países tomen medidas en alta mar, en caso de un accidente marítimo que cause el riesgo de contaminación del mar y del litoral por hidrocarburos, y establecer que tales medidas

no lesionen el principio de la libertad de los mares. El convenio afirma el derecho del Estado ribereño a adoptar las medidas necesarias en alta mar. Las medidas tomadas no deben ir más allá de lo razonable para prevenir, mitigar o eliminar el peligro grave o inminente para la zona costera. El Estado tiene la obligación antes de tomar cualquier medida de consultar con otros Estados afectados por el siniestro, especialmente con el Estado de abanderamiento del buque, con el propietario de los buques o de la carga, con expertos independientes (de una lista que tiene la OMI). Además deberá notificar las medidas propuestas.

PROTOCOLO RELATIVO A LA INTERVENCIÓN EN ALTA MAR EN CASOS DE CONTAMINACIÓN DEL MAR POR SUSTANCIAS DISTINTAS DE LOS HIDROCARBUROS, LONDRES 1973

El Convenio de Intervención tiene un *Protocolo relativo a la intervención en alta mar en casos de contaminación del mar por sustancias distintas de los hidrocarburos*, que tiene como fin permitir que los Estados tomen medidas en alta mar en casos de siniestros marítimos que entrañen un peligro grave o inminente para su litoral o intereses conexos, debido a la contaminación por sustancias distintas de los hidrocar-

buros. Incluye disposiciones similares a la Convención, anteriormente comentada, sobre los derechos y limitaciones del Estado afectado.

En este convenio las disposiciones se convierten en el marco de acción del Estado afectado por la contaminación en el mar, sin incluir en forma abierta responsabilidades sobre el armador.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES

El *Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (Londres, 1973) —MARPOL 73/78—* nació cuando se hizo patente que era necesario adoptar nuevas medidas para prevenir la contaminación del mar que no fuera solo la originada por hidrocarburos. El objetivo de este convenio es prevenir la contaminación del medio marino, y preservar el medio marino logrando la completa eliminación de la contaminación intencional por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales, y la reducción de descargas accidentales de tales sustancias.

En la *Convención del Derecho del Mar* se establecen reglas sobre la contaminación por desechos y por vertimiento, pero deja a salvo los desechos y otras materias que se transporten en buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar destinadas a la evacuación de tales materias, o se transborden a ellos, o que resulten del tratamiento de tales desechos y otras materias en esos buques, aeronaves, plataformas o construcciones. Estos tipos de desechos se regulan por MARPOL, que indica expresamente que sus disposiciones no podrán interpretarse en conflicto con las disposiciones sobre la Convención del Derecho del Mar.

Las disposiciones de MARPOL se aplican en las aguas jurisdiccionales. Las exigencias sobre descargas se aplican a las aguas jurisdiccionales de los *Estados partes*. En cuanto a los países de América Latina, y de acuerdo con las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, encontramos que el *mar territorial*, tiene una anchura que no excede de 12 millas marinas, medidas a partir de líneas de base determinadas de conformidad con la convención. En punto a la *zona económica exclusiva* esta se extiende a 200 millas marinas contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial.

Las responsabilidades del armador en MARPOL se centran en los siguientes puntos:

- 1) El capitán o armador debe operar de acuerdo con las disposiciones del convenio. Para cada buque se expide un *certificado*, por parte de la autoridad marítima del Estado del pabellón del buque, si el Estado es parte del convenio. Todo buque debe poseer ese certificado que establece que el buque está acondicionado a las reglas del convenio. Esto es que debe asegurarse que la certificación y el equipamiento del buque está acorde con las disposiciones de MARPOL; que los procedimientos de lavado de tanques de carga, de descarga de hidrocarburos o sustancias nocivas, se realiza cumpliendo las normas del convenio; que en caso de accidente se tomarán las medidas necesarias para impedir o reducir los contaminantes al mar; que se notificará a los Estados ribereños que puedan verse afectados. (Vergara, 1988).
- 2) El buque al arribar a un puerto está sujeto a la *inspección* de funcionarios debidamente autorizados por el Estado del puerto de arribo. En cada puerto de arribo, el capitán debe aceptar esas *inspecciones*, del Estado rector del puerto, para verificar que posee el certificado establecido en el convenio, y que tiene validez.
- 3) Debe posibilitar las investigaciones necesarias para verificar si se han efectuado descargas ilegales desde el buque. Si se determina la existencia de violaciones, se informará a la administración del buque, o sea el organismo competente del Estado del pabellón del buque, para que tome las medidas correspondientes.
- 4) Facilitar la supervisión por parte del Estado del puerto de ciertas operaciones que realiza el buque durante su estadía en el puerto o terminal marítimo. (Vergara, 1988).

Se puede denegar la entrada a un buque si el país ribereño considera que ese buque no cumple con las disposiciones de MARPOL. Esta disposición se basa en el principio de

soberanía de los Estados que pueden libremente denegar el ingreso de naves o aeronaves a su territorio.

Toda transgresión a la normativa del convenio estará prohibida y será sancionada por la legislación de la administración del buque interesado. Si las violaciones ocurren dentro de la jurisdicción de cualquier Estado parte estará prohibida. Esta violación será sancionada con la legislación interna de ese país. Detectadas las violaciones al convenio, el Estado puerto tiene el poder de hacer uso de cualquier medida apropiada y practicable de detección y de vigilancia y control ambientales, así como de métodos adecuados de transmisión de información y acumulación de pruebas.

Una característica muy importante del convenio es que establece el concepto de *zonas especiales*, las cuales se consideran vulnerables a la contaminación por hidrocarburos, en ellas se prohíbe totalmente toda descarga de hidrocarburos. Además, establece que los buques que transporten hidrocarburos deben ser capaces de utilizar el método de retener a bordo desechos oleosos, mediante el sistema de cargas sobre residuos, o para descargarlos en instalaciones de recepción en la costa (OMI, 1987).

El *anexo II* tiene reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel. Se incluye una lista de tales sustancias. La descarga de sus residuos se permite en aquellos lugares instalados en los puertos, con miras a su recepción (OMI, 1987). Las exigencias de este anexo cubren solo los buques transportistas de carga.

El *anexo III* establece directrices para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas vía marítima en paquetes, contenedores, tanques portátiles y camiones cisterna o vagones tanques. De manera similar al *anexo II*, las exigencias de este anexo cubren solo los buques transportistas de carga.

Los *anexos IV y V* se refieren a los buques y sus desechos. Se establecen una serie de reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias y desechos de los buques. El término aguas sucias incluye desagües y otros residuos provenientes de inodoros, orinales; desagües provenientes de lavados, lavaderos y conductos de salida situados en cámaras de servicios médicos, otras aguas residuales. Las directrices de estos anexos cubren *todos los buques*.

Se prohíbe descargar aguas sucias a una distancia inferior a 4 millas de la tierra más próxima, a menos que tengan plantas de tratamiento. Se establece que los buques deberán tener instalaciones adecuadas para el tratamiento de las aguas usadas. En cuanto a basuras se busca prevenir la contaminación de las aguas con las basuras generadas durante la operación normal del buque. Se definen las *basuras* como todo resto de víveres (salvo el pescado fresco) así como los residuos resultantes de faenas domésticas y trabajo rutinario del buque en condiciones normales de servicio. Se han fijado distancias mínimas para su lanzamiento. Se debe destacar que se prohíbe la disposición de toda *clase de plásticos* en los océanos. El convenio establece que cada buque lleve basureros especiales para cargar con tales desechos.

CONVENIO INTERNACIONAL DE RESPONSABILIDAD CIVIL NACIDA DE DAÑOS DEBIDOS A CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS CLC/69

Este convenio consagra el principio de responsabilidad civil objetiva y estimula un sistema de seguro obligatorio para los propietarios o armadores de los buques tanques. El conve-

nio tiene como objetivo garantizar el otorgamiento de una indemnización suficiente, para las personas o Estados que sufran daños causados por la contaminación resultante de derra-

mes o descargas de hidrocarburos procedentes de los barcos transportadores de hidrocarburos a granel. No se aplica a daños causados por hidrocarburos no persistentes, como derrames de gasolina, aceite diesel liviano, queroseno, etc.

El convenio de responsabilidad se aplica a las medidas tomadas, después de un siniestro, para prevenir o reducir los daños causados por la contaminación en el territorio (incluye el mar territorial) de un Estado contratante. Conforme al convenio, los *daños por contaminación* comprenden únicamente pérdidas o daños causados por la contaminación.

El convenio responsabiliza de los daños al propietario del buque del que se haya derramado o desde el que se haya descargado el hidrocarburo. (OMI, 1992). Este es el principio de la responsabilidad objetiva por los daños ocasionados, o sea que se es responsable aun en el caso de ausencia de culpa. El principio que rige es que el propietario de un buque, al ocurrir un siniestro, es el responsable de todos los daños de contaminación causados.

Se exonera de responsabilidad cuando se demuestre que esos daños fueron debidos a un fenómeno natural, negligencia de cualquier gobierno u otra autoridad responsable del mantenimiento de las ayudas a la navegación, por acción intencionada de un tercero, o por acto de guerra. Corresponde al propietario demostrar que se le puede aplicar alguna de las excepciones previstas. "Los fundamentos de la exoneración son muy limitados, por lo tanto el propietario del buque será responsable de los daños causados por la contaminación en prácticamente todos los siniestros que tengan lugar en circunstancias normales". (Jacobson, 1990).

Se le exige también que los buques mantengan un seguro u otra garantía fiduciaria por sumas equivalentes a la responsabilidad total del propietario en un suceso. (OMI, 1992). En los casos en que las fugas o descargas de hidrocarburos sean procedentes de dos o más barcos, sus propietarios responden en forma mancomunada y solidaria de los daños.

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LA CONSTITUCIÓN DE UN FONDO INTERNACIONAL DE INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS DEBIDOS A LA CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS FONDO/71

El Fondo Internacional de Indemnización, conocido como el *fondo*, busca complementar el Convenio sobre Responsabilidad Civil. Solo los países miembros del Convenio de Responsabilidad Civil pueden ser miembros de este Convenio. "En 1971 se reconoció que el régimen establecido por el Convenio de Responsabilidad Civil no ofrecía indemnización total a las víctimas de daños sufridos como consecuencia de contaminación por hidrocarburos en todos los casos, y que el gravamen financiero del pago de la indemnización no debía recaer exclusivamente en el sector del transporte marítimo, sino que debía ser compartido por las empresas interesadas en el cargamento de hidrocarburos, como por ejemplo los importadores de éstos". (OMI, 1988).

Los objetivos de este convenio buscan:

- 1) Proporcionar una indemnización adecuada, adicional, a las víctimas de los daños por contaminación causada por derrames o descargas de hidrocarburos de buques. En virtud de este objetivo, las víctimas podrán recibir indemnización por encima del nivel de la responsabilidad del propietario del buque.
- 2) Prestar ayuda a los propietarios de los buques respecto de la carga financiera adicional que les impone el convenio de responsabilidad, quedando sujeta esa ayuda a condiciones encaminadas a garantizar la observancia de la seguridad en el mar y otros convenios. Esto es que "el Fondo no

indemnizará al propietario si los daños han sido causados por su conducta dolosa o si el accidente ha sido consecuencia, aunque parcialmente, de que el buque no cumplierse con lo dispuesto en ciertos convenios". (OMI, 1992).

- 3) El Fondo indemnizará en aquellos casos cuando, de acuerdo con el Convenio de Responsabilidad Civil, no quepa atribuir responsabilidad al propietario, o cuando éste carezca de solvencia económica para cumplir con sus obligaciones. (OMI, 1988).

AMBIENTE-DERECHO EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

La tendencia registrada en las últimas décadas, con el desarrollo del Derecho Internacional, se centra en las exigencias paulatinas de los Estados. Estos han comenzado a exigir de la comunidad internacional un orden más justo. Esto lo comprobamos, por ejemplo, en el campo de los Derechos Humanos: los órganos de implementación y control, así como la doctrina en general se empeñan en enfatizar la obligación del Estado de mantener y respetar los Derechos Humanos como fundamento del Estado de Derecho. En otro sentido, aunque se sigue sosteniendo la subsidiariedad del orden internacional, se ha llegado a afirmar que los órganos de control pueden examinar a posteriori los motivos que condujeron a tomar determinada acción por parte del Estado violador de los Derechos Humanos. La conceptualización de estos Derechos implica un nivel máximo de evolución del Derecho Internacional. Las relaciones internacionales han ido evolucionando desde la coexistencia, hacia la cooperación y más recientemente a la solidaridad.

Respecto al campo ambiental, hemos aprendido que ciertos problemas ambientales trascienden las fronteras nacionales, y que muchos de ellos son, esencialmente, de naturaleza mundial. Esto nos lleva a reflexionar sobre la existencia del Derecho Internacional que encuentra su razón de ser en lograr que los tratados o convenciones internacionales, sus-

critas por los Estados, encuentren una ejecución dentro de cada Estado. ¿Qué razón tendría la suscripción de tratados si no lograran su obligatoriedad para los Estados signatarios? O como nos dice Tomas Buergenthal "precisamente es la insuficiencia de los recursos domésticos lo que explica y justifica la salvaguarda internacional".

Las convenciones sirven también para *rellenar las lagunas* que la legislación interna presenta. Principalmente en aquellos casos en que se debe recurrir a la vía judicial para dilucidar problemas relacionados con la protección ambiental. En el caso del Derecho Ambiental los tratados vienen a redimensionar esta rama jurídica. El Derecho Internacional vendría a llenar cualquier vacío que existiera en nuestra legislación.

El Derecho Internacional, con sus tratados o convenciones, es un elemento más de la integración normativa que nos rige; volver los ojos a las convenciones nos ofrece un panorama muy rico en que podemos retomar los principios de protección ambiental, que han sido dejados de lado u olvidados, ya que el Estado se ha comprometido internacionalmente a lograr objetivos muy claros que nosotros, los ciudadanos, estamos en el derecho de recordarle y hacerle cumplir. Sobre todo darle vivencia a los acuerdos de la *Cumbre de la Tierra*, que cubren gran variedad de tópicos.

CUMBRE DE LA TIERRA

Para enfatizar más sobre este tema debemos recordar que en julio de 1992 se convocó a una gran conferencia en Brasil llamada la *Cumbre de la Tierra*. Esta convocatoria se realizó con motivo de celebrarse veinte años después de la Conferencia de Estocolmo. En esta oportunidad participaron ciento setenta y ocho países, para analizar los problemas relacionados con el ambiente y el desarrollo. Los acuerdos logrados son pasos importantísimos

para la nueva agenda mundial, en que el tema del ambiente está presente como una variable más, que no podemos dejar de lado. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo se firmaron una serie de documentos de gran trascendencia mundial. Lo más importante fue lograr que los jefes de Estado de más de un centenar de países se sentaran a discutir sobre la importancia de la protección de nuestro planeta.

DECLARACIÓN DE RÍO

La *Declaración de Río* es una proclama de veintisiete principios, que reconoce la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra. Esta declaración "significa la aceptación de ciertos principios que informan la transición de los actuales estilos de desarrollo a la sustentabilidad". (Proterra, 1992). La Declaración contiene la pauta de una serie de orientaciones, que los Estados signatarios se comprometen a tomar, con miras principalmente a proteger el ser humano, centro de la preocupación del desarrollo sostenible. Se parte del principio de que toda persona tiene derecho a una vida saludable y productiva, en armonía con la naturaleza. La Declaración incluye el derecho de las generaciones presentes y futuras a que el desarrollo se realice de modo tal que satisfaga sus necesidades ambientales y de desarrollo.

El derecho de soberanía de los Estados a explotar sus recursos, se mantiene, recalcando su responsabilidad de asegurar que las actividades que realice, dentro de su jurisdicción y control, no causen daños ambientales a otros Estados o áreas más allá de los límites de su jurisdicción nacional. Se establece como principio que los Estados deben cooperar a conservar, proteger y restaurar el ambiente, que los Estados tienen responsabilidades comunes. La cooperación internacional en la promoción y apoyo del crecimiento económico y el desarro-

llo sostenible permitirá abordar mejor los problemas de la degradación ambiental. Se otorga una obligación especial a los países desarrollados, reconociendo su responsabilidad en la búsqueda del desarrollo sostenible, debido a la evidente presión que sus sociedades ponen en el ambiente global y de las tecnologías y recursos financieros que poseen.

Los Estados se comprometen a desarrollar legislación internacional sobre la responsabilidad y compensación por los efectos adversos de los daños causados por actividades dentro de su jurisdicción o control sobre áreas más allá de su jurisdicción. También deben cooperar para desarrollar o evitar la relocalización y transferencia a otros Estados de cualquier actividad o sustancia que cause degradación ambiental o sea perjudicial a la salud. Para lograr esto se tomarán las medidas preventivas del caso, no pudiendo alegarse que la falta de certeza científica absoluta como una razón para posponer la adopción de medidas eficaces en relación con el costo a fin de impedir la degradación ambiental.

La protección ambiental es parte integral del desarrollo, para realmente alcanzar un desarrollo sostenible. Cada Estado se compromete a promover la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos adecuados, tomando en cuenta el

principio de que el contaminador carga con el costo de la contaminación. El impacto ambiental debe estimarse como un instrumento nacional, para determinar los impactos adversos significativos que los proyectos de desarrollo puedan tener sobre el ambiente.

Esta declaración tiene su importancia en que constituye el marco para un nuevo estilo de desarrollo, el sostenible. Los principios de la declaración son la base de los programas de cooperación incluidos en la Agenda 21.

AGENDA 21

La *Agenda 21* es un amplio plan de acciones, no obligatorio, que cubre temas de desarrollo y ambiente en una gran diversidad de áreas, tales como pobreza, salud, mujer, contaminación, energía, océanos, etc., con la característica de que se integra de manera global y específica a la vez. Está dividida en cuatro secciones, 40 capítulos y más de cien programas por áreas. Su meta es cubrir todos los campos donde el ambiente y el desarrollo intersecten y sean a su vez las áreas donde los grupos sociales estén afectados.

En la segunda sección se trata el tema de la conservación y el manejo de recursos para el desarrollo. Incluye campos como protección de la atmósfera, océanos y agua; combate de la deforestación y desertificación; conservación de la biodiversidad; agricultura sostenible; manejo de ecosistemas frágiles, biotecnología, químicos peligrosos o dañinos, desechos sólidos y radiactivos. Los temas en esta sección son básicamente ambientales. La última sección incluye pautas en los temas de mecanismos y recursos financieros; cubre temas como ciencia, tecnología, educación, entrenamiento, fortalecimiento de la conciencia ambiental; organizaciones regionales; instrumentos legales y mecanismos sobre información. La financiación para dar seguimiento a los acuerdos constituyó uno de los puntos más importantes y difíciles que se discutió. Se buscaba establecer un gran fondo, en su mayor parte prove-

niente de los países industrializados, que permitiera la implantación y seguimiento de los acuerdos.

En la Agenda 21 el tema de la protección del medio marino se incluye en el capítulo 17, donde se define medio marino como los océanos, todos los tipos de mares, zonas costeras, vistas como un sistema integrado, componente básico de la vida.

Algunas de las recomendaciones son:

Indicaciones sobre la protección del medio, estableciendo la necesidad de que se cuente con evaluaciones de impacto ambiental para prevenir y controlar las acciones degradantes.

Se considera fundamental contar con información y bases de datos, que permita el acceso rápido y directo a la información sobre el uso de los recursos, los impactos ambientales sobre la zona costera y áreas marinas.

Se estima que la cooperación y coordinación regional e internacional es uno de los pilares para lograr la verdadera protección de las aguas.

Se fomenta el uso de tecnologías limpias, dentro del concepto el que contamina paga.

Se establece como una prioridad la protección del medio marino, se analizan algunas de las fuentes de contaminación del mar. Se incluyen actividades para prevenir, reducir y controlar la degradación del medio marino y las originadas en fuentes terrestres.

RECOMENDACIONES

- 1) **Controles a la contaminación.** A pesar de contar con un variado marco jurídico en el ámbito internacional, nuestra región se enfrenta a una realidad de deterioro del medio marino. Se deben detectar y combatir las causas de la contaminación. Una de las principales causas de contaminación marina tiene su origen en fuentes terrestres, por tanto se debe prevenir la contaminación marina procedente de fuentes terrestres. Los países de la región deberán definir las reglas y estándares para prevenir la contaminación marina. La verdadera protección debe estar basada en normas que incluyan obligaciones y deberes claros para los administradores y los administrados. Se debe desarrollar una concientización sobre el recurso, las normas que existen, su protección, etc. El control y reducción de la contaminación marina es el medio para fortalecer la cooperación regional entre las naciones de la región. Permitirá organizar programas de vigilancia de la contaminación marina, coordinado regionalmente, concentrados en los contaminantes que afectan la calidad del medio marino y costero.
- 2) **Encontramos que muchos de nuestros países no han integrado a su ordenamiento jurídico la gran cantidad de convenios referidos a la protección del medio marino.** Debe promoverse la suscripción, adhesión y ratificación de tales convenciones. En cada país debe analizarse si se han suscrito esos tratados relacionados con la contaminación del mar y qué destino han tenido. A la vez que se aprueban se debe definir claramente las necesidades del país para implantar los convenios. También debe revisarse el marco de las sanciones administrativas y penales que existen para prevenir la contaminación marina.
- 3) **Nos enfrentamos a una realidad de que carecemos de los medios para vigilar en** forma apropiada nuestras costas, "salvo cuando las infracciones se detecten a raíz de un siniestro marítimo o incidente grave de contaminación". (Moller, 1992). No existen controles claros sobre las actividades en el medio marino; la infraestructura existente no permite ejercer verdaderos controles. Además, se constatan y sancionan las infracciones cometidas en los puertos, pero no en el resto de las aguas jurisdiccionales. (Moller, 1992). Se deben establecer mecanismos de coordinación eficaces que permitan la utilización racional de los recursos de que dispone cada institución u órgano en particular. Adoptar procedimientos para la prevención eficaz de la contaminación derivada de barcos e instalaciones en mar abierto, así como para responder rápidamente a emergencias tales como derrames de petróleo. (Cuidar la tierra, 1991). Debe fortalecerse la integración regional para lograr la protección del medio marino, sobre todo por causa de la contaminación de desechos, con fuentes terrestres o costeras. La cooperación técnica y científica se ha propuesto entre los países del Gran Caribe como necesaria para cumplir con el Convenio del Gran Caribe.
- 4) **En punto a los montos de las sanciones, la región no tiene uniformidad sobre este tema.** Los Convenios indican que las *sanciones* que se establezcan deben ser tan severas que disuadan a toda violación del Convenio. Debe existir *uniformidad* en las sanciones, se indica que "la severidad de la sanción será la misma, dondequiera que se produzca la violación". (Vergara, 1988). En este punto nuestros países están en una gran desventaja, ya que la normativa vigente sobre contaminación y sus sanciones generalmente no es muy completa. En diferentes ocasiones los países latinoamericanos han enfatizado en la necesidad de uniformar las sanciones, que sean severas y pecuniarias. Debe trabajarse, de ser

posible regionalmente, para alcanzar una especie de código marco, sobre sanciones por contaminación del mar.

- 5) La mayoría de las disposiciones de los Convenios de la OMI en punto a la contaminación marina establecen obligaciones para los armadores de los buques. La potestad de controlar y ejercer sus derechos corresponde en primer lugar al Estado de la bandera, cualquiera que sea el lugar de la infracción (aguas jurisdiccionales o internacionales). Mientras que la competencia del Estado ribereño o Estado rector del puerto es complementaria y correctiva, siempre aunada a la competencia del Estado de la bandera. (Blanco, 1992). En el caso de las infracciones cometidas en aguas jurisdiccionales de otro Estado, este puede incoar las acciones necesarias o puede remitir al Estado de la bandera y a OMI la denuncia respectiva. Pero siempre se debe tener presente que "la imposición de sanciones por transgresión a los convenios es primordialmente una obligación del Estado del Pabellón. ...La imposición de sanciones por parte del Estado ribereño y el Estado del puerto, tiene en principio, un carácter restrictivo y subsidiario". (Blanco, 1992). No obstante esta aclaración, encontramos que si el control a los buques no existe no se logra nada. "Muchos accidentes y daños producidos por los buques se deben a un control deficiente de las autoridades marítimas, muchas vidas y millones de años y pérdidas podrían evitarse con un mayor control de los buques. Por ello, todo esfuerzo orientado a un mayor control de los buques es rentable". (Vergara, 1992).
- 6) El armador o el capitán del buque tienen una gran obligación en punto a la contaminación. El control de los buques es reconocido internacionalmente, para prevenir y proteger el medio marino. Deben asegurarse de que el buque está equipado conforme lo disponen las convenciones, sin riesgo para el medio marino. El capitán debe controlar que no se realicen descargas ilegales, ni actividades contaminadoras violadoras de las disposiciones internacionales.
- 7) En algunos países la estructura administrativa vigente presenta gran descoordinación entre los organismos encargados del sector; no existen programas conjuntos para lograr un mejor uso y administración de la zona costera; falta delimitación clara sobre las zonas costeras en relación con la competencia de cada uno de los organismos en determinadas jurisdicciones; la desorganización administrativa genera ineficiencia; se carece de inspectores —capacitados— que ejerzan verdaderos controles; los inspectores carecen de investidura para poder ejercer como autoridades, por ejemplo que puedan decomisar, detener, etc.; la normativa vigente no contempla la capacitación ambiental de los funcionarios y menos de los ciudadanos; tanto usuarios como administradores desconocen, en muchos casos, la naturaleza y alcance de la normativa vigente.
- 8) Carecemos de regulaciones sobre la contaminación del recurso marino, incluso ciertas áreas —como estuarios, manglares, arrecifes, desembocaduras— no cuentan con la legislación necesaria.
- 9) Debe lograrse la incorporación de la variable ecológica dentro de la elaboración de políticas de planificación. El modelo de desarrollo socioeconómico de nuestros países debe ser afín a la conservación. En igual sentido, la elaboración de políticas claras referentes a la vida marina como un recurso integral, es indispensable.
- 10) Se deben emprender campañas de información para destacar la importancia de las costas y los mares, e incluir un amplio componente marino en la educación ambiental impartida en todos los países. (Cuidar la tierra, 1991).

Para finalizar quisiéramos enfatizar en la importancia de contar con un nuevo planteamiento

miento filosófico-normativo que sirva de marco conceptual a los cambios que vivimos en punto al tema ambiente y derecho. Este nuevo planteamiento requiere contar con cambios profundos en las personas, y en los gobernantes. Se deben buscar beneficios que favorezcan a toda la población. Esto ha sido planteado en el campo internacional con la Conferencia de Brasil'92, cada país tiene la obligación de integrar estos principios a la vida interna.

El Derecho en su relación con el ambiente nos debe permitir entrar en el ámbito ambiental, que es un campo sumamente complejo. Debemos lograr que el Derecho empate con la realidad social, que va más adelante que el marco jurídico que nos rige en este momento. Concluimos enfatizando la importancia del derecho ambiental, como un derecho humano fundamental, en la necesidad de que los Estados participen en forma activa en el establecimiento de las obligaciones y derechos que nos corresponden en beneficio del ambiente y los recursos naturales. Esta perspectiva, en la que se sientan las bases de una nueva "conciencia ambiental" capaz de generar el cambio que requiere el ambiente, está por surgir en nuestros países. Confiamos que los acuerdos de Brasil'92 sean la base para un nuevo modelo de desarrollo, en que la protección ambiental tenga una prioridad básica.

Estos puntos nos llevan a reflexionar en los alcances de la Agenda 21 donde se retoman estas ideas y otras más, por los países que participaron en Brasil'92, tenemos entonces un apoyo teórico al menos, que nos da las bases para generar los cambios necesarios para lograr la protección de las zonas costeras y medio marino.

Quisiéramos terminar recordando las palabras de aquella canción que nos dice que el mundo se está cerrando, que nunca hemos estado tan juntos unos de otros, como hermanos, que el futuro está en el aire, que sentimos aires de cambio. Lo mismo podemos decir sobre la contaminación, está por todo lado, no existen zonas que se aislen y protejan de los efectos de la contaminación, busquemos los aires de cambio que nos permitan lograr proteger lo protegible, recuperar lo recuperable y sobre todo generar un compromiso en cada uno de nosotros hacia los otros ciudadanos y con el planeta Tierra:

*The world is closing in. Did you ever think that
we could be so close, like brothers.
The future's in the air I can feel it everywhere.
Blowing with the wind of change. Take me to the
magic of the moment
On a glory night where the children of tomorrow
dream away
In the wind of change.*

Scorpions

REFERENCIAS

1. BRAÑES, Raúl, *Los instrumentos legales internacionales y nacionales para la prevención y control de la contaminación marina en el Gran Caribe, con particular referencia a la disposición de desechos*, OMI/PNUMA, Gobierno de México, México, 1987.
2. CMC, Center for Marine Conservation, *A Citizen's Guide to Plastics in the Ocean: more than a litter problem*, third edition, Washington DC, 1988.
3. La OMI al día, *Reseña de los convenios de la OMI*, marzo 1987, enero 1992. 1988, *Estrategia para la protección del medio marino*, julio de 1988.
4. VERGARA, Ignacio, *Manual para la aplicación del MARPOL 73/78*, 2ª edición, setiembre 1988. 1992, *El escenario internacional y las necesidades de modernización de la legislación marítimo ambiental en América Latina*, Cartagena, Colombia.
5. ARELLANO GARCÍA, Carlos, *Derecho Internacional Público*, volumen I, Editorial Porrúa S.A., México, 1983.
6. *Estrategia Mundial de Conservación y* QUESADA, Dr. Carlos, *Estrategia de con-*

- servación para el desarrollo sostenible en Costa Rica*, MIRENEM, 1990.
7. ROMERO PÉREZ, Jorge Enrique, *Notas sobre el Derecho del Mar*, *Revista Judicial*, Nº 10, diciembre, 1978.
 8. CEPAL, BID, PNUD, *Primer borrador del plan de acción para el medio ambiente en América Latina y el Caribe*, capítulo I, 1990.
 9. UNEP, *The state of the world environment*, 1989. *Programa de mediano plazo para el medio ambiente a nivel de todo el sistema: 1990-1995*, Nairobi, 1988; *Registro de tratados y otros acuerdos internacionales relativos al medio ambiente*, Nairobi, mayo 1991; *Acción en el medio ambiente: el papel de las Naciones Unidas*, Nairobi, 1991.
 10. VILLALOBOS, Carlos R., 1982, *La conservación de los ecosistemas marinos y su importancia en el desarrollo de Costa Rica*, en **Primer Simposio de Parques Nacionales y Reservas Biológicas**, UNED. "Los recursos marinos de Costa Rica", *Biocenosis* 3 (3-4) enero-junio.
 11. DPA Group, *Plastic Debris in the Aquatic Environment-Halifax*, Workshop Report, May, 1989, Canada.
 12. MORALES, Óscar Danilo, *Aspectos jurídicos del convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques*, 1973 (MARPOL, 1973) y su protocolo 1978, Nicaragua, 1992.
 13. GESAMP, *The state of the marine environment*, **UNEP seas report and studies**, Nº 115. UNEP, 1990.
 14. BUERGENTHAL, Thomas; GROSSMAN, Claudio y NIKKEN, Pedro, *Manual internacional de derechos humanos*, Instituto Interamericano de Derechos Humanos, Editorial Jurídica Venezolana, 1990.
 15. *Cuidar la tierra. Estrategia para el futuro de la vida*, UICN, PNUMA, WWF, Gland Suiza, octubre 1991.
 16. BID, PNUMA, *Nuestra Propia Agenda*, 1991.
 17. JACOBSON, Mans, *Los convenios internacionales sobre responsabilidad e indemnización por daños debidos a contaminación por hidrocarburos y las actividades del fondo internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos*, 2 de octubre de 1990, Mar del Plata, Argentina, 1990.
 18. BLANCO BAZÓN, Agustín, *Sanciones por transgresiones al Convenio MARPOL*, Cartagena, Colombia, 1992.
 19. MOLLER UNDURRAGA, Francisca, *De las sanciones a los buques*, Cartagena, Colombia, 1992.