

881309



UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO

CAMPUS ESTADO DE MEXICO

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO
8813-09

**LA CONTAMINACION DEL MAR Y
SU REGLAMENTACION JURIDICA
INTERNACIONAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

LICENCIADA EN DERECHO

P R E S E N T A

GRACIELA INIGO ROCHA

LIC. HECTOR ROA MARTINEZ
DIRECTOR DE TESIS

LIC. FERNANDO GARCIA ORTIZ
REVISOR DE TESIS

ESTADO DE MEXICO

**TESIS CON
FALLA LE ORIGEN**

1990



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**LA CONTAMINACION DEL MAR
Y SU REGLAMENTACION JURIDICA INTERNACIONAL**

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	I
CAPITULO I EL PROBLEMA ECOLOGICO	
1.1. El hombre y su entorno	1
1.2. El progreso social y su impacto ecológico	6
1.3. El vertimiento y la contaminación marina	15
1.4. Contaminación del mar por hidrocarburos	22
CAPITULO II LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES Y LA CONTAMINACION DEL MAR.	
2.1. El programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente	28
2.2. Funciones	34
2.3. Propósitos	36
2.4. Organización Marítima Internacional	39
2.5. Funciones	42
2.6. Propósitos	44
2.7. La Organización Marítima Internacional y la prevención de la contaminación del mar por hidrocarburos	48
CAPITULO III LA CONTAMINACION DEL MAR Y SU REGLAMENTACION JURIDICA INTERNACIONAL	
3.1. La protección y preservación del medio marino en la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	54

3.2. Cooperación Mundial y Regional para prevenir la contaminación marina	75
3.3. Reglas Nacionales e Internacionales para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino	81
3.4. Análisis del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques	88
3.5. El Protocolo Relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques	102
CAPITULO IV RESPONSABILIDAD Y CONTAMINACION DEL MAR	
4.1. Concepto de Responsabilidad Internacional	109
4.2. Responsabilidad Internacional del Estado sin hecho ilícito y la contaminación marina	115
4.3. México y el problema del Pozo Ixtoc	122
CONCLUSIONES	136
BIBLIOGRAFIA	145

INTRODUCCION

I N T R O D U C C I O N

En la sociedad internacional, se han enfrentado en el siglo XX, un sinnúmero de contrariedades: dos conflagraciones mundiales con la consecuencia lógica de millones de muertos; la conquista de la independencia por varias naciones, que con su reclamo de bienestar, ha puesto en duda el esquema jurídico internacional clásico; la revolución tecnológica y las dificultades alimentarias; una carrera armamentista acelerada que aumenta paradójicamente las posibilidades de un conflicto bélico por error, y además, el deterioro ambiental en varios aspectos, a consecuencia de la contaminación, como es la de la sonora, atmosférica, térmica, nuclear y la del agua, en especial la contaminación del mar.

Sobre el tema de contaminación del mar, se han verificado en el Derecho Internacional, la celebración de distintos instrumentos respecto a la prevención de la contaminación de los mares, motivado por la creciente exigencia de hacer frente a un problema que se toma en un verdadero reto para los Estados, ya que el enigma de la licitud o ilicitud, imputabilidad y reparación de daños ocasionados por la contaminación marina, forma indudablemente parte integrante del problema general de la responsabilidad internacional.

Sin duda existe gran variedad de principios y reglas de derecho tradicional, que pueden muy bien ser susceptibles de aplicación a los daños y perjuicios provocados por la contaminación marina, pero es igualmente discutible que esa serie de principios y normas tradicionales, pueden no proporcionar una adecuada solución a toda la complejidad de dificultades y situaciones que se presentan.

En las últimas décadas, la contaminación del mar había alcanzado niveles insospechados, por ello, la Organización de las Naciones Unidas, a través de organismos especializados como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, fundado en 1972 y la Organización Marítima Internacional fundada en 1968, realizan constantes intentos para prevenir la contaminación marina.

Actualmente, el hombre es capaz de modificar rápidamente cualquier ecosistema, siendo relevante mencionar el crecimiento demográfico, lo cual origina satisfacer necesidades a más población, así como por la carrera armamentista que es una marcada tendencia americana y soviética, por lo que el hombre vive con el temor y la incertidumbre de una guerra nuclear que puede provocarse por sentimientos de pasión que conllevaría a tornar una decisión irracional, y aunada a todo este entorno, en que vive el hombre, también existe la contaminación en sus diversas formas.

Para encontrar la importancia de analizar el tema de la contaminación del mar, es necesario recordar que la vida se originó en los océanos y que la flora marina es una de las principales fuentes de oxígeno de nuestro planeta.

La contaminación del mar se da por varias situaciones, como el hecho de utilizar las aguas del mar como vertedero de sustancias industriales; contaminación por buques, por accidentes de los cuales el mar se ve afectado por petróleo vertido como es el caso del Pozo Ixtoc; pero incluso el mar, puede verse contaminado de manera indirecta, arrojándose a ríos desechos, los cuales desembocan en mares.

Un problema concreto de vertidos y de peligros potenciales entre los contaminantes marinos, y que casi todos proceden del sector industrial como mercurio, plomo, cadmio, cobre, zinc, y también es grave el vertido de hidrocarburos al mar tras el lavado de los tanques petroleros.

Aunque por siglos se había considerado a los ríos, lagos y mares como vertederos naturales, hoy en cambio, se asiste el problema de controlar por medios jurídicos el vertido de productos químicos que merman la vida de las aguas, impidiendo la biodegradación de los productos contaminadores.

Existe un Derecho del Mar a nivel internacional, que

surgió como oposición a la idea de que el mar podía ser objeto de apropiación por algunas naciones y en favor de la idea de que el mar es un bien común de la humanidad, abierto a todas las naciones.

El Derecho Internacional del Mar, se ha transformado en una rama más dinámica del Derecho Internacional en los últimos cuarenta años, dinamismo que se ha hecho manifiesto en numerosos acuerdos internacionales sancionados por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que es un texto que integra materias que se encontraban insuficientemente reguladas. El Nuevo Derecho del Mar, prevee reglas sobre protección de los ecosistemas marinos, reglas que se encuentran en acuerdos mundiales y regionales.

México ha suscrito y ratificado acuerdos internacionales referidos a la protección de los ecosistemas marinos y que son dignos de mencionarse: Convención Internacional para la Reglamentación de la Caza de Ballena; Convención Internacional para la Prevención de la Polución de las Aguas del Mar por Hidrocarburos (D.O. 20-07-56), con erratas en D.O. 08-08-61 y modificaciones en D.O. 09-03-77; Convenio sobre la Prevención de la contaminación del Mar por vertimiento de desechos y otras Materias (D.O. 15-07-75); Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en Casos de Accidentes que causen contaminación por Hidrocarburos (D.O.

25-05-76); Protocolo relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Contaminación por Sustancias Distintas de los Hidrocarburos (D.O. 19-05-80); Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre Contaminación del Medio Marino por derrame de Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas (D.O. 18-05-81); Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (D.O. 01-06-83); Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Ambiente en la Región del Gran Caribe (D.O. 02-08-85, con erratas en D.O. 03-12-85).

Deben agregarse además el Tratado por el cual se Prohíben los Ensayos con Armas Nucleares en la Atmósfera, en el Espacio Ultraterrestre y debajo del agua, así como el Tratado sobre prohibición de Emplazar Armas Nucleares y otras Armas de Destrucción en Masa en los Fondos Marinos, Oceánicos y Subsuelo.

La contaminación atmosférica, térmica, sonora y nuclear, no es ajena a la contaminación del agua, concretamente la de los mares. Las consecuencias de la contaminación son múltiples y pueden llegar a niveles altos de gravedad, pues en la actualidad, el hombre es el principal agente de la contaminación y puede traer problemas de insalubridad a la vida humana, animal y vegetal, además de contribuir a la extinción de especies animales y vegetales.

A nivel internacional también es importante conocer el concepto de responsabilidad por causas de contaminación marina, donde encontraremos teorías clásicas y las aplicables según la situación.

Sin perder de vista los factores del proceso económico (capital y trabajo), es importante mencionar, que el aprovechamiento racional y la protección de los recursos naturales son factores que constituyen la base económica de una nación, por lo tanto, no puede hablarse de desarrollo, ya sea agrícola, industrial, comercial o social, sin la utilización de los recursos naturales, por lo que éstos, requieren de mayor atención en la actualidad, a causa de su deterioro a nivel nacional o mundial, por consecuencia de la explotación irracional, característica sintomática de la explosión demográfica, la creciente industrialización y en general, toda actividad del ser humano genera contaminación.

Los mares son parte de la naturaleza de nuestro planeta, los cuales han sufrido trastornos lamentables por diversas causas, pero que siempre tienen la intervención del ser humano.

Debemos recordar, que uno de los soportes de la vida del planeta, son los mares y que si no los cuidamos, tratando de conservarlos limpios, estaremos arriesgando el futuro de la humanidad, por lo tanto, estamos comprometidos con las

siguientes generaciones, para garantizarles un futuro cierto.

La contaminación marina, es un problema que debe preocuparnos a todos y desde un punto de vista particular, demanda mi atención para realizar la elaboración de una tesis profesional, en cuanto a su reglamentación jurídica internacional, pero sin dejar de tomar en cuenta, que el problema de la contaminación de los mares, no es exclusiva dicha obligación de los gobiernos de los estados, ya que el buscar soluciones es una obligación compartida, es decir, que es una responsabilidad solidaria, porque todos somos parte de esa causa-efecto en materia de contaminantes.

CAPITULO I

EL PROBLEMA ECOLOGICO

- 1.1. El hombre y su entorno.
- 1.2. El progreso social y su impacto ecológico.
- 1.3. El vertimiento y la contaminación marina.
- 1.4. Contaminación del mar por hidrocarburos.

C A P I T U L O I

EL PROBLEMA ECOLOGICO

1.1. EL HOMBRE Y SU ENTORNO.

La influencia del hombre sobre el equilibrio ecológico data desde su aparición sobre la Tierra, y al igual que los demás animales, ha ejercido siempre un influjo sobre el medio ambiente. El hombre modifica a la naturaleza y la obliga a servirle, es decir, trata de dominarla. Durante miles de años, el hombre ejerció una influencia reducida en el medio ambiente, pues su vida de cazador y recolector de frutos, escasamente modificaba su habitat.

El paso de la comunidad primitiva a la comunidad de los primeros pueblos agricultores y pastores, como consecuencia del surgimiento de la división social del trabajo, trajo consigo alteraciones al medio natural, la destrucción de extensas zonas de bosques para transformarlos en lugares de pastoreo y en campos de cultivo, modificó su medio ambiente.

Durante siglos se mantuvo un equilibrio ecológico entre el hombre y la naturaleza, situación que comenzó a variar en la época de la ascensión de la burguesía colonial y de los grandes descubrimientos.

Es con la Revolución Industrial, cuando comienza el

planteamiento del llamado problema de la contaminación atmosférica, de las aguas y de la destrucción del medio ambiente en general. (1)

Como consecuencia de la Revolución Industrial, durante la 2a. mitad del siglo XVIII, se produce en los países industrializados, una inesperada explosión demográfica, debido al aumento de la natalidad y disminución de mortalidad que fue resultado de los adelantos en la Medicina. (2)

En relación a esta explosión demográfica, en los centros industriales ingleses, revistió características alarmantes, como lo manifiesta el pensador Roberto Malthus, quien consideró significaba una gran amenaza para la humanidad y sostuvo la idea de que la población crece en progresión geométrica, mientras que la producción de alimentos sigue una progresión aritmética. (3)

Es así como en el siglo XVIII se produce el primer ascenso significativo de la población; un siglo más tarde, el ritmo se acelera ligeramente y aumenta en forma brusca

-
- (1).- T.S. Ashton. La Revolución Industrial. Breviarios Fondo de Cultura Económica. México 1953. Pág. 72.
 - (2).- Crecimiento y Problemas de la Población Mundial. "Crecimiento de la Población hasta la Revolución Industrial" Temas Clave. Colección Salvat. Barcelona 1982. Pág. 8.
 - (3).- Armando Herrerías. Fundamentos para la Historia del Pensamiento Económico. Editorial Limusa. México 1980 Pág. 132.

después de la segunda guerra mundial para alcanzar su valor máximo en 1970, a partir de entonces el crecimiento disminuye progresivamente. No obstante el crecimiento anual continuará aumentando hasta alcanzar su cota máxima a comienzos del siglo XX, tomando en cuenta que si bien la tasa de crecimiento disminuye, se aplica sobre una población cada vez más numerosa. (4)

Actualmente, el panorama demográfico mundial permite distinguir dos clases de países, según su tasa de crecimiento. En las regiones más desarrolladas, el ritmo de crecimiento de la población está prácticamente estancado desde la década de los sesentas. Por contra, en los países en desarrollo, el crecimiento es tres veces superior y su proporción sobre la población mundial aumenta continuamente: más del 75% de las personas viven en los países en desarrollo. Alrededor del 65% del aumento anual de población mundial se produce en los países en desarrollo más pobres.(5)

En 1987, la población mundial superó los 5 mil millones de habitantes. Al ritmo actual, la población mundial aumenta a una tasa de crecimiento de 1000 millones de

(4).- Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP). Estado de la Población Mundial. 1987. Pág. 1.

(5).- Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP). Estado de la Población Mundial. 1987. Pág. 2.

personas cada 12 años. Cada minuto crece en unos 150 habitantes; cada día en 220 mil; cada año en más de 80 millones.(6)

En la actualidad, más del 40% de la población mundial vive en zonas urbanas. En América Latina más de un 70% de la población es urbana, lo cual refleja las características particulares de su estructura e historia urbana. A mayor crecimiento de la población, mayor demanda de alimentos, si a ello agregamos que la población urbana es un gran consumidor y no productor de alimentos, la necesidad de incrementar la extensión y productividad de las zonas de cultivo se convierte en inaplazable.

Ante esta situación, ha sido imprescindible desarrollar modernas técnicas de cultivo y nuevos implementos agrícolas, como lo son fertilizantes, herbicidas, plagicidas, insecticidas y otros similares. Su uso constante ha provocado la erosión de los suelos y el crecimiento de la desertificación.

La atmósfera también se encuentra seriamente dañada. El bióxido de carbono que proviene de distintas actividades ha incrementado su concentración en la atmósfera, repercutiendo en la preocupante evolución climática del planeta.

(6).- Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (FNUAP). Estado de la Población Mundial. 1987. Pág. 1.

Ahora se registran altas temperaturas producto de un cierto calentamiento atmosférico, que aún en días de invierno, no ha dejado de presentarse.

Los mares son quizá los que han recibido el mayor impacto ecológico, el vertimiento de aguas residuales, detergentes y un sinnúmero de sustancias tóxicas, han minado la capacidad regenerativa, con el consecuente daño de la fauna y flora marina.

El ser humano, agente contaminante por naturaleza, ha trastocado el equilibrio ecológico. Debemos por lo mismo, enfrentar las consecuencias que trajo consigo la actitud negligente de no atender los daños irreversibles que provocamos a la naturaleza.

1.2. EL PROGRESO Y SU IMPACTO ECOLOGICO SOCIAL.

El desarrollo tecnológico en varias materias, electrónica, computación, transporte, ingeniería nuclear, genética, medicina y otras, que era inimaginable siglos atrás, es ahora imperativo para satisfacer el cúmulo de necesidades humanas sin importar el alto costo ecológico que esto implica.

La civilización del hombre moderno, es incompatible con el ecosistema en el cual sobrevivía el hombre prehistórico, por lo que tenemos un pasado agrícola y un futuro industrial.

Los ecosistemas del globo terráqueo han sido modificados irreversiblemente, donde su equilibrio y diversidad han disminuído, tomando en cuenta que la capacidad del medio ambiente para absorber desechos y proporcionar protección natural contra especies dañinas, también ha disminuído.(7)

En otro sentido, el desarrollo del Comercio Internacional provocó sofisticar los medios de transporte; colocar las mercancías en los lugares donde hacen falta, requirió de una nueva revolución en los transportes. Los nuevos medios de locomoción se pueden considerar como otro factor de la

(7).- Jaime S. Castellanos Malo. Bioética: Aprendiendo a Valorar Nuestra Naturaleza. Editorial Diana. México 1984. Págs. 47 y 48.

modificación ambiental, ya que los combustibles usados para su movilización arrojan importante cantidad de contaminantes al medio físico. El crecimiento y las necesidades del ser humano y la satisfacción a éstas, ha provocado que nos enfrentemos con nuevos métodos a la naturaleza, modificándola para hacer de ella instrumento que permita satisfacer las necesidades. (8)

Es el desarrollo tecnológico, económico y social de la humanidad, lo que ha desencadenado consecuencias que deterioran el ambiente, por lo que entre las preocupaciones del hombre actual, están el rápido aumento de la población en países que de por sí están sobrepoblados, el agotamiento de recursos naturales, la preocupación por los efectos de los desechos que existen en el medio ambiente, la necesidad de saber hasta qué punto el deterioro del ambiente está dañando la salud del ser humano. (9)

La contaminación en general, ya sea del suelo, del aire o del agua, ha aumentado en forma alarmante y esto es parte del costo del progreso del hombre; algunos tipos de contaminación que se han acentuado en todo el planeta, se

(8).- Alan Randall. Economía de los Recursos Naturales y Política Ambiental. Editorial Limusa. México. 1985. Pág. 21.

(9).- Dr. Daniel López Acuña, Dra. Deyanira González León. La Salud Ambiental en México. Universo Veintiuno. México. Pág. 13.

pueden mencionar las emisiones provenientes de motores de combustión, se han vuelto notorias; el rápido aumento de la producción de desechos de productos químicos sintéticos; los métodos modernos de producción agrícola han acelerado la pérdida de capas de tierra debido a la erosión, al mismo tiempo que la utilización de fertilizantes y plaguicidas.

Hay quienes expresan su preocupación por la declinación de la calidad ambiental, culpando de esta situación al crecimiento demográfico, lo cual da como resultado que la presión sobre los recursos naturales sea cada día más intensa, pues su uso crece exponencialmente. (10)

Es un problema actual el lograr un crecimiento de población óptimo. Es evidente que el hombre ha tenido un impacto más que visible en el medio ambiente, y el crecimiento demográfico es considerado el principal responsable de los daños graves que está sufriendo el medio natural, sobre todo en los últimos treinta años.

Es innegable que el deterioro del medio natural depende del tamaño y distribución de la población, determinando los grados de urbanización y degradación del ambiente,

(10).- David W. Pearce. Economía Ambiental. Fondo de Cultura Económico. México. 1985. Pág. 238.

lo cual a su vez, depende del tipo de sociedad que se haya desarrollado en los distintos países en los últimos años.

Por lo anterior, es necesario distinguir el impacto del hombre sobre el medio ambiente según el grado de desarrollo. En los países desarrollados, el creciente consumo energético, la necesidad de eliminar residuos no degradables, los problemas derivados de la concentración de ciudades, la necesidad de aumentar la productividad de la agricultura, entre otros, están planteando lo que algunos llaman "contaminación de opulencia", que tiende a afectar a países pobres a medida que se desarrollan. (11)

En los países menos desarrollados, el rápido crecimiento de población, su creciente urbanización y la misma pobreza engendran problemas, así, ante la necesidad de aumentar la producción agrícola, se cultivan tierras marginales, destruyendo bosques y esquilmando suelos. La hipertrofia urbana plantea problemas de abastecimiento de agua y de insuficiencia de redes de saneamiento, con los consiguientes riesgos de epidemia; el escaso poder de inversión de estos países genera deterioros ambientales muy distintos a los de la "cultura de abundancia". (12)

(11) y (12).- Crecimiento de la Población Mundial. Colección Salvat. Temas Clave. Tomo 83. Madrid, España, 1982. Págs. 52 y 53.

Poco a poco el temor de la destrucción progresiva del planeta se está haciendo más evidente, y entre otras razones, este temor se debe a catástrofes con consecuencias ambientales, por ejemplo, la contaminación de mercurio de la bahía de Minimata, donde sus primeras manifestaciones datan de 1950; problemas de algunas centrales nucleares, como la del 28 de marzo de 1979, accidente que ocurrió en la Planta de Pennsylvania "Three Mile Island" Unidad 2; otro accidente fue el ocurrido el 26 de abril de 1986 en la Unidad 4 de la Planta de Chernovil en Ucrania, ocasionado por la destrucción del núcleo del reactor, propiciándose una fuga de combustible nuclear a la atmósfera. (13)

La estabilidad de los ecosistemas, implica la capacidad del ecosistema para soportar choques exógenos tales como el cambio climático y choques por factores endógenos que llevan a las especies ocupantes a alterar su propio habitat, es decir, choques inducidos por el hombre. (14)

Existen trastornos naturales en los ecosistemas, como la marea roja, provocada por el arrastre de elementos nutritivos de la tierra al mar, donde una especie de fitoplancton

(13).- Ing. Fernando Ortíz Monasterio P. Manejo de los Desechos Industriales Peligrosos en México. Universo Veintiuno. México 1987. Pág. 26.

(14).- David W. Pearce. Economía Ambiental. Fondo de Cultura Económico. México. 1985. Pág. 50.

rojo entra periódicamente en un movimiento de crecimiento rápido en regiones costeras dando al mar un color rojo; estos organismos descargan sustancias tóxicas que matan peces y mamíferos acuáticos. (15)

Pero lo realmente grave son los trastornos que ocasiona el ser humano de varias formas: crecimiento de población, caza de especies animales por deporte o alimento, consumo de combustibles, consumo de insecticidas, contaminación de lagos y mares por residuos industriales, y otros.

Es la contaminación, sobre todo, aquélla que es resultado de la industrialización, la que nos ha llevado a otro problema, que es el de la lluvia ácida.

La lluvia ácida, o más correctamente la precipitación ácida, ya que no sólo se deposita por medio de la lluvia, sino también como partículas secas, tiene su origen en la quema de hidrocarburos por los motores de combustión interna; de esta combustión se producen dióxido de azufre (SO_2) y dióxido de nitrógeno (NO_2) que al reaccionar con la humedad de la atmósfera o con la lluvia directamente, forman ácido sulfúrico (H_2SO_4) y ácido nítrico (HNO_3), respectivamente. (16)

-
- (15).- Jaime S. Castellanos Malo. Bioética: Aprendiendo a Valorar Nuestra Naturaleza. Editorial Diana. México. 1984. Págs. 45 y 46.
(16).- Mauricio Athié Lombarri. Calidad y Cantidad de Agua en México. Editorial Universo Veintiuno. México. 1987. Pág. 66.

La lluvia es por naturaleza, algo ácida y medida químicamente en términos de Ph en una escala de 1 a 14, es decir, mayor acidez o mayor alcalinidad; la lluvia que cae lejos de áreas industrializadas, generalmente se halla dentro de un margen de 4.5 a 5.5, sin embargo, en regiones industriales el Ph de la lluvia es con frecuencia inferior a 4, llegando en ocasiones a 2.6. Los lagos más sensibles pueden absorber la lluvia ácida natural, pero los problemas para la vida acuática comienzan cuando el Ph del agua en que habitan desciende a menos del 6.5; entre el Ph 6.5 y el Ph 5, la mayoría de los crustáceos de agua dulce y de los peces mueren. Abajo del Ph 4.5, el lago adquiere la transparencia de un cristal, pero es incapaz de mantener la vida de los peces. También se ven afectados los bosques y los materiales hechos por el hombre, como los monumentos. (17)

A consecuencia de las actividades industriales, se producen ácidos de azufre y de nitrógeno, que son emitidos al medio ambiente por dos fuentes estacionarias: Plantas de energía que utilizan principalmente carbón y petróleo, y edificios comerciales, residenciales, así como por fuentes móviles: los vehículos. Estos contaminantes sufren transformaciones químicas en la atmósfera, viajando en ocasiones

(17).- Contextos "El Deterioro Ambiental" The OCDE Observer. Secretaría de Programación y Presupuesto. Año 2. Núm. 35. 6 Sept. 1984. Págs. 32, 33 y 36.

cientos o miles de kilómetros y regresan a la tierra en forma de lluvia, nieve o como residuos secos. (18)

El estudio para cuantificar y precisar las causas y efectos relativos a los residuos ácidos es aún inexacta, y la razón es que la gigantesca licuadora que es la atmósfera del Planeta, hace difícil e incierto el trabajo del científico, y por lo mismo no se conocen con exactitud los efectos en el medio ambiente; es importante señalar que al respecto, hay programas de investigación en varios países de la Organización para la Cooperación Económica y de Desarrollo (OCDE).

El control de la contaminación atmosférica, no es tema nuevo en los países de la OCDE y se puede mencionar por ejemplo, el encuentro entre el Presidente de los Estados Unidos, Ronald Reagan con el Primer Ministro de Canadá, Mulroney en 1985, que dejó ver entre otras cosas el aspecto de la lluvia ácida, la cual afecta los bosques canadienses, teniendo la lluvia ácida el 50% de culpa de los daños en dichos bosques, afectando también la vida acuática de sus lagos, convirtiéndose así en un problema entre ambos países. (19).

(18).- Contextos "El Deterioro Ambiental" The OCDE Observer.
Secretaría de Programación y Presupuesto. Año 2. Núm. 35.
6 Septiembre de 1984. Págs. 32, 33 y 36.

(19).- Revista Time. Abril 1985.

Son varios los países del mundo los que se han venido preocupando sobre el problema de la contaminación de cualquier tipo, y ya legislan sobre ésto, como por ejemplo, Estados Unidos, España, Francia, Japón, Reino Unido, República Federal Alemana, Brasil, Colombia, Cuba y México entre otros, con leyes sobre protección al medio ambiente en cuanto al uso de plaguicidas, raticidas, desechos industriales, etc. (20)

El problema de la contaminación, lleva al hombre a preguntarse sobre su futuro en nuestro Planeta; es tiempo de revisar el nivel adecuado de tensión al que el mundo industrializado puede o debería someter a la atmósfera para que ésta pueda mantener la vida, tanto la de los seres humanos, como el medio ambiente que le rodea, si deseamos que nuestro planeta siga siendo hospitalario; toda decisión deberá tomarse con base en razonamientos científicos y sociales, para prever tanto el presente, como la vida de nuestros descendientes.

(20).- Raúl Brañes. Derecho Ambiental Mexicano.
Editorial Universo Veintiuno. México 1987. Págs. 529, 530 y 531.

1.3. EL VERTIMIENTO Y LA CONTAMINACION MARINA.

Desde tiempos remotos, el mar ha sido siempre el gran vertedero de la humanidad. En la antigüedad, los pueblos que tenían ríos o mares cercanos, eran usados generalmente como albañales o como depósitos de desperdicios, porque se pensaba que la corriente del agua se llevaría "lejos" los desperdicios, pero tal "lejanía" no tiene sentido en la actualidad y sin embargo, el problema del vertimiento de desechos en ríos y mares continúa. (21)

La contaminación del agua se entiende como la adición de materia extraña perjudicial, que deteriora la calidad del agua, alterando su estado químico natural, perdiendo su propiedad para usos benéficos, así como para el soporte de la vida acuática.

Esta contaminación radica en desperdicios humanos y desechos industriales, principalmente.

Las aguas residuales son el resultado del uso doméstico, agrícola e industrial, que se le da al agua, y en las cuales se pueden encontrar diversos contaminantes, como microorganismos coliformes -bacterias-, detergentes, nutrien-

(21).- Jaime S. Castellanos Malo. Bioética: Aprendiendo a Valorar Nuestra Naturaleza. Editorial Diana. México. 1985. Pág. 167.

tes que tienen su origen en fertilizantes o abonos, plaguicidas, residuos radiactivos, hidrocarburos, entre otros. (22)

En cuanto a fertilizantes, abonos y plaguicidas, no todos permanecen fijados en los suelos, ya que una fracción se filtra hacia los depósitos de agua subterránea y de allí a las reservas de agua potable, por lo que gran cantidad de manantiales están contaminados con DDT. Después por escurrimientos, pasan cantidades de insecticidas a caudales de ríos, desembocando finalmente al mar.

Son muchas las industrias que arrojan toneladas de materias de desperdicio dañinas al mar; algunas ciudades costeras practican el vaciadero al mar, transportando los desechos en barcos a cierta distancia del puerto y son vertidos al fondo del mar; este método elimina los desechos de nuestra vista, pero afecta la flora y fauna marinas.

Conjuntamente a los beneficios aportados a la sociedad por el desarrollo tecnológico, se ha constatado la existencia de peligros tanto para la salud humana, como para la conservación de los ecosistemas, como resultado de la generación y difusión de contaminantes.

(22).- Daniel López Acuña. La Salud Ambiental en México.
Editorial Universo Veintiuno. México 1987. Págs. 53 y 54.

No existe por ahora una delimitación precisa entre los contaminantes emitidos por la industria y los desechos peligrosos de la misma. Sin embargo, puede decirse que un desecho industrial peligroso, es aquél que pueda causar o contribuir significativamente a incrementar enfermedades irreversibles o reversibles incapacitantes, o bien, que planteen un peligro presente potencial a la salud humana o al medio ambiente. (23)

Países desarrollados como Estados Unidos, la URSS, países centro-europeos y Japón, tienen una gran herencia de sitios contaminados, donde se produjeron o desecharon sustancias químicas, y que ahora han tenido que afrontar la presión pública, lo cual ha dado como resultado que se dicten normas más estrictas para el control y desecho de sustancias tóxicas y a su vez, los costos para eliminarlos se han elevado considerablemente. Por lo anterior, muchas empresas que tratan de eliminar tales desechos, han cambiado sus centros de operaciones o han exportado sus desechos hacia países con legislaciones más flexibles y con costos menores para la disposición de desechos industriales. (24)

(23).- Ing. Fernando Ortíz Monasterio P. Manejo de Desechos Industriales Peligrosos en México. "Solid Waste Disposal Act. 1984". Universo Veintiuno. México 1987. Pág. 23.

(24).- Ing. Fernando Ortíz Monasterio P. Manejo de Desechos Industriales Peligrosos en México. Universo Veintiuno. México 1987. Pág. 113.

Hay evidencias de traslado de desechos de un país a otro, como son: desechos provenientes de Holanda encontrados en el Reino Unido; desechos de Estados Unidos en México y desechos provenientes de Seveso, Italia, encontrados en Francia. (25)

Los países subdesarrollados son particularmente susceptibles a recibir desechos provenientes de otros lugares o de permitir la instalación de plantas con procesos que provocan serios riesgos.

Como ejemplo se puede mencionar que, deshacerse de desechos industriales peligrosos, costaba en 1986, alrededor de 200 dólares por tonelada, en países miembros de la Comunidad Económica Europea, mientras que éstos se podían evacuar en la República Democrática Alemana, por 5 dólares por tonelada, o en Ghana por sólo 3 dólares tonelada. (26)

El problema del vertimiento ha causado y sigue causando serios trastornos al medio ambiente.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, dedica importantes esfuerzos para prevenir la contaminación marina.

(25).- United Nations Environment Program. The State of the Environment. Nairobi: 5-15. 1983.

(26).- Ing. Fernando Ortiz Monasterio P. Manejo de Desechos Industriales Peligrosos en México. Universo Veintiuno. México 1987. Pág. 114.

En la Convención se entiende por vertimiento:

- I.- Toda evacuación deliberada de desechos u otras materias, efectuada desde buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar.
- II.- Todo hundimiento deliberado de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar.

El término "vertimiento" no comprende:

- I.- La evacuación de desechos u otras materias, resultante o procedente de las operaciones normales de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar y de su equipo, salvo los desechos u otras materias que se transporten en buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar destinadas a la evacuación de tales materias, o se transborden a ellos, o que procedan del tratamiento de tales desechos y otras materias en esos buques, aeronaves, plataformas o construcciones.
- II.- El depósito de materias para fines distintos de su mera evacuación, siempre que ese depósito no sea contrario a los objetivos de esta Convención.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, también enumera reglas internacionales que deben seguir los países contratantes en cuanto a la contaminación por vertimiento de desechos u otras materias al medio marino que serán tratadas más adelante.

El problema del vertimiento de desechos industriales al medio marino, radica en el manejo y control de este vertimiento a nivel internacional y de los resultados que se den con la celebración de convenios que abarquen a más naciones, acrecentando la cooperación mundial en la materia.

La importancia del problema de la contaminación marina por vertimiento, se ve reflejada en el interés a nivel mundial, de regular las actividades de la evacuación de los desechos industriales u otras materias, teniendo como objetivo el control y manejo del vertimiento para prevenir y controlar la contaminación, interés que ya se ve reflejado en todas las naciones -sobre todo las industrializadas- pero también estas naciones se han abocado a enfrentar el problema mediante ordenamientos jurídicos que no sólo prevean y controlen dicha contaminación, sino también que busquen reducirla.

Entre los retos que nos deja planteados el siglo XX para la humanidad, se encuentra el del manejo y disposición

final de los desechos industriales peligrosos. El cuestionamiento es, si deben seguirse generando desechos peligrosos sin ninguna restricción, si debe estimularse el desarrollo de tecnologías para su tratamiento y disposición final adecuados, o bien, si se hace necesario reducir su generación y estimular su reuso para disminuir la cantidad y peligrosidad de los residuos industriales.

El hombre ha creado productos que generan desechos industriales, pero no ha creado aún el medio adecuado para eliminarlos, lo cual da lugar al problema de su vertimiento y a la consecuente contaminación marina.

Países desarrollados y en desarrollo, están haciendo frente al problema con diversos instrumentos jurídicos y técnicos, para hacer frente a un problema que no sólo es actual, sino que por desgracia es ya un problema inminente del futuro: la Contaminación.

1.4. CONTAMINACION DEL MAR POR HIDROCARBUROS.

La contaminación de los mares también puede deberse a ciertos agentes químicos, que son productos tóxicos que modifican el equilibrio del agua, como son los hidrocarburos derramados en el mar, ya sea por naufragio de buques que los transportan, o por accidentes en yacimientos petroleros, o bien, por el lavado de los tanques petroleros.

El petróleo, especie de los hidrocarburos, está convertido en el combustible que permite el movimiento de la industrialización mundial. Su importancia ha hecho del petróleo uno de los bienes más trascendentes del intercambio internacional, por lo que su comercialización es factor de riqueza para varios Estados.

La distribución del petróleo puede hacerse mediante dos mecanismos: por oleoductos o por buques petroleros. Se considera que el transporte de hidrocarburos por buques cisterna es uno de los problemas que más aquejan la contaminación marina.

El petróleo es de los contaminantes más persistentes en el medio marino, pudiéndosele encontrar en distintas concentraciones, desde masas de aceite hasta materia flotante o en organismos marinos que lo han absorbido.

En 1985 se calculaba que la contaminación por causa del petróleo, debida únicamente a actividades de transporte, era de aproximadamente medio millón de toneladas métricas anuales, y el total proveniente de todas las actividades del hombre, era de aproximadamente diez veces la mencionada cifra. (27)

Los derrames de petróleo en el océano, no están distribuidos de manera uniforme; gran parte de la contaminación total, proviene de los buques, la cual se concentra a lo largo de las plataformas continentales, en áreas costeras y sobre todo en puertos y playas.

El petróleo y sus derivados tienen un bajo nivel de oxibilidad, y sí en cambio, son sustancias con capacidad para flotar casi de forma indefinida, actuando sobre el medio marino tanto por su cubriente sobre el agua, como por la toxicidad de sus componentes, afectando a la vegetación acuática -inhibiendo la fotosíntesis-, así como por ejemplo, a las aves marinas que son sensibles a dicha contaminación.

El *PNUMA estimó que los derrames de hidrocarburos en el Gran Caribe, zona de alta producción petrolera para

(27).- Protección Internacional del Medio Marino.
Tesis. Martha María Fátima Sánchez González Roa.
ENEP Acatlán. Febrero 1985. Pág. 54.

* Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

México, Venezuela y Trinidad y Tobago, alcanzaban hace algunos años casi el 7% de la producción total, es decir, como unos 30 millones de barriles al año.

La mayoría de los casos de derrames de hidrocarburos, son causados por accidentes, incendios de las plataformas marinas, desbordamientos y fallas de funcionamiento, pero alrededor de 7 millones de barriles anuales de esos derrames, son premeditados y corresponden al lavado de buques cisterna en alta mar, según informes del PNUMA en 1983. (28)

Alrededor de 1.6 millones de toneladas de petróleo -aproximadamente 220 millones de barriles-, son derramados anualmente al mar en forma accidental o premeditada. (29)

Virtualmente no hay límites geográficos, porque la contaminación parece extenderse en todo el mundo.

Un estudio efectuado por el gobierno de Canadá sobre la contaminación de productos químicos en el Artico, reveló su presencia en el organismo de 144 osos polares, figurando plaguicidas, entre otros.

Por causa de la contaminación marina, ya sea por hidrocarburos o desechos químicos, algunas especies de

(28) y (29).- Movimiento Ecologista Mexicano, A.C. México, D.F.
Año 2. Núm. 3. Primavera 1988. Págs. 38 y 39.

mamíferos se encuentran en peligro de extinción, como el león marino de Japón, la foca fraile del Mediterráneo y de Hawaii, y el manatí del Caribe, según informes en 1988 del PNUMA.

En la última década, los cambios en la escala de operaciones necesarias para localizar y transportar el petróleo, han conducido a un problema de contaminación de importantes proporciones: el petróleo en el mar. Estos cambios ocurrieron lentamente y en magnitud de las posibilidades de contaminación, no fueron reconocidos hasta que una serie de dramáticos accidentes recientes han dado gran importancia pública al problema.

Entre los ejemplos más notables de accidentes de buques petroleros, está el de "Torrey Canyon", que encalló en el arrecife Seven Stons, costa afuera de Lands End, Inglaterra el 18 de marzo de 1967. Durante los siguientes diez días, el total de su carga de 118,000 toneladas largas de petróleo crudo de Kuwait, había sido liberada al mar, o quemada después de bombardear el naufragio. El petróleo liberado se fue a la deriva en tres diferentes masas: inicialmente, alrededor de 30,000 toneladas escaparon, las cuales fueron hacia arriba del Canal de la Mancha y contaminaron la costa norte de Francia y Guernsey. Durante la

siguiente semana, otras 20,000 toneladas escaparon, para contaminar la costa Oeste de Cornish. Para el 26 de marzo, otras 50,000 toneladas fueron hacia el Sur -Vizcaya, España-, y las 20,000 toneladas restantes fueron liberadas al océano o quemadas. (30)

Otro accidente que con fecha más reciente ocurrió, es el del buque cisterna Exxon Valdez, el 24 de marzo de 1989, que encalló frente al puerto de Estados Unidos, causando un derrame de 240,000 barriles de petróleo y que abarcó alrededor de 130 Km² en las aguas cercanas a la costa de Alaska.

La contaminación por hidrocarburos provocada por accidentes de buques, será tratada en específico en el Capítulo III.

Debe considerarse que los hidrocarburos derramados en el mar, traen como consecuencia desastres ecológicos y por lo mismo, un desequilibrio a la naturaleza de las aguas marinas del planeta, lo cual es un problema que se sigue dando, ya que siempre existe el riesgo de accidentes que causen el derrame de petróleo, ya sea por plantas, o bien buques que lo transporten, pero lo importante es el buscar medidas que logren evitar los accidentes o minimizar los riesgos, tomando en cuenta los errores del pasado, para que no se vuelvan a suscitar.

(30).- Revista de la Secretaría de Marina. México, D.F.
Año 2. Núm. 9. Octubre-Noviembre 1982. Págs. 55 y 56.

C A P I T U L O I I

LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES Y LA CONTAMINACION DEL MAR

- 2.1. El programa de las Naciones para el Medio Ambiente.
- 2.2. Propósitos.
- 2.3. Funciones.
- 2.4. Organización Marítima Internacional.
- 2.5. Propósitos.
- 2.6. Funciones.
- 2.7. La Organización Marítima Internacional y La Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos.

C A P I T U L O I I

LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES Y LA CONTAMINACION DEL MAR

2.1. EL PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA).

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (United Nations Environment Program, UNEP), fue creado el 15 de diciembre de 1972 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en cumplimiento de las recomendaciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en junio de 1972, con el objetivo de contribuir a una vida mejor para todos, mediante la observación de las normas que rigen toda forma de existencia en el planeta. (31)

El PNUMA ha sido descrito como la conciencia ambiental del Sistema de las Naciones Unidas, y su función básica no es el hacer, sino el motivar para mejorar el nivel de conciencia ambiental, a nivel mundial y el coordinar las actividades ambientales de todas las organizaciones y agencias del Sistema de las Naciones Unidas.

(31).- Infopalc, Información sobre el Medio Ambiente en América Latina y El Caribe. Boletín de la Oficina Regional del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 5 Junio de 1987.

El PNUMA trabaja en ocasiones en colaboración con otras organizaciones del Sistema de Naciones Unidas o con organismos intergubernamentales, no gubernamentales y con gobiernos, así por ejemplo, el PNUMA trabaja con la UNESCO en el campo de la educación y formación ambiental; con la FAO en cuanto a bosques tropicales y agricultura; con la OMS sobre los cambios climáticos mundiales; a nivel nacional, el PNUMA trabaja con los gobiernos para asegurar la adopción de decisiones correctas sobre los problemas actuales del medio ambiente en los países y en la planificación nacional para el desarrollo.

Como una reacción ante la creciente preocupación pública sobre el estado del medio ambiente, se convocó en junio de 1972 la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

Los delegados de 113 países se reunieron en Estocolmo y prepararon un plan de acción con 109 recomendaciones distintas.

Para enero de 1973 el PNUMA ya se encontraba trabajando con sede provisional en Ginebra; posteriormente se trasladó a Nairobi, Kenya, convirtiéndose en el primer organismo de las Naciones Unidas con sede en un país en desarrollo.

Su funcionamiento y estructura orgánica, inauguraban un nuevo concepto dentro del Sistema de las Naciones Unidas, concepto que estaba motivado por dos consideraciones:

- 1.- Resultaba claro que hacía falta un enfoque comunitario mundial del ambiente, en el que las naciones trabajaran para resolver los problemas individualmente, en agrupaciones regionales y dentro de alianzas nuevas o ya existentes de cooperación internacional.
- 2.- Ningún cambio significativo en la conducta y actividades humanas frente al medio ambiente podía imponerse desde arriba, por decreto de "autoridad mundial", pues el cambio tendría que venir del pueblo mismo, por una marejada de presión pública que había que modelar, dirigir y canalizar para obtener el máximo impacto. (32)

Por estas razones se decidió que el PNUMA fuese un organismo reducido y de financiación modesta, y que la responsabilidad de llevar a cabo el programa quedara distribuida lo más ampliamente posible.

La política del PNUMA es manejada por el Consejo de Administración, compuesto por 58 Estados Miembros, elegidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas por un período

(32).- El Estado del Medio Ambiente 1986, INFORPALC.

de tres años; hasta 1985 el Consejo de Administración se reunía en forma anual, pero a partir de entonces ha estado reuniéndose cada dos años.

El Consejo de Administración guía la política general de la Secretaría del PNUMA y toma decisiones en cuanto a las actividades del Programa. Los trabajos del PNUMA son realizados por un grupo de aproximadamente 180 profesionales, la mayoría de los cuales se encuentran en la sede del PNUMA, en Nairobi.

Existen además oficinas regionales del PNUMA en Bangkok, Bahrain, Ginebra, Cd. de México, Nairobi, Nueva York y Washington. Existen otras oficinas especializadas del PNUMA como el RIPQPT (Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos) en Ginebra; la oficina de Industria y Medio Ambiente en París; la Unidad de Coordinación del Plan de Acción del Mar Mediterráneo en Atenas; la Unidad de Coordinación del Plan de Acción del Caribe en Kingston, entre otras.

No es de esperarse que el PNUMA resuelva por sí solo los problemas del medio ambiente, o que financie a otros para tal empresa, ya que su función es dinamizar el mundo e impulsarlo para que trabaje por sí mismo.

El PNUMA es un agente para el cambio, pues estimula, apoya, complementa y acelera la acción a todos los niveles de la sociedad en los problemas del medio ambiente.

La Oficina Regional para America Latina y el Caribe del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA-ORPALC), se encuentra en la Cd. de México y aunque pequeña, la ORPALC trabaja como catalizador, es decir, como un agente que provoca el cambio entre las 33 naciones que conforman la región. Los esfuerzos principales en la Región están encaminados hacia la educación y la formación ambiental; también es prioritario el Plan de Acción del Caribe el cual fue creado para detener la contaminación que afecta a esta zona.

Entre las actividades y logros del PNUMA en la Región del Caribe en los últimos dos años se encuentran:

- La instalación de una Unidad de Cooperación Regional para el Plan de Acción del Caribe ya operante en la Ciudad de Kingston Jamaica, del cual forman parte todos los Estados Ribereños e Insulares del Gran Caribe, incluido el Golfo de México, Sudamérica Septentrional y América Central.
- 9 Naciones de la Región han ratificado la Convención para la Protección y Desarrollo del Medio Ambiente Marino en la Region del Gran Caribe (que se llevó a cabo los días 21 a

24 de marzo de 1983 en Cartagena de Indias, Colombia), y del cual México suscribió dicho convenio, siendo parte del mismo (D.O. de agosto 2, 1985).

- Entrada en funcionamiento de una Red de Formación Ambiental en la Región, ya que un entrenamiento adecuado del personal a cargo de la gestión ambiental es vital para lograr una planificación del desarrollo.
- Puesta en ejecución de 5 programas ambientales regionales definidos por los gobiernos como interés común, que son:
 - a) Planificación del Desarrollo y Medio Ambiente, en colaboración con la CEPAL (Comisión Económica para América Latina).
 - b) Legislación Ambiental y Arreglos Institucionales (Interno).
 - c) Educación Ambiental en colaboración con UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).
 - d) Zonas de Vida Silvestre y Areas Protegidas, en colaboración con la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).
 - e) Manejo de Bosques Tropicales y Subtropicales en América Central y México.
- Continuación del Plan de Acción del Programa para la Protección del Medio Marino y de los Recursos Costeros del Pacífico Sur, desarrollado en colaboración con la Comisión

Permanente del Pacífico Sur (Colombia, Ecuador, Panamá y Perú).

- Continuación del Proyecto de Asesoría Regional del PNUMA con fondos disponibles para conceder asistencia técnica solicitada por los gobiernos, para lo cual se cuenta con recursos para apoyar consultorías de corto plazo y asistir con becas a especialistas y funcionarios públicos nacionales para que participen en seminarios, talleres, cursos y conferencias en la región que sean de importancia dentro de la gestión ambiental de sus respectivos países.

2.2. FUNCIONES.

Las funciones del PNUMA, como ya se mencionó, básicamente no es el hacer sino motivar para mejorar el nivel de conciencia ambiental mundial, por medio de actividades que coordinen a otros organismos, como las actividades mencionadas con anterioridad, lo cual significa que colabora con otros organismos como la FAO, la OMS, la CEPAL, la UNESCO, etcétera, así como, elaborar programas, reuniones, proyectos de asistencia técnica, entre otras actividades.

Desde el comienzo de sus funciones, el PNUMA, ha tratado muchos problemas para lograr soluciones en diversas partes del mundo, sin embargo, otros problemas han surgido como consecuencia de modelos de desarrollo que no prestan suficiente atención a la preservación de los recursos naturales, mejoramiento ambiental y a la búsqueda de una mejor calidad de vida para todos los seres vivos del planeta.

Cada año, las celebraciones del Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio), se centran en un tema distinto:

- En 1985 sobre población y medio ambiente.
- 1986 sobre la paz y el medio ambiente.
- En 1987 sobre carencias de vivienda y medio ambiente.
- En 1988 sobre "Participación Pública, Protección del Medio Ambiente y Desarrollo sostenido, con especial énfasis en el papel de la mujer", que se resume en: "La protección del

Medio Ambiente, base del desarrollo verdadero".

El PNUMA pone especial énfasis en el trabajo en ciertas áreas de actividades, tales como:

- Productos Químicos y Desechos Peligrosos.
- Bosques y Ecosistemas.
- Suelos y Control de la Desertificación.
- Recursos Genéticos.
- Vida Silvestre y Areas Protegidas.
- Recursos Atmosféricos y Cambios Climáticos.
- Ingeniería Genética.
- Agua.
- Salud y Sanidad Ambiental.
- Asentamientos Humanos.
- Energía.
- Industria.
- Océanos.
- Planeación y Desarrollo Integral.
- Educación y Entrenamiento.
- Legislación.
- Medios de Comunicación e Información.

2.3. PROPOSITOS.

Dentro de las actividades del PNUMA, destacan:

1. Proporcionar por medio del estudio interdisciplinario de los sistemas ecológicos naturales y artificiales, conocimientos para la ordenación integrada y racional de los recursos de la biósfera.
2. Fomentar y apoyar un enfoque integrado de la planificación y ordenación de los recursos naturales, de forma que se tengan en cuenta las consecuencias ambientales a fin de lograr los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales.
3. Ayudar a todos los países, especialmente a los países en desarrollo, a hacer frente a sus problemas ambientales.
4. Ayudar a obtener asistencia financiera adicional con miras a promover la plena participación de los países en desarrollo en las actividades internacionales de conservación y mejoramiento del medio ambiente.
5. El Derecho Ambiental es un instrumento esencial para la ordenación del ambiente y por esto el PNUMA ha estado impulsando el Desarrollo del Derecho Ambiental y su aplicación, tanto a nivel nacional como internacional, desarrollo - que ha alcanzado niveles importantes en muchos países del mundo. En el Area de América Latina y el Caribe ya se han hecho esfuerzos significativos para el perfeccionamiento de la le gislación ambiental vigente en los países de la Región. Por ejemplo, todas las Constituciones Políticas que a partir

de 1972 se han puesto en vigor dentro de la Región, contienen Reglas para la protección del medio ambiente. Otras Constituciones han sido reformadas para incorporar dichas Reglas. Algunos países han elaborado nuevas leyes para la ordenación del Medio Ambiente. Con el objeto de difundir el contenido de estas nuevas leyes, PNUMA/ORPALC preparó en 1984 una edición de las mismas, bajo el título "Legislación ambiental en América Latina y el Caribe", edición que fue reimpresa en 1987. (33)

A partir del Día Mundial del Medio Ambiente de 1987, el PNUMA instauró el programa llamado "global 500", como homenaje a hombres, mujeres e instituciones para los que cada día es un día del Medio Ambiente.

"Global 500" ha sido el nombre seleccionado para estos premios anuales ya que su alcance es a nivel global y el PNUMA planea otorgar un total de 500 premios en el período 1987-1991, es decir, a razón de alrededor de 100 premios anuales.

Este programa "global 500" reconoce los esfuerzos de personas que han destacado en todas las esferas de la protección y mejoramiento del medio ambiente, y por tal merecen la gratitud de todos.

El criterio utilizado para asignar estos premios es el siguiente: Haber sido nominados por sus logros en la conserva-

(33).- Folleto. Las Naciones Unidas en México, México 1984.

ción y manejo del medio ambiente, tales como dar soluciones concretas a problemas ambientales específicos; haber dado a conocer la problemática ambiental con objeto de conseguir apoyo por parte del público o del gobierno para su solución; haber dado difusión a resultados que sean ampliamente benéficos o socialmente significativos; haber tenido un gran impacto ya sea a nivel local, nacional, regional o mundial; haber logrado un cambio sustancial en el enfoque intelectual o teórico de los asuntos ambientales.

Además de reconocer y rendir homenaje a los logros en las áreas ambientales, el PNUMA invita a los ambientalistas premiados por "global 500" a participar más activamente en los esfuerzos de la comunidad mundial por promover estrategias de manejo ambiental efectivos, y que de hecho podrán formar parte de una creciente red global de activistas que compartirán con el PNUMA las responsabilidades del cuidado y mantenimiento de este planeta que es el hogar de todos los seres vivos.

2.4. ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL-OMI

(International Maritime Organization)

Los organismos intergubernamentales vinculados con las Naciones Unidas en virtud de acuerdos especiales son organizaciones separadas y autónomas que colaboran con las Naciones Unidas y entre sí a través del mecanismo coordinador del Consejo Económico y Social. Este es el caso de la Organización Marítima Internacional, que además se le denomina "organismo especializado", que es una expresión que figura en la carta de las Naciones Unidas.

La Convención en virtud de la cual se creó la Organización Marítima Internacional, "OMI", antes denominada Organización consultiva Marítima Intergubernamental, fue elaborada en 1948 en una conferencia marítima de las Naciones Unidas celebrada en Ginebra; la Convención entró en vigor el 17 de marzo de 1958 al ser ratificada por veintiun Estados, incluidos siete Estados que tenían cada uno de ellos una Marina Mercante no inferior al millón de toneladas brutas.(34)

Han sido estudiados cuidadosamente organismos como la ONU, la Organización de Estados Americanos (OEA), la Comunidad Económica Europea (CEE), entre otros, y éste es el caso de la

(34).- ABC de las Naciones Unidas DPI/869 Naciones Unidas, Departamento de Información Pública. New York 1986.

OMI, de la que poco hablan los estudiosos nacionales del Derecho Internacional Público, de no ser para hacer simples referencias a su calidad de organismo especializado.

Mientras que el Acuerdo de Vinculación entre la ONU y la OCMI era aprobado por la Asamblea General de la ONU el 18 de noviembre de 1948, el Convenio Constitutivo de la OCMI tardaría 10 años en entrar en vigor, ya que era requisito que veintiun Estados se adhirieran o ratificaran, además de que siete de ellos debían tener un tonelaje de registro bruto no menor de un millón de toneladas, lo cual se dio el 17 de marzo de 1958 al depositar Japón su instrumento de adhesión ante el Secretario General de la ONU.

El 13 de marzo de 1959 se convierte en organismo especializado. Luego de la modificación a su convenio Constitutivo la OCMI cambió a Organización Marítima Internacional, según resolución A.358(IX) el 14 de noviembre de 1975, que entró en vigor el 22 de mayo de 1982, y que trajo nuevas atribuciones al organismo, con mayor énfasis en cuanto a la contaminación del mar por buques y vertimientos.

Otras reformas establecieron nuevos órganos de la OMI, como el Comité Jurídico y el Comité de Protección del Medio Marino (14 de noviembre de 1975) y el Comité de Cooperación Técnica (17 de noviembre de 1977), que el 10 de noviembre de

1984 entró en vigor. (35)

(35).- Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales
1985, UNAM, Escuela Nacional de Estudios Profesionales. Acatlán.
Vol. VI. "La Organización Marítima Internacional"
José Eusebio Salgado y Salgado. Págs. 299 y 300.

2.5. FUNCIONES.

Sus propósitos principales son:

- Proporcionar el mecanismo para la cooperación y el intercambio de información entre los gobiernos sobre asuntos técnicos del transporte marítimo relacionado con el comercio internacional.
- Alentar la adopción general de las normas más altas posibles en las cuestiones relativas a la seguridad del mar, la eficiencia en la navegación y la prevención y el control de la contaminación de los mares causada por los buques y ocuparse de las cuestiones jurídicas relacionadas con estas esferas.
- Estimular la eliminación del trato discriminatorio y de las restricciones innecesarias por parte de los gobiernos que afecten al transporte marítimo relacionado con el comercio internacional (36). El convenio Constitutivo no considera actos discriminatorios aquéllos encaminados a fomentar y ayudar al desarrollo de la marina mercante, o con fines de seguridad, de cualquier Estado miembro, siempre que dichos actos no sean destinados a restringir la libertad de participación en el comercio internacional.
- Considerar cualquier materia sobre tráfico marítimo que le sometan para examinar cualquier órgano u organismo especia-

(36).- ABC de las Naciones Unidas. DPI/B69 New York 1986. Págs. 309 y 310.

lizado de la ONU.

- Convocar a las conferencias necesarias para adoptar los proyectos de convenios y acuerdos que la Organización prepare y recomiende a los gobiernos de los Estados miembros y otros organismos intergubernamentales.

2.6. PROPOSITOS.

La política de la Organización Marítima Internacional va encaminada a actividades que puedan lograr mares más limpios y más seguros.

La OMI busca que exista intercambio de información entre sus miembros y organismos interesados, acerca de los problemas vinculados con técnicas, normas jurídicas y de otras índoles, relativas al transporte marítimo y a la prevención de la contaminación marina causada por buques y demás problemas relacionados.

La OMI ha adoptado diversas convenciones y recomendaciones que los gobiernos han aprobado y que han entrado en vigor, entre las cuales se encuentran las convenciones internacionales relativas a la seguridad de la vida en el mar, la prevención de la contaminación marina causada por buques, la capacitación y certificación de gente de mar y la prevención de colisiones en el mar.

También la OMI ha aprobado varias recomendaciones, como las relativas a las mercancías marítimas peligrosas, la seguridad de los pescadores y buques pesqueros y la seguridad de los buques nucleares, y aunque no son obligatorias jurídicamente, estas recomendaciones constituyen códigos o prácticas para dar orientación a los gobiernos y formular los reglamentos nacionales. (37)

ESTRUCTURA.

De acuerdo al Convenio Constitutivo (Art. 11) la OMI cuenta con los siguientes órganos:

- . La Asamblea.
- . El Consejo.
- . El Comité de Seguridad Marina.
- . El Comité Jurídico.
- . El Comité de Protección al Medio Marino.
- . El Comité de Cooperación Técnica.
- . La Secretaría.

Además la OMI puede crear otros órganos auxiliares o permanentes cuando lo crea necesario.

La Asamblea está compuesta por todos los Estados miembros, siendo el órgano directivo supremo de la OMI; se reúne cada dos años para aprobar el programa de trabajo y presupuesto bienal y aprobar las Recomendaciones sobre disposiciones reglamentarias acerca de la seguridad marítima, la prevención de la contaminación marítima y otras cuestiones relacionadas.

El Consejo se encuentra constituido por 32 miembros elegidos por la Asamblea por períodos de 2 años; es el órgano directivo que actúa en el intervalo de los períodos bienales de sesiones de la asamblea. Por conducto del Consejo, los órganos presentan recomendaciones a la Asamblea.

El Comité de Protección del Medio Marino (CPMM), se creó como órgano auxiliar por el Consejo en 1973, posteriormente se le hizo permanente mediante resolución A.358 (IX) del 14 de Noviembre de 1975, incluyéndolo en la Parte IX del Convenio Constitutivo (artículo 37 a 41). Su función es coordinar todas las actividades de la OMI respecto a la prevención y contención de la contaminación del medio marino ocasionada por buques y vertimientos. Se reúne anualmente y se integra por todos los miembros de la organización, con estrechos vínculos de trabajo con los demás comités y con los subcomités del Comité de Seguridad Marítima (CSM).

El Comité de Seguridad Marina (CSM), es el comité más antiguo de todos los comités de la OMI y que prácticamente nació con la propia organización; ha creado varios subcomités, de los cuales existen:

- . El Subcomité de Transporte de Mercancías Peligrosas.
- . El Subcomité de Dispositivos de Salvamento.
- . El Subcomité de Normas de Formación y Guardia (a bordo de los buques).
- . El Subcomité de Proyectos y Equipo del Buque.
- . El Subcomité de Protección Contra Incendios.
- . El Subcomité de Estabilidad y Líneas de Carga y de Seguridad de pesqueros.
- . El Subcomité de Contenedores y Carga.

- . El Subcomité de Graneles Químicos.
- . El Subcomité de Seguridad de la Navegación.
- . El Subcomité de Radiocomunicaciones.

El CSM es el órgano técnico por excelencia de la OMI; a través de él se preparan proyectos de convenios internacionales; enmiendas a los existentes; proyectos de resoluciones y proyectos de códigos y manuales, que después aprobará el Consejo y la Asamblea. Se reúne por lo menos una vez al año, aunque hasta la fecha se han celebrado alrededor de 50 períodos de sesiones (a razón de quizá 2 anuales). (38)

(38).- Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales 1985. UNAM/ENEP
Acatlán, la OMI, José Eusebio Salgado y Salgado. Pág. 317 i 319.

2.7. LA ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL Y LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACION DEL MAR POR HIDROCARBUROS.

Dentro de los logros alcanzados por la OMI, estos se pueden enmarcar en dos grupos:

- . Adopción de convenios y protocolos internacionales.
- . Adopción de Códigos, manuales y recomendaciones internacionales.

Respecto a la contaminación por hidrocarburos, se encuentra el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las aguas del Mar por Hidrocarburos del 12 de mayo de 1954 (Oilpol/54) y sus enmiendas de 1962, 1969 y 1971. Este Convenio entró en vigor internacionalmente el 26 de julio de 1958, y el cual quedó derogado a partir del 2 de octubre de 1983, al entrar en vigor el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL 73/78); Convenio que también adoptó la OMI, así como su protocolo del 17 de febrero de 1978. (39)

La Convención de 1954, que entró en vigor en 1958, contiene disposiciones que establecen una zona prohibida de descarga de petróleo; miembros o no de este tratado, se les impidió dicha maniobra a una distancia de cincuenta millas de la costa, y ahora se ha duplicado y hasta triplicado en casos

(39).- Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales, 1985, UNAM/ENEP-Acatlán. La OMI, José Eusebio Salgado y Salgado. Pág. 322.

concretos, señalándose normas para la descarga de hidrocarburos en cuanto a capacidad del buque, capacidad de verter, llegando a prohibírseles a los tanques que sobrepasen las 20,000 toneladas de desplazamiento como tope.

También se señalan limitaciones a actividades de descarga, debiéndose llevar equipos especiales que impidan la descarga accidental de este líquido (petróleo), o bien, que faciliten la depuración de las aguas del lavado de los tanques y que para tal efecto se estipula la obligación de registrar a los buques cisterna, para saber dónde, cuándo y en qué cantidades se vertieron hidrocarburos o aguas de lastre o lavado, para tomar medidas adecuadas. (40)

Existe también el Convenio Internacional Relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de accidentes que causen una Contaminación por hidrocarburos (International Convention Relating to Intervention on The High Seas in cases of Oil Pollution Casualties Intervention/69), firmado en Bruselas el 29 de noviembre de 1969, y que entró en vigor el 6 de mayo de 1975.

(40).- IMCO Inter-Governmental Maritime Consultative Organization N° 1, 1978 Ene-Feb. 1969 OILPOL Amendments come into force, Págs. 2 y 3.

En este Convenio, el supuesto es el de un accidente que por su magnitud amenace de forma grave a las costas y al mar de un Estado, autorizándosele para actuar en forma enérgica pero sin que se viole el principio de libertad de los mares, en el que se establecen maneras de conciliar las diferencias o de resolverlas mediante el arbitraje; lo anterior significa que si ocurriese un vertimiento accidental, o bien voluntario, y que ponga en peligro la vida humana o que ocasione graves daños a las costas del Estado interesado, éste podrá poner bajo su jurisdicción y ejecución la acción legal que corresponda, previa consulta y notificación del Estado. (41)

Otro Convenio adoptado por la OMI, es el Convenio Internacional sobre responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas por hidrocarburos (Convention Relating to Civil Liability for Oil Pollution Damage), celebrado en Bruselas el 29 de noviembre de 1969 y sus protocolos de 1976 y 1983, entró en vigor en 1981 tanto el Convenio como el primer protocolo (42). Este Convenio establece que por "medidas preventivas" deben considerarse las que sean tomadas razonablemente por una persona después de ocurrir un

(41).- Portilla Juan Manuel. Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales, UNAM/ENEP Acatlán, 1982. Pág. 435.

(42).- Dr. Salgado y Salgado José E. Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales, UNAM/ENEP Acatlán 1985, Pág. 323.

siniestro, con el objeto de prevenir o minimizar los daños por contaminación y por lo que respecta al siniestro, siempre que se trate de "todo acontecimiento cuyo origen sea el mismo que cause los daños por contaminación", (Art.1º párrafo primero y noveno).

Según lo estipula la misma Convención, ésta sólo se aplicará a los daños por contaminación causados en el territorio, inclusive el mar territorial, de un Estado contratante y a las medidas preventivas tomadas para prevenir o minimizar daños, (Art. 2º).

La convención previene la imputación del daño al propietario del navío que ocasiona la contaminación, sin que importe si es culpable o no, consagrándose la tesis de responsabilidad objetiva; por lo que el propietario de un barco tiene derecho a limitar su responsabilidad con respecto a cada accidente, resultando una multa de 2 mil Francos por tonelada de desplazamiento, pero nunca mayor de 210 millones de francos.

El propietario del barco, para el beneficio de la limitación, constituirá un fondo cuya cuantía ascienda al límite de su responsabilidad para poder hacer frente a los problemas que se presenten, por medio del depósito de cierta suma o por otras garantías (art. 5).

Con el fondo se podrá indemnizar a la víctima, en caso de que ésta no haya obtenido compensación, ya sea porque no existe responsabilidad por daño, o el daño exceda a la cantidad descrita.

En el convenio, se establece como excluyente de responsabilidad imputable al propietario, si es que logra probar que los daños de la contaminación resultaron de causas fortuitas, o bien, de fuerza mayor, como serían los actos de guerra, o por fuerzas de la naturaleza; los actos intencionales de terceros o negligencia de gobiernos al no prevenir posibles accidentes. (Art. 3)

Los convenios mencionados, son los que la OMI ha adoptado respecto a la contaminación del mar por hidrocarburos.

En cuanto a la adopción de códigos por la OMI, se pueden mencionar algunos (43):

- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDGCODE), adoptado en 1965, con 22 reformas y adiciones hasta 1985.
- Código para la construcción y el equipo de buques que transportan químicos peligrosos a granel de 1971.
- Código para la construcción y el equipo de buques que transportan gases licuados a granel de 1975.

(43).- Dr. Salgado y Salgado José E. Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales. UNAM/ENEP Acatlán, 1985. Págs. 325 y 326.

- Código para buques existentes que transporten gases licuados a granel de 1976.
- Código para la construcción y el equipo de unidades móviles de perforación mar adentro de 1979.
- Código de seguridad para buques mercantes nucleares de 1981.
- Código internacional de gaseros de 1983.
- Manual sobre la contaminación por hidrocarburos.

Es de suma importancia la labor de la OMI, pues por medio de la adopción de Convenios, recomendaciones y otros documentos, permiten a los gobiernos de los Estados Miembros de la Organización adoptar soluciones a problemas relacionados con las funciones de este organismo, para así, tomar medidas adecuadas y oportunas en cierto grado.

C A P I T U L O I I I

LA CONTAMINACION DEL MAR Y SU REGLAMENTACION JURIDICA INTERNACIONAL

3.1. LA PROTECCION Y PRESERVACION DEL MEDIO MARINO EN LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR.

Antecedentes:

El problema sobre el derecho del mar, es tan antiguo, que encontramos sus primeros balbucesos o etapas embrionarias en el Derecho Romano, cuando el emperador Cayo Octavio Augusto (63 a. de c.) ya le daba el nombre de "límites naturales", puesto que contaban con grandes acueductos dispersos por 3 continentes; en materia internacional, es de vital importancia lo relativo a las demarcaciones que debe tener el mar entre todos los países que conforman el globo terrestre, y esta preocupación la señala Hugo Grocio, cuando habla acerca del "Mare Liberum", sentando las bases de ciertos derechos que adquieren algunos países, cuando por caprichos de la naturaleza, se ven favorecidos por riquezas marítimas, pero por supuesto tales lineamientos jurídicos provocarían disputas y ambiciones. (44)

(44).- Revista Secretaría de Marina, Año 1, Núm. 2.
Agosto-Septiembre 1981. Pág. 55.

C A P I T U L O I I I

LA CONTAMINACION DEL MAR Y SU REGLAMENTACION JURIDICA INTERNACIONAL

- 3.1. La protección y preservación del medio marino en la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar.
- 3.2. Cooperación mundial y regional para prevenir la contaminación marina.
- 3.3. Reglas nacionales e internacionales para prevenir reducir y controlar la contaminación del medio marino.
- 3.4. Análisis del convenio internacional para prevenir la contaminación por buques de 1973.
- 3.5. El protocolo relativo al Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques.

Existe un Derecho Internacional del Mar, que surgió como consecuencia de la oposición a la idea de que el mar podía ser apropiado por algunas naciones y en favor de la idea del Mar como una cosa común a la humanidad, abierta a todas las naciones. (45)

Ya desde el siglo XVI, se había planteado una disputa: entre los partidarios del "mare liberum", es decir, de la libertad de los mares, y los que abogaban por el "mare clausum", o derecho de cada Estado al dominio del mar que pudiera defender. En definitiva, prevaleció la concepción del mar como una "res communis" y del "mare liberum", contra la del "mare clausum", iniciándose una época en que predominó el llamado principio de la "libertad de los mares". Holandeses, Franceses y Alemanes se pronunciaban por la libertad de los mares; los Españoles, Portugueses y Británicos, defendían la apropiación de los mares por los Estados. A fines del siglo XIX, la mayoría de los Estados marítimos reivindicaban el mar territorial de 3 millas náuticas como zona de soberanía, aunque se mantenía para los buques extranjeros el derecho de pasar por él. (46)

(45).- Raúl Brañes. Derecho Ambiental Mexicano.
Universo Veintiuno, México, 1957. Pág. 341.

(46).- Geografía de la Sociedad Humana. "La Confiscación del Océano".
Vol. 2. Ediciones Planeta, S.A. 1982.
Impreso en España. Pág. 588.

Después del concepto "Mare Liberum", propio de los romanos y de su imperio, siempre se pensó que el Estado tenía o debía tener algún dominio sobre determinada zona de su costa adyacente; sobre lo anterior y como dato histórico, se cita al holandés del siglo XVIII Van Bynkershoek con su fórmula "imperium terrae finiri ubi finitur armorum potestas" (el poder territorial acaba, donde acaba la fuerza de las armas), pero se olvida que él intuyó que las aguas territoriales o mar territorial, como universalmente hoy se le designa, tiene que ver con la seguridad y soberanía del Estado, es decir, que se trata sobre todo de una cuestión política. Siglos después y en el actual, el jurista chileno Edmundo Vargas Carreño propuso el término de "mar patrimonial", para significar que tal concepto se refería a la supervivencia y desarrollo del Estado, o sea, que se trataba de una cuestión económica. La convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, finalmente adoptó el término de "Zona económica exclusiva", como también lo denomina el artículo 27 de la Constitución Mexicana, por lo que el origen histórico del mar territorial, es político, en tanto que el mar patrimonial (zona económica exclusiva), es económico. (47)

En 1930, la Conferencia de la Sociedad de las Naciones

(47).- Emilio Rabasa, Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales. UNAM, ENEP. Acatlán, 1985. Pág. 288.

Unidas para la Codificación del Derecho Internacional, celebrada en La Haya (del 13 de marzo al 12 de abril), universalizó las 3 millas de mar territorial, y se aceptaba el principio de una zona adyacente de 9 millas más allá del mar territorial, donde el Estado Ribereño podría ejercer la jurisdicción aduanera, sanitaria y de seguridad, aunque sobre este punto no se llegó a un acuerdo preciso. Los intereses coincidentes o contrapuestos de los Estados se limitaban por entonces a la oposición entre los países, como Japón o el Reino Unido, que pescaban en mares remotos, que propugnaban un mar territorial estrecho y rechazaban las zonas de pesca exclusiva, y por otro lado, los que deseaban alejar lo más posible de sus mares adyacentes a los pesqueros extranjeros. (48)

Pero fue al término de la Segunda Guerra Mundial, cuando tuvieron lugar los primeros cambios espectaculares, como la proclama Truman de 1945, que anunciaba unilateralmente que los Estados Unidos regularían la pesca en alta mar adyacente a sus costas, sin interferencias para la navegación y establecía jurisdicción norteamericana sobre la plataforma continental, definiéndose su límite externo por la isobata de -200 m., con lo que los recursos potenciales del fondo

(48).- Geografía de la Sociedad Humana. "La Confiscación del Océano".
Vol. 2. Editorial Planeta, S.A., 1982. Barcelona, España. Pág. 589.

marino y de su subsuelo, como el petróleo, en una extensión de 2.4 millones de Km², pasaban a jurisdicción estadounidense. Otros países se sumaron a la iniciativa de Truman: México en 1945, Argentina en 1946, Chile y Perú en 1947. (49)

La Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar se reunió en Ginebra en 1958, participando 86 Estados, conferencia que aportó cuatro convenios internacionales a saber: el Mar Territorial y la zona contigua, la alta mar, la pesca y la conservación de los recursos vivos de alta mar y la plataforma continental. (50)

La Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, fue convocada en Ginebra por la Asamblea General en 1960, para resolver las diferencias relativas a la anchura del mar territorial y a los límites de las pesquerías, no pudo adoptar ninguna propuesta de fondo para resolver estas cuestiones. (51)

La decisión de convocar la Tercera Conferencia en 1973, fue adoptada por la Asamblea en 1970, que tiene como antecedente la iniciativa de Malta para establecer un comité especial encargado de estudiar la utilización con fines pacíficos

-
- (49).- Geografía de la Sociedad Humana. "La Confiscación del Océano". Vol. 2. Ediciones Planeta, S.A., 1982. Barcelona, España. Pág. 589.
(50).- Emilio O. Rabasa, Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales, 1985, UNAM, Págs. 289 y 290.
(51).- Idem.

de los fondos marinos y oceánicos, fuera de los límites de la jurisdicción nacional; la Comisión de los Fondos Marinos habría de producir el primer documento que estableció el concepto de que la zona y sus recursos (la que está fuera de la jurisdicción nacional) "son patrimonio común de la humanidad" y por lo tanto, no estarán sujetas a apropiación por Estados o personas. (52)

El Primer Período de sesiones de la Tercera Conferencia del Mar, tuvo lugar en Nueva York en diciembre de 1973, y el último período, el Undécimo período, también tuvo lugar en Nueva York, en septiembre de 1982. (53)

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar que consta de 320 artículos, fue adoptada el 30 de abril de 1982 por 130 votos a favor, 4 en contra (Estados Unidos, Israel, Turquía y Venezuela) y 17 abstenciones (República Federal de Alemania, Bélgica, Bulgaria, Checoslovaquia, España, Hungría, Italia, Luxemburgo, Mongolia, Países Bajos, Polonia, Reino Unido, República Democrática de Alemania, Bielorrusia, Ucrania, Tailandia y Unión Soviética).

La Convención fue abierta a la firma el 10 de diciembre

(52).- Emilio O. Rabasa, Anuario Mexicano de Relaciones Internacionales. 1985, UNAM. Págs. 289 y 290.

(53).- Idem.

de 1982 en Montego Bay, Jamaica. El acta final de la Tercera Conferencia fue firmada en la misma fecha por 140 Estados, entre los cuales se encuentran los Estados Unidos, República Federal de Alemania, Italia, el Reino Unido entre otros. México firmó la convención el 10 de diciembre de 1982, siendo aprobada por el Senado el 29 de diciembre de 1982; igualmente nuestro país fue uno de los primeros en ratificar el 21 de febrero de 1983, depositando su instrumento de ratificación en poder del Secretario General de las Naciones Unidas y siendo promulgada en nuestro territorio para los efectos conducentes el 18 de mayo de 1983 (D.O. del 1º de junio de 1983). (54)

Puesto que la Convención sobre el Derecho del Mar de 1982 no entrará en vigor, en el mejor de los casos antes de algunos años, y que incluso después de haberse depositado el sexagésimo instrumento de ratificación o adhesión, no será todavía jurídicamente vinculante para todos los Estados, actualmente y por un período quizá no breve, el derecho del mar deberá en gran medida sustentarse en el derecho internacional consuetudinario. (55)

(54).- Alonso Gómez-Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. "La Convención de Montego Bay". UNAM, México 1986. Págs. 263 y 264

(55).- Idem. pero Págs. 270, 278 y 279.

El embajador Tommy Koh, Presidente de la III Conferencia sobre Derecho del Mar, señaló que los intereses de ciertos países como los relativos a seguridad militar y recursos, no estarían necesariamente protegidos por el derecho internacional consuetudinario si dichos países no llegaban a formar parte de la Convención de Montego Bay. Sin embargo debe reconocerse, que incluso si la intención de los negociantes en la Tercera Conferencia sobre Derecho del Mar era la de limitar los beneficios de sus estipulaciones exclusivamente a los firmantes, en estricto derecho los Estados no partes podrán beneficiarse del régimen de la Convención, si la disposición de que se trate refleje una norma consuetudinaria preexistente o llega a adquirir el status de regla consuetudinaria. (56)

La Convención sobre el Derecho del Mar (La III Confemar) de 1982, se ocupa en su parte XII del artículo 192 al 237, de la protección y preservación del medio marino en general. La Convención establece que todos los Estados tienen la obligación de proteger y preservar el medio marino, dejando claro que los Estados también tienen el derecho soberano de explotar sus recursos naturales con arreglo a su política de medio ambiente y de conformidad con su obligación de proteger y preservar el medio marino (artículos 192 y 193).

(56).- Alonso Gómez-Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM, México, 1986. Págs. 270, 278 y 279.

La tendencia de una descripción cada vez más rigurosa de las obligaciones de carácter sobre todo preventivo, de que los Estados deben cumplir en el terreno del control de la contaminación del medio marino, se ve claramente reflejada en esta Tercera conferencia sobre el Derecho del Mar.

Las disposiciones contenidas en esta Parte XII de la Convención, se refieren a la "contaminación del medio marino", debiendo entenderse por tal "la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o 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 marinas, 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" (artículo 1º). De ahí que el artículo 194 de la Convención señale que los Estados tomarán todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, procedente de cualquier fuente, utilizando para estos efectos los medios más viables de que dispongan y en la medida de sus posibilidades, individual o conjuntamente según proceda, y se esforzarán por armonizar sus políticas al respecto; los Estados tomarán todas las medidas necesarias para garantizar que las activida-

des bajo su jurisdicción o control se realicen de forma tal que no causen perjuicios por contaminación a otros Estados y su medio ambiente, y que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control no se extienda más allá de las zonas donde ejercen derechos de soberanía de conformidad con esta Convención.

Este mismo artículo 194, señala que las medidas que se tomen con arreglo a esta Parte XII de la Convención, se referirán a todas las fuentes de contaminación del medio marino, como la contaminación procedente de fuentes terrestres (artículo 207 de la Convención), contaminación resultante de actividades relativas a los fondos marinos (artículo 208), contaminación resultante de actividades en la zona (artículo 209), contaminación por vertimiento (artículo 210), contaminación causada por buques (artículo 211), contaminación desde la atmósfera o a través de ella (artículo 212), donde estas medidas incluirán además, entre otras, las destinadas a reducir en el mayor grado posible:

- La evacuación de sustancias tóxicas, perjudiciales o nocivas, especialmente las de carácter persistente, desde fuentes terrestres, desde la atmósfera o a través de ella o por vertimiento.
- La contaminación causada por buques, incluyendo en particu-

lar medidas para prevenir accidentes y hacer frente a casos de emergencia, garantizar la seguridad de las operaciones en el mar, prevenir la evacuación internacional o no, y reglamentar el diseño, la construcción, el equipo, la operación y la dotación de los buques.

- La contaminación procedente de instalaciones y dispositivos utilizados en la exploración o explotación de los recursos naturales de los fondos marinos y su subsuelo, incluyendo en particular medidas para prevenir accidentes y hacer frente a casos de emergencia, garantizar la seguridad de las operaciones en el mar y reglamentar el diseño, la construcción, el equipo, el funcionamiento y la dotación de tales instalaciones o dispositivos.
- La contaminación procedente de otras instalaciones y dispositivos que funcionen en el medio marino, incluyendo en particular medidas para prevenir accidentes y hacer frente a casos de emergencia, garantizar la seguridad de las operaciones en el mar y reglamentar el diseño, la construcción, el equipo, el funcionamiento y la dotación de tales instalaciones o dispositivos.

Según el punto 4 del mismo artículo 194, los Estados se abstendrán de toda injerencia injustificable en las actividades realizadas por otros Estados en ejercicio de sus derechos y en cumplimiento de sus obligaciones conforme a esta Conven-

ción, al tratarse de tomar las medidas para prevenir, reducir o controlar la contaminación del medio marino.

Asimismo, de las medidas que se tomen, figurarán las necesarias para proteger y preservar aquellos ecosistemas raros, o bien vulnerables, así como el hábitat de las especies y otras formas de vida marina diezmadas, amenazadas o en peligro; estas medidas son para proteger especies tanto en peligro de extinción, como las que aún no lo están, ya que la contaminación podría ser (y es) causa de mortandad para especies marinas, que son las que sufren los efectos de la misma.

El artículo 195, establece el deber de no transferir daños o peligros ni transformar un tipo de contaminación en otro, ni directa ni indirectamente, esto cuando los Estados tomen las medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina.

El artículo 196, señala que los Estados tomarán las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina causada por la utilización de tecnología bajo su jurisdicción o control, o la introducción intencional o accidental de un sector determinado del medio marino.

En la Sección 1 de esta Parte XII de la Convención (artículos 192 a 196), establecen las disposiciones generales.

a las que se obligan los Estados contratantes.

El problema de la contaminación del medio marino se ha agravado en los últimos años. La contaminación como resultado de la utilización del mar para la eliminación de desechos radiactivos y otras sustancias tóxicas y del aumento del riesgo de la contaminación proveniente de los buques, sobre todo de los grandes petroleros, los accidentes amenazan cada vez más al medio marino.

Las disposiciones de la Convención tratan de abarcar los principios y reglas generales, dentro de un marco jurídico amplio. Más de 15 Convenciones celebradas bajo los auspicios de la Organización Consultiva Marítima Internacional (hoy la Omi), que tratan, por ejemplo, sobre la contaminación causada por buques y vertimientos, tendrán que aplicarse de modo coordinado con la Convención sobre el Derecho del Mar. (57)

Una de las cuestiones fundamentales durante la negociación del tema de la protección y preservación del medio marino, fue la de conciliar las consideraciones ecológicas, con la existencia de distintas zonas marinas y las exigencias crecientes de la navegación internacional, la contaminación proveniente de fuentes terrestres y las consecuencias de la

(57).- Análisis General de los Trabajos de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Hugo Caminos. Pág. 145.

futura explotación en gran escala del lecho y subsuelo oceánicos. (58)

En cuanto a la legislación y ejecución nacional, así como procedimientos de carácter internacional, la Convención evita una dualidad de regímenes que pueda crear dificultades a la navegación internacional, buscando un equilibrio entre las jurisdicciones del Estado ribereño, del Estado del pabellón y del Estado del puerto en el que se encuentre voluntariamente el buque.

Pese a la unidad del medio marino, desde el punto de vista de la ecología, la Convención se estructura en base al régimen jurídico de las distintas áreas marinas: aguas interiores, mar territorial, zona económica exclusiva, plataforma continental, alta mar y zona internacional de los fondos marinos. Por otra parte, al delimitar el campo de la legislación nacional y de las normas internacionales, considera la Convención por separado, la contaminación originada en fuentes terrestres, la causada por las actividades en los fondos marinos sometidos a la jurisdicción nacional, la causada por las actividades en la zona internacional de los fondos marinos, la contaminación por vertimiento, la proveniente de buques y la causada desde la atmósfera o a través de ella, es

(58).- Análisis General de los Trabajos de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Hugo Caminos. Pág. 145.

decir, que se trata de un sistema complejo cuya armonización no resulta fácil. Con este fin, se establece para cada supuesto el grado en que la legislación nacional puede apartarse de las normas internacionales.

Así, en el caso de la contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres, el artículo 207 dispone que los Estados pueden dictar leyes y reglamentos "teniendo en cuenta" las reglas y estándares y las prácticas y procedimientos recomendados que se hayan convenido internacionalmente.

En cuanto a la Sección 2 de esta Parte XII del Convenio, se ocupa de regular la cooperación mundial y regional para la protección y preservación del medio marino, estableciendo reglas sobre la notificación de daños inminentes o reales; sobre los planes de emergencia contra la contaminación sobre estudios, programas de investigación e intercambio de información y datos; y sobre criterios científicos para la reglamentación (artículos 197 al 201).

En la Sección 3, se ocupa de lo relativo a la asistencia científica y técnica a los Estados en desarrollo, prescribiendo respecto de los mismos, un trato preferencial (artículos 202 y 203).

En la Sección 4, se ocupa de regular la vigilancia y evaluación ambiental. Con ese objeto, establece la Convención

reglas sobre la vigilancia de los riesgos de contaminación o de sus efectos, sobre la publicación de informes y sobre la evaluación de los efectos potenciales de las actividades (artículos 204 a 206).

La Sección 5, se ocupa de reglas internacionales y legislación nacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino; prevé la necesidad de que se dicten las normas necesarias con ese objeto, por lo que el artículo 207 establece que "los Estados dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino procedente de fuentes terrestres, incluidos los ríos, estuarios, tuberías y estructuras de desagüe, teniendo en cuenta las reglas y estándares, así como las prácticas y procedimientos recomendados, que se hayan convenido internacionalmente...".

El artículo 208 prescribe que "los Estados ribereños dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino resultante directa o indirectamente de las actividades relativas a los fondos marinos, sujetas a su jurisdicción y de las islas artificiales, instalaciones y estructuras bajo su jurisdicción...".

El artículo 209 dispone que "se establecerán normas, reglamentos y procedimientos internacionales para prevenir,

reducir y controlar la contaminación del medio marino resultante de las actividades de la zona...".

El artículo 210 prescribe que "los Estados dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino por vertimiento...".

El artículo 211, establece que "los Estados actuando por conducto de las organizaciones internacionales competentes o de una conferencia diplomática general, establecerán reglas y estándares de carácter internacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, causada por buques y promoverán la adopción del mismo modo y siempre que sea apropiado, de sistemas de ordenación del tráfico destinados a reducir al mínimo el riesgo de accidentes que puedan provocar la contaminación del medio marino, incluido el litoral o afectar adversamente por efecto de la contaminación a los intereses conexos de los Estados ribereños...".

El artículo 212, dispone que "para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino desde la atmósfera o a través de ella, los Estados dictarán leyes y reglamentos aplicables al espacio aéreo bajo su soberanía y a los buques que enarboles su pabellón o estén matriculados en su territorio y a las aeronaves matriculadas en su territorio, teniendo en cuenta las reglas y estándares así como las prácticas y procedimientos recomendados, convenidos internacionalmente, y

a la seguridad de la navegación aérea...".

La Convención se ocupa de establecer reglas en su Sección 6, que regulan la ejecución de las normas emanadas para la protección y preservación del medio marino, indicando en cada caso quiénes serán los encargados de velar por dicha ejecución. Con tal propósito, la Convención hace una distinción entre la ejecución respecto de la contaminación procedente de fuentes terrestres, la ejecución respecto de la contaminación resultante de actividades en la Zona, la ejecución por el Estado del puerto, la ejecución por los Estados ribereños, la ejecución respecto de la contaminación por vertimiento, la ejecución por el Estado del pabellón y la ejecución respecto de la contaminación desde la atmósfera o a través de ella (artículos 213 a 222).

Además, la Convención establece una serie de normas en su Sección 7 que tienen por objeto garantizar la aplicación de las disposiciones para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino. A ese objeto se refieren los artículos 223 a 233.

La Sección 8 contiene reglas sobre las zonas cubiertas de hielo, así, el artículo 234 establece que "los Estados ribereños tienen derecho a dictar y hacer cumplir leyes y reglamentos no discriminatorios para prevenir, reducir y

controlar la contaminación del medio marino, causados por buques en las zonas cubiertas de hielo dentro de los límites de la zona económica exclusiva...".

En la Sección 9, establece reglas sobre responsabilidad, donde el artículo 235 contiene la prescripción fundamental en orden a que "los Estados son responsables del cumplimiento de sus obligaciones internacionales, relativas a la protección y preservación del ambiente marino...", de conformidad con el derecho internacional. El mismo precepto dispone que "los Estados asegurarán que sus sistemas jurídicos ofrezcan recursos que permitan la pronta y adecuada indemnización u otra reparación de los daños causados por la contaminación del medio marino por personas naturales o jurídicas bajo su jurisdicción". El referido precepto también establece que "a fin de asegurar una pronta y adecuada indemnización de todos los daños resultantes de la contaminación del medio marino, los Estados cooperarán en la aplicación del Derecho Internacional existente y en el ulterior desarrollo del derecho internacional relativo a las responsabilidades y obligaciones relacionadas con la evaluación de los daños y su indemnización y a la solución de las controversias conexas, así como, cuando proceda, a la evaluación de criterios y procedimientos para el pago de una indemnización adecuada, tales como seguros obligatorios o fondos de indemnización".

La Sección 10 de esta Parte XII, contiene disposiciones sobre la inmunidad soberana, en el sentido de que sus disposiciones relativas a la protección y preservación del medio marino, no se aplicarán a los buques de guerra, naves auxiliares, otros buques o aeronaves pertenecientes o utilizados por un Estado y utilizados a la sazón únicamente para un servicio público no comercial (artículo 236).

Finalmente la Sección 11 de esta Parte XII, se refiere a las obligaciones contraídas en virtud de otras Convenciones sobre protección y conservación del medio marino, prescribiendo con ese objeto que las disposiciones de esta Parte XII no afectarán tales convenciones, ni los acuerdos que puedan celebrarse para aprobar los principios generales de la propia Convención.

La Convención también agrega que las obligaciones específicas contraídas por los Estados en virtud de convenciones especiales con respecto a la protección y preservación del medio marino, deben cumplirse de manera compatible con los principios y objetivos generales de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (artículo 237).

La parte XII de la Convención, consta de un total de 45 artículos repartidos en 11 secciones.

La Convención está inspirada en la conveniencia de establecer, con el debido respeto de la soberanía de todos los Estados, un orden jurídico para los mares y océanos que facilite la comunicación internacional y promueva los usos con fines pacíficos de los mares y océanos, la utilización equitativa y eficiente de sus recursos, el estudio, la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos.

3.2. COOPERACION MUNDIAL Y REGIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION MARINA.

Es indudable e innegable, que sin cooperación de los Estados, no sería posible llevar a cabo las medidas pertinentes y necesarias para prevenir la contaminación del medio marino, ya que el cumplimiento de la Convención por parte de un solo Estado, pero sin la cooperación de los demás Estados, no daría lugar a un control efectivo de la contaminación del mar. Y aunque lo anterior es bastante lógico, es necesario que tal postura de cooperación sea establecida en el Convenio a tratar, para que quede clara la postura de los Estados contratantes en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982.

En este sentido, en la Sección 2 de la Parte XII del Convenio, artículos 197 a 201, se prescribe la cooperación a nivel mundial y regional, con el objeto de proteger y preservar el medio marino, estableciendo reglas sobre la notificación de daños inminentes o reales, para lo cual los Estados deberán notificar de inmediato a otros Estados que consideren a su juicio que puedan resultar afectados por esos daños, y también notificarles a las organizaciones internacionales que sean competentes.

Lo anterior significa, que si un Estado tiene ya conocimiento cierto de que el medio marino por alguna circunstancia

se encuentra en peligro de sufrir daños por contaminación, o bien, ya los haya sufrido, debe notificarlo a los Estados que pudieran resultar afectados con dicha contaminación, lo cual se traduce en una cooperación de comunicación de los hechos o circunstancias de que tiene conocimiento un Estado al notificarlo a otro, o bien, a otros Estados.

En el caso de que efectivamente un Estado tenga el conocimiento de que el medio marino ha sufrido daños por contaminación y ya lo han notificado a los Estados afectados por la misma, éstos en la medida de sus posibilidades y con la ayuda por parte de las organizaciones internacionales competentes, cooperarán en todo lo que sea posible y esté a su alcance, para eliminar los efectos de la contaminación del área afectada y prevenir o reducir en su caso, al mínimo los daños sufridos del medio marino en cuestión. Para lo anterior, los Estados elaborarán y promoverán en común planes de emergencia para hacer frente a incidentes de contaminación marina, es decir, que la cooperación de otros Estados y de organismos internacionales, debe ir seguida de un plan de emergencia elaborado por los Estados afectados por contaminación marina.

Las organizaciones internacionales tomarán las medidas apropiadas para garantizar, directamente o en estrecha cooperación entre sí, el cumplimiento efectivo de sus funciones y responsabilidades (artículo 278).

La cooperación a la que se refiere la Sección 2, Parte XII de la Convención, también será observada para promover estudios, realizar programas de investigación científica, fomentar el intercambio de la información y datos que se obtengan sobre la contaminación marina por parte de los Estados parte de ésta Convención. Lo anterior significa, que los Estados no sólo en caso de haberse sufrido una contaminación, sino aún sin haberla, deben cooperar en estudios, programas, etcétera, para prevenir o en su caso reducir la contaminación marina, ya que con el intercambio de datos, así como de investigaciones conjuntas, es más factible encontrar programas más adecuados y más ricos en información y asistencia técnica; para el mismo fin de cooperación, los Estados procurarán participar de manera activa en los programas mundiales y regionales que vayan encaminados a obtener los conocimientos necesarios para evaluar la naturaleza y el alcance de la contaminación, la exposición a ella, su trayectoria, así como sus riesgos y sus remedios también.

De acuerdo con la información y datos obtenidos como resultado de la cooperación entre los Estados para elaborar programas y estudios científicos, cooperarán los Estados directamente, o bien, por conducto de las organizaciones internacionales competentes, en el establecimiento de criterios científicos apropiados para formular y elaborar reglas.

estándares, prácticas y procedimientos recomendados, destinados a prevenir, reducir y controlar la contaminación marina.

Es necesario hacer mención de la cooperación de los Estados y de las organizaciones internacionales, que brindarán a los Estados en desarrollo en cuanto a promover programas de asistencia técnica, científica, educativa y de otra índole para la protección y preservación del medio marino, así como para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina (artículo 202).

Las organizaciones internacionales competentes darán trato preferencial a los Estados en desarrollo, en cuanto a asignaciones de fondos, asistencia técnica y utilización de servicios especializados, para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina, o bien, para reducir lo más posible sus efectos.

En cuanto a la cooperación internacional, la Convención sobre el Derecho del Mar, señala que tanto los Estados, como las organizaciones internacionales competentes deberán fomentar dicha cooperación para la investigación científica marina, con fines pacíficos, conforme al principio del respeto de la soberanía, de la jurisdicción y del beneficio mutuo. En este orden de ideas, y sin perjuicio de los derechos y deberes de los Estados, un Estado dará a otros Estados, oportunidad de

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

obtener de él la información necesaria, o bien, dará su cooperación, para prevenir y controlar los daños a la salud, la seguridad de las personas y al medio ambiente (artículo 242).

La forma en que los Estados y las organizaciones internacionales competentes habrán de cooperar, será mediante acuerdos bilaterales o multilaterales para la creación de condiciones favorables para realizar investigaciones científicas marinas y en la integración de esfuerzos de los científicos para estudiar la naturaleza, así como de interrelaciones de los fenómenos y procesos que tienen lugar en el medio marino (artículo 243).

Mediante publicación y difusión por los conductos adecuados acerca de información sobre los principales programas propuestos y sus objetivos, al igual sobre resultantes de investigación científica marina, los Estados y organizaciones internacionales competentes, facilitarán el conocimiento de los mismos a otros Estados (artículo 244), especialmente a los Estados en desarrollo.

La cooperación internacional para el desarrollo y la transmisión de tecnología marina se llevará a cabo, cuando sea factible y adecuado, mediante los programas bilaterales, regionales o multilaterales existentes, así como mediante programas ampliados o nuevos para facilitar la investigación

científica marina, transmisión de tecnología marina, especialmente en nuevos campos y la financiación internacional apropiada de la investigación y el aprovechamiento de los océanos; resumiendo, se puede decir, que las formas de cooperación internacional, serán mediante programas bilaterales, regionales o multilaterales, según sea el caso.

La cooperación internacional resulta imprescindible con respecto a la contaminación del medio marino.

Ningún Estado escapa a los efectos nocivos de la contaminación del mar y es por ello, que deben contribuir a disminuirla y a erradicarla.

3.3. REGLAS NACIONALES E INTERNACIONALES PARA PREVENIR, REDUCIR Y CONTROLAR LA CONTAMINACION DEL MEDIO MARINO.

Como ya se habfa mencionado en el punto 3.1. de este capítulo, en cuanto a la legislación y medidas de ejecución nacionales, con las reglas, estándares, prácticas y procedimientos de carácter internacional, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, evita una dualidad de regfmenes que pueda crear dificultades a la navegación internacional y busca un equilibrio entre las jurisdicciones del Estado ribereño, del Estado del pabellón y del Estado del puerto en el que se encuentre voluntariamente el buque.

Al delimitar el campo de la legislación nacional y de las normas internacionales, la Convención considera por separado las distintas fuentes de contaminación, estableciendo para cada supuesto el grado en que la legislación nacional puede apartarse de las normas internacionales. En este orden de ideas el artículo 207 dispone que los Estados pueden dictar leyes y reglamentos "teniendo en cuenta" las reglas y estándares, las prácticas y procedimientos recomendados que se hayan convenido internacionalmente, en el caso de la contaminación marina procedente de fuentes terrestres, incluidos los ríos, estuarios, tuberías y estructuras de desagüe.

El mismo artículo 207, señala que para el caso de conta-

minación marina procedente de fuentes terrestres, los Estados tomarán las medidas necesarias para prevenirla, reducirla y controlarla procurando armonizar sus políticas al respecto en el plano regional apropiado.

Los Estados, actuando por conducto de las organizaciones internacionales competentes o de una conferencia diplomática, procurarán establecer reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados, mismos que serán reexaminados con la periodicidad necesaria, de carácter mundial y regional, para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina procedente de fuentes terrestres; las reglas, estándares, leyes, y prácticas, incluirán disposiciones para reducir lo más posible la evacuación de sustancias tóxicas, perjudiciales, nocivas y persistentes del medio marino.

En cuanto a la contaminación resultante de actividades relativas a los fondos marinos, los Estados ribereños dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar dicha contaminación, así como de la resultante de las islas artificiales, instalaciones y estructuras bajo su jurisdicción de acuerdo a los artículos 60 y 80 de la Convención; dichas leyes, reglamentos y procedimientos, podrán establecerse a nivel mundial y regional por los Estados y los organismos internacionales competentes, o bien, por medio de una conferencia diplomática, mismos que se reexaminarán con la periodi-

idad necesaria (artículo 208).

El artículo 209, señala que se establecerán normas, reglamentos y procedimientos para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina resultantes de actividades en la Zona, mismas que se reexaminarán periódicamente; dichas actividades pueden ser las que realicen buques o desde instalaciones, estructuras y otros dispositivos que enarbolén su pabellón, estén inscritos en su registro u operen bajo su autoridad.

Tales reglas, no serán menos eficaces que las de carácter internacional.

En relación a la contaminación por vertimiento, los Estados dicarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar dicha contaminación en el medio marino, tomando otras medidas necesarias para tal efecto, pero tales leyes, reglamentos y medidas garantizarán que el vertimiento no se realice sin autorización de las autoridades competentes de los Estados. Para prevenir, reducir y controlar esa contaminación, los Estados por conducto de las organizaciones internacionales competentes o por una conferencia diplomática, procurarán establecer reglas, estándares, prácticas y procedimientos, los cuales serán reexaminados periódicamente y que serán a nivel mundial y regional.

El vertimiento en el mar territorial, en la zona económica exclusiva o sobre la plataforma continental no se realizará sin previo consentimiento expreso del Estado ribereño, el cual tiene el derecho de autorizar, regular y controlar ese vertimiento tras haber examinado la cuestión con otros Estados que, por razón de su situación geográfica, puedan ser afectados por dicho vertimiento; dichas leyes, reglamentos y medidas nacionales, no serán menos eficaces que las reglas y estándares internacionales (artículo 210).

Sobre la contaminación causada por buques (artículo 211), los Estados por conducto de las organizaciones internacionales competentes o por una conferencia diplomática, establecerán reglas y estándares de carácter internacional, para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina y promoverán de igual forma, sistemas de ordenación del tráfico destinados a reducir al mínimo riesgos de accidentes que puedan provocar la contaminación del medio marino, incluido el litoral, o afectar de manera adversa por efecto de la contaminación, intereses conexos de los Estados ribereños; dichas reglas y estándares se reexaminarán periódicamente.

Los Estados dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina causada por buques que enarboles su pabellón o estén matriculados en su territorio; tales reglas, tendrán el mismo efecto que las

internacionales.

Los Estados que establezcan requisitos especiales para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina, como condición para que los buques extranjeros entren en sus puertos o en sus aguas interiores o hagan escala en sus terminales costa afuera, darán la debida publicidad a esos requisitos y los comunicarán a la organización internacional competente.

Cuando dos o más Estados ribereños establezcan esos requisitos de manera idéntica en un esfuerzo por armonizar su política, la comunicación indicará cuáles son los Estados que participan en esos acuerdos de cooperación. Todo Estado exigirá al capitán de un buque que enarbole su pabellón o esté matriculado en su territorio que, cuando navegue por el mar territorial de un Estado participante en casos de acuerdos de cooperación, comunique, a petición de ese Estado, si se dirige a un Estado de la misma región que participe en esos acuerdos de cooperación, y en caso afirmativo, que indique si el buque reúne los requisitos de entrada a puerto establecidos por ese Estado, todo lo anterior, sin perjuicio del ejercicio por el buque de su derecho de paso inocente.

Las reglas y estándares internacionales, deben comprender los relativos a la pronta notificación a los Estados ribereños cuyo litoral o intereses conexos puedan resultar afectados por incidentes de contaminación causada por buques, incluidos

accidentes marítimos, que ocasionen o puedan ocasionar descargas.

El artículo 212, prescribe que para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina desde la atmósfera o a través de ella, los Estados dictarán leyes y reglamentos aplicables al espacio aéreo bajo su soberanía y a los buques o aeronaves que enarboles su pabellón o estén inscritos en su registro, teniendo en cuenta las reglas y estándares, así como las prácticas y procedimientos recomendados, convenidos internacionalmente y la seguridad de la navegación aérea.

Asimismo, los Estados por conducto de las organizaciones internacionales competentes, o de una conferencia diplomática, procurarán establecer en los planos mundial y regional, reglas y estándares, prácticas y procedimientos recomendados, para prevenir, reducir y controlar esa contaminación.

Es importante señalar que los Estados al tomar medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina causada por las fuentes ya mencionadas, deberán ser medidas compatibles con esta Convención sobre derecho del mar, y que también al tomar dichas medidas, éstas deberán garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control, se realicen sin causar perjuicios por contaminación a otros Estados y a su medio ambiente, así como, garantizar con

dichas medidas, que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control no se extienda más allá de las zonas donde ejercen derechos de soberanía.

3.4. ANALISIS DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR BUQUES DE 1973.

BREVES CONSIDERACIONES.

Según la IMCO NEWS, revista de la Organización Intergubernamental Marítima Consultiva (Magazine of the Inter-Governmental Maritime Consultive Organization), en un reportaje denominado "En donde se ha derramado Petróleo: 1962-1978", nos dice que nadie había investigado acerca de cuánto petróleo se ha derramado en el mar por buques tanque, aunque la cantidad es de millones de toneladas. En el mapa se indican algunos de los lugares en donde han ocurrido los peores accidentes en buques petroleros desde 1962; sólo se han incluido incidentes en los cuales el derramamiento ha sido aproximadamente 5,000 toneladas o más, aunque la lista probablemente esté incompleta.

Los informes de contaminación se miden por el petróleo que alcanza la costa, no por el que queda en el mar.

Muchos accidentes en los cuales se han derramado grandes cantidades de petróleo (incluyendo buques que se han hundido), no se han registrado por haber ocurrido en alta mar, con efecto poco visible o apenas identificable en el daño al medio ambiente.

Algunos incidentes conocidos se han omitido pues

si bien ocurrieron cerca de la costa, los efectos no se vieron inmediatamente y la cantidad total derramada no excedió de 5,000 toneladas.

Las cantidades de petróleo vertido no se conocen exactamente y en algunos casos sólo se muestran aproximaciones.

Por estas razones no deberá de tomarse el mapa como una estadística exacta de los peores accidentes petroleros del mundo, pues sólo indican la extensión geográfica contaminada por barcos siendo una muestra de la escala del problema.

IMCO's Maritime Safety Committee (El Comité para la Seguridad Marítima de la Organización Intergubernamental Marítima Consultiva), ha adoptado nuevas rutas para buques petroleros a fin de traer cargas peligrosas a una distancia segura de las costas francesas.

Esta medida se adoptó a partir del 1º de Octubre de 1978.

Esta decisión se tomó por la "MSC" (Maritime Safety Committee), después del desastre del Amoco Cádiz. (59)

(59).- IMCO NEWS Magazine of the Inter-Governmental Maritime Consultative Organization. Numer 1º 1979.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION
POR BUQUES DE 1973.

Es precisamente de las reuniones de la Organización Marítima Internacional (antes OCMI) que surge este Convenio, celebrado en Londres el 2 de noviembre de 1973, con la intervención de 79 países, encontrándose México entre ellos.

Este instrumento está integrado por 20 artículos, 5 anexos y 2 protocolos con sus apéndices respectivos, que tratan de problemas específicos.

Según Rodolfo Cruz Miramontes, la Convención resulta ser "la más completa, más exhaustiva y más técnica sobre la contaminación del mar desde buques; pocos tratados destinados a afianzar una acción coercitiva y preventiva a nivel internacional tienen la magnitud y la extensión de esta convención". (60).

Esta Convención tiene el propósito de eliminar por completo la contaminación intencional del medio marino por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales, así como también reducir a un mínimo de descarga accidental de tales sustancias, para lo cual preceptuará reglas de alcance universal, y que tales reglas no se limiten de manera exclusiva a la contaminación causada por hidrocarburos.

(60).- Citado por Cruz Miramontes Rodolfo. "La Contaminación de las Aguas Marítimas más allá de las Fronteras Nacionales y el Derecho". Cuaderno del Instituto Matías Romero de Estudios Diplomáticos. Pág.79.

La Convención, preceptúa en su artículo 18, el Fomento de la Cooperación Técnica, de esta manera las partes en el Convenio en consulta con la OMI y otros órganos internacionales y con la asistencia y coordinación del Director Ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), fomentará la prestación de ayuda, para adoptar medidas y disposiciones encaminadas a prevenir la contaminación.

Los Anexos se ocupan de diversas causas de contaminación.

En cuanto al anexo denominado "Reglas para Prevenir la Contaminación por Hidrocarburos", señala que debe entenderse por tal, al petróleo en todas sus manifestaciones, incluyendo crudos y petróleo, fuel oil; además señala terminología técnica al respecto.

Se dispone la prohibición de toda descarga de hidrocarburos o de mezclas oleosas, en el mar desde buques, a menos que ésta sea realizada fuera de una zona especial, o bien, más allá de 50 millas marinas de la tierra más próxima.

De acuerdo con la Convención, uno de los métodos a seguir para evitar la contaminación en zonas especiales, es que mientras los buques se encuentren en una zona especial (Mar Mediterráneo - Mar Rojo), éstos retendrán a bordo todos los residuos y fangos de hidrocarburos, lastres conta-

minados y aguas de lavado de tanque, para descargarlos únicamente en instalaciones de recepción; sin embargo tal señalamiento no es factible de operar, si tal descarga fuera necesaria para proteger la seguridad del buque o para proteger la vida humana en el mar.

Existe la posibilidad de instalarse como medidas anticon-taminantes, el obligar que los buques lleven tanques para residuos de hidrocarburos, así como también instalaciones de bombas, tuberías y dispositivos de descarga a bordo de los petroleros, estableciéndose también el hecho de que los buques deberán llevar a cabo un libro de registro de hidrocarburos, en el cual se llevará un control de cualquier descarga ya sea de hidrocarburos o de mezcla oleosa, sea de manera accidental o no, explicando las circunstancias de la misma, así como las razones de que ocurriera.

También se establecen reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel, reglas aplicadas generalmente a buques que transportan dichas sustancias.

Pueden clasificarse en diferentes categorías las sustan-cias nocivas líquidas, que pueden crear riesgos tanto para la vida acuática como para la vida humana, y que son las siguientes:

- Sustancias moderadamente tóxicas para la vida acuática o bien que alteren el sabor o el olor de los alimentos de origen marino.
- Sustancias ligeramente tóxicas o que prácticamente no son tóxicas para la vida acuática.

Teniendo en consideración lo anterior, si se descargan dichas sustancias en el mar, supondrían un riesgo para los recursos e irían en perjuicio grave de los alicientes recreativos o de los usos legítimos del mar, lo cual justifica la aplicación de medidas rigurosas contra la contaminación como la prescripción para reducir a un mínimo la contaminación accidental de dichas sustancias en el mar.

Es menester mencionar que ya es regulada la prevención contra la contaminación causada por basuras de los buques, entendiéndose por "basuras": toda clase de restos de víveres, salvo el pescado fresco, así como los residuos resultantes de las faenas domésticas y trabajo rutinario del buque, entre las reglas que se deberán para tal fin se encuentra la de la prohibición de arrojar al mar toda materia plástica, productos de papel, trapos, vidrios, metales, etc.. Sin embargo, si se trata de restos de comida, éstos pueden desalojarse a una distancia mínima de 12 millas de la tierra más próxima. No obstante, se permitirá eliminar desechos arrojándolos por la borda si ello fuera necesario para proteger la seguridad del buque y de las personas que lleve

a bordo para salvar vidas humanas en el mar.

Este Convenio (entre otros) pone de manifiesto que la Organización Marítima Internacional, gracias a su labor en materia de protección del medio marino, la ha enriquecido, dando creación a varios Convenios internacionales que reglamentan las actividades tendientes al control y prevención de la contaminación de las aguas marinas.

Este es un esfuerzo más a nivel mundial, para proteger al medio marino de la contaminación, tanto su prevención como su control.

Resulta así, que el Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por buques. (MARPOL 73), constituye el resultado de la Conferencia Internacional celebrada en el seno de la OMI, donde su marco normativo se encuentra delimitado por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y sus prescripciones se vinculan técnicamente con el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), al igual que con el Convenio de Vertimiento de Londres de 1972, referido éste último a la disposición de residuos terrestres o incineración de los mismos en el mar.

La primera parte del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación del Mar por Buques, se refiere en diferentes

artículos (que hacen a la parte formal), a la forma de ratificación del Convenio, procedimientos de enmiendas, tratamiento de transgresiones, Anexos obligatorios y facultativos, denuncias y otros.

La segunda parte de dicho Convenio, contiene múltiples Reglas que abordan cuestiones esenciales de diseño y equipamiento, inspecciones y certificaciones de los buques, que constituyen el objeto fundamental a tratar en este breve análisis.

Corresponde destacar que los requisitos de diseño y equipamiento de los buques, impuestos por este Convenio MARPOL 73 debe considerarse en forma conjunta con las modificaciones efectuadas al mismo, luego de una nueva Conferencia celebrada en la Organización Marítima Internacional en el año de 1978, que se conoce con el nombre de Protocolo 78 a dicho Convenio, razón por lo que a esta conjunción Convenio-Protocolo se denomina MARPOL 73/78.

Es necesario diferenciar el Protocolo ya mencionado de 1978, de los Protocolos I y II que también forman parte del Convenio MARPOL 73 y que tratan aspectos referidos a "Disposiciones para formular los informes sobre sucesos relacionados con sustancias perjudiciales" (Protocolo I) y "Arbitraje" (Protocolo II), los cuales no serán materia de análisis en

el presente trabajo. (61)

El Convenio MARPOL 73/78 introduce distintas modificaciones en el diseño y equipamiento de los buques, que se aprecian en sus cinco Anexos que a continuación se enuncian:

Anexo I: Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.

Anexo II: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias nocivas líquidas transportadas a granel.

Anexo III: Reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por la vía marítima en paquetes, contenedores, tanques portátiles, camiones cisterna o vagones tanque.

Anexo IV: Reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques.

Anexo V: Reglas para prevenir la contaminación por las basuras de los buques.

El Anexo I y II, son de aceptación obligatoria para poder ratificar el Convenio.

Pero el Anexo II no requiere hasta el presente, cambios sustanciales en los buques para adecuarse a las exigencias preventivas de la contaminación, las que por otra parte ya estaban contempladas en el Código para el Diseño y equipamiento para buques que transporten productos químicos peli-

(61).- ALAMAR (Asociación Latinoamericana de Armadores). "Impacto de los Convenios Internacionales Preventivos de la Contaminación de las Aguas y Sobre los Diseños y Equipamiento de los Buques". Luis Esteban Zsigmond, Vigésimo Segunda Asamblea General Ordinaria. Buenos Aires, Argentina, 26 a 29 de Noviembre de 1985.

grosos a granel con excepción de las descargas de residuos de los tanques bajo línea de flotación y hacia popa de las tomas de mar. En base a las enmiendas del año de 1983 al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 74), se ha establecido una división del Código señalado con requisitos diferenciados para que buques tanque existentes o nuevos, recibiendo aquél de aplicación a buques tanque nuevos la denominación de Código Internacional para la Construcción y el Equipo de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel.

Recapitulando, es necesario profundizar el análisis de las Reglas del Anexo I, por ser el de mayor incidencia en el diseño y equipamiento de los buques preventivo de la contaminación de las aguas, recordando que dicho Anexo, trata de las Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos.

El análisis del mismo a los fines de determinar el diseño y equipamiento de cada buque, resulta sumamente complejo lo que ejemplifica en el hecho de que a nivel internacional se desarrolla la tarea de elaboración de "Normas de Interpretación Uniformes" del Anexo I.

Por lo anterior, se propone seguir un criterio para establecer los requisitos que disponen sus diferentes Reglas mediante un diagrama ordenador.

Además cabe hacer una reflexión sobre el mejor aprovechamiento técnico de los buques que posibilita el Convenio MARPOL 73/78 por medio del diseño de buques tanque que simultáneamente pudieran cumplir con los requisitos de los Anexos I y II del mismo.

Igualmente sería deseable procurar recomendaciones que permitan a los representantes de los distintos países Latinoamericanos emprender una acción mancomunada dirigida a promover una resolución en la Organización Marítima Internacional similar a la adoptada en relación a los procesos de enmiendas del Convenio SOLAS 74, que tienda a evitar nuevas modificaciones al Convenio MARPOL 73/78 que no ostenten justificativos de peso y reales implicancias técnicas en la prevención de la contaminación del mar.

El 17 de noviembre de 1983 se aprobó la Resolución A.543 (13), denominada "Precisión de los Hidrocarburos", donde la Asamblea hace las siguientes consideraciones:

- Las Partes en el Convenio MARPOL 73/78, se han obligado a dar efectividad a lo allí dispuesto para prevenir la contaminación marina.
- A partir del 2 de octubre de 1983, según Anexo I del MARPOL 73/78, todo petrolero nuevo habrá de ir provisto de un sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos.

- La Asamblea exhorta al Comité de Protección del Medio Marino que prosiga sus esfuerzos que tiendan a mejorar la precisión de sistemas de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos.
- Según lo dispone el Anexo 1, las descargas de hidrocarburos, no constituyen por sí mismas prueba suficiente de infracciones, sino que habrá que analizarlos junto con otros elementos de prueba, para considerar la posibilidad de proceder contra el buque del que se presume que ha infringido una o varias prescripciones relativas a las descargas.

Todas las medidas de seguridad que son reguladas por la Convención Internacional para Prevenir la Contaminación por Buques, que además incluyen exigencias de diseño, equipo, inspecciones, que corresponden a cada buque, no han sido perfeccionadas en su totalidad y seguramente nunca sean medidas totalmente eficaces para evitar accidentes de buques petroleros, ya que, en un accidente donde se derramen hidrocarburos, puede provenir de distintas causas (por ejemplo, un error humano) aún cuando el diseño, el equipo o la vigilancia, cumplan todos los requisitos de seguridad previstos en el Convenio.

Como ejemplo del anterior comentado, debe mencionarse el accidente del buque petrolero Exxon Valdez, ocurrido el 24 de

marzo de 1989, el cual fue calificado por los mismos medios de comunicación, como "El Desastre Ecológico más grande, provocado por un buque".

De este accidente no existen cifras exactas, pero puede hablarse de aproximadamente un derrame de petróleo de 240,000 barriles y que según el Servicio de Guardacostas dijo haber abarcado una superficie de 80 Km², pero que otra versión proveniente de funcionarios de Alaska, se habló de 130 Km² de superficie.

Aún cuando las cifras no son exactas, el derrame de petróleo continuó, ya que el buque llevaba alrededor de 1.2 millones de barriles de crudo. (62)

La causa del accidente, no ha sido totalmente confirmada legalmente a la fecha (Abril 1989), pero según el vocero de la empresa propietaria del Buque (Exxon Shipping Co.), señaló que el capitán no se hallaba en el punto de mando cuando el buque encalló en un arrecife (frente al puerto de Estados Unidos) al tratar de esquivar flotantes de hielo y que el tercero en abordo dirigía la navegación sin estar habilitado (63)

(62) y (63).- El Universal. Martes 28 de Marzo de 1989.

Mientras legalmente no se aclare la causa real del accidente, estaremos quizá frente a especulaciones.

De accidentes anteriores, se ha tomado experiencia, igualmente con este accidente más reciente, surgirán otras propuestas que mejoren las medidas ya existentes, aunque lo que no podemos dejar de tomar en cuenta es la factibilidad de existir el "error humano".

3.5. PROTOCOLO RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR BUQUES.

La OMI (antes OCMI), en la Conferencia Internacional celebrada en Londres del 6 al 17 de Febrero de 1978, acordó el Protocolo Relativo al Convenio Internacional para prevenir La Contaminación por Buques.

Las partes de este Protocolo acordaron:

- Que el Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por Buques de 1973, puede contribuir de manera decisiva a proteger el medio marino contra la contaminación ocasionada por buques.
- Que es necesario dar mayor incremento a la prevención y contención de la contaminación marina ocasionada por buques, especialmente por buques tanque.
- Que es necesario aplicar tan ampliamente como sea posible, las Reglas para prevenir dicha contaminación, contenidas en el Convenio relativo.
- Que el modo eficaz de lograr los objetivos ya mencionados, es la conclusión de un Protocolo relativo al mencionado Convenio.

Este Protocolo se abrió a la firma en la sede de la Organización (OMI antes OCMI), a partir del 1º de junio de

1978 hasta el 31 de mayo de 1979, pero después de esta fecha, se estipuló que continuaría abierto para el caso de adhesión por parte de otros Estados interesados.

El mismo Protocolo señala que podrán constituirse en Partes los Estados mediante firma sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación, o bien, mediante firma a reserva de ratificación, aceptación o aprobación, seguida de ratificación, aceptación o aprobación; también contempla como forma de constituirse en Parte del Protocolo, la forma de adhesión. Tanto la ratificación, aprobación como la adhesión, deben efectuarse depositando el instrumento que proceda ante el Secretario General de la Organización (OMI).

Se estipuló que entraría en vigor el Protocolo, cuando por lo menos quince Estados cuya flota mercante combinadas representen no menos del cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la marina mercante mundial que se hayan constituido en Partes, doce meses después de que se cumpla tal condición.

Si con posterioridad a la fecha de entrada en vigor, se depositara cualquier instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión adquirirá efectividad tres meses después de la fecha en que se depositó.

Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión que se deposite con posterioridad a la fecha

en que una enmienda de este Protocolo se haya considerado aceptada, conforme al Convenio relativo, se considerará referido al Protocolo en su forma enmendada.

Se previó que el presente Protocolo podrá denunciarse por un Parte del mismo, en cualquier momento posterior a la expiración de un plazo de cinco años contados a partir de la fecha en que el Protocolo haya entrado en vigor para dicha Parte. Para que se efectúe la denuncia, deberá depositarse un instrumento de denuncia ante el Secretario General de la Organización, surtiendo efectos cuando hayan transcurrido doce meses a partir de la recepción, por parte del Secretario General de la Organización, de la notificación, o bien, después de la expiración de cualquier otro plazo más largo fijado en la notificación.

El Protocolo se depositará ante el Secretario General de la Organización, por lo tanto, siendo éste el depositario, informará a todos los Estados que hayan firmado el Protocolo o se hayan adherido al mismo, de cada nueva firma y cada nuevo depósito de instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, que se vayan produciendo y de la fecha en que se produzcan, así como de la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo.

El depositario también informará de todo depósito de un instrumento de denuncia del Protocolo, de toda decisión

tomada conforme al presente Protocolo.

El depositario, en cuanto entre en vigor el Protocolo, remitirá un ejemplar auténtico certificado de éste a la Secretaría de las Naciones Unidas con el fin de registro y publicación, conforme a la Carta de las Naciones Unidas (Artículo 102 de la Carta). El Protocolo en cuestión, consta de nueve artículos. Las partes en este Protocolo, se obligan a hacer efectivas sus disposiciones y su Anexo, así como del Convenio del que es relativo, debiéndose interpretar como un instrumento único, tanto el Convenio como el Protocolo.

El Protocolo está redactado en un solo ejemplar, en los idiomas español, francés, inglés y ruso, donde cada uno de los textos tendrán la misma autenticidad.

Las traducciones oficiales a los idiomas alemán, árabe, italiano y japonés, se depositaron junto con el original firmado.

Este Protocolo, viene a modificar cuestiones de contenido de la Convención Internacional Para Prevenir la Contaminación Por los Buques de 1973, siendo el Anexo I, sobre Reglas Para Prevenir La Contaminación Por Hidrocarburos, el que tiene modificaciones.

En este Anexo I (Reglas Para Prevenir La Contaminación

por Hidrocarburos), se refiere a las dimensiones y capacidad de los buques, así como de transformaciones al mismo, que alterara su dimensión o capacidad; cabe mencionar que un buque petrolero superior a 30,000 toneladas de peso, debe ir provisto de tanques de lastre separado, y la capacidad de éste, se determinará de modo que el buque pueda operar con seguridad, sin tener que recurrir a utilizar los tanques para lastrar con agua.

Según este Anexo I, los buques nunca transportarán agua de lastre en los tanques de carga, excepto cuando las condiciones meteorológicas, el capitán del buque según su opinión, sea necesario cargar agua de lastre adicional para mantener la seguridad del buque.

Dentro de este mismo Anexo I, prevee los Reconocimientos e Inspecciones completas de estructura, equipo, sistemas, accesorios, materiales del buque, para todo petrolero cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 150 toneladas y para cualquier otro buque cuyo arqueo sea superior a 400 toneladas.

Una vez que los buques son reconocidos e inspeccionados, se les expedirá un Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación Por Hidrocarburos, para un período que no excederá de 5 años a partir de su fecha de expedición, pero perderá validéz dicho Certificado, si se hicieran modifi-

caciones al buque de tal manera que afecten la construcción, equipo, sistemas, accesorios, u otros, así como también perderá validéz cuando el buque cambie su pabellón por el de otro Estado.

Todo este Anexo I, se refiere a reglas que los Buques deben seguir, tanto para su seguridad, como para la seguridad de los mares, que deben de conservarse limpios.

Otras medidas de seguridad, son por ejemplo, el que los buques petroleros estén equipados con un hidrocarburoómetro, además, serán provistos de un Manual de Operaciones.

También el Protocolo, cuenta con Reglas Para Prevenir La Contaminación Por Sustancias Nocivas Líquidas Transportadas A Granel (Anexo II); Reglas Para Prevenir La Contaminación Por Sustancias Perjudiciales Transportadas Por Vía Marítima en Paquetes, Contenedores, Tanques Portátiles Y Camiones Cisterna o Vagones Tanque (Anexo III); Reglas Para Prevenir La Contaminación Por Las Aguas Sucias De Los Buques (Anexo IV); Reglas Para Prevenir La Contaminación Por Las Basuras De Los Buques (Anexo V).

Este Protocolo contiene las Reglas necesarias, para dar una mayor efectividad en la aplicación del Convenio Internacional Para Prevenir La Contaminación Por Los Buques.

Todas las Reglas contenidas en el Protocolo, son medidas de seguridad para el buque en sí mismo, pero sobre todo, para prevenir accidentes que causaran derrames de sustancias que alteren la naturaleza química de los mares, lo cual trae consigo modificaciones perjudiciales tanto para las aguas marinas, como para la vida acuática, ya que la regeneración de las aguas marinas de manera natural, podría ser de siglos o incluso imposible, si se abusara de su capacidad regenerativa.

CAPITULO IV

RESPONSABILIDAD Y CONTAMINACION DEL MAR

- 4.1. Concepto de responsabilidad internacional.
- 4.2. Responsabilidad internacional del Estado sin hecho ilícito y la contaminación marina.
- 4.3. México y el problema del pozo Ixtoc.

C A P I T U L O I V
RESPONSABILIDAD Y CONTAMINACION DEL MAR

4.1. CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL.

El concepto de la palabra "responsabilidad" ha sido objeto de diversas controversias, así como de diversas teorías, sin embargo, los teóricos del Derecho, coinciden en señalar que "responsabilidad" constituye un concepto jurídico fundamental, aun cuando su uso también se da en otros campos, ya que no es exclusivo en el campo jurídico.

"Responsabilidad" proviene de "responder" que significa inter alia (prometer, merecer, pagar); "responsalis" significa "el que responde"; de modo más restringido, "responsum" (responsable) significa "el obligado a responder de algo o de alguien".

El uso de la palabra "responsabilidad" en el lenguaje ordinario es más amplio, aunque está relacionado con el significado originario de "responder", así, la palabra "responsabilidad" puede distinguir diversos sentidos:

- 1) como deberes de un puesto o cargo;
- 2) como causa de un acontecimiento;
- 3) como reacción, merecimiento, respuesta;
- 4) como capacidad mental (ser responsable de sus actos).

En cuanto al significado de "responsabilidad" como reacción, merecimiento o respuesta, es el que recoge la dogmática jurídica, ya que, como lo indica Hans Kelsen, un individuo es responsable cuando, de acuerdo con el orden jurídico, es susceptible de ser sancionado. (64)

De acuerdo a lo anterior, la responsabilidad presupone un deber del cual debe responder un sujeto, pero no debe confundirse con él; el deber u obligación es la conducta que según el orden jurídico, debe hacerse u omitirse y quien debe hacerlo u omitirlo es el sujeto obligado y la responsabilidad presupone esta obligación.

La responsabilidad también aparece, cuando no se cumple un deber, o cuando se comete un hecho ilícito, entonces el sujeto tiene la obligación de no dañar, ya que de hacerlo, será responsable del daño inferido.

La responsabilidad denota deberes jurídicos que corresponde cumplir a una persona en un contexto determinado o como sugestión a una sanción por situaciones en que los sujetos deben responder jurídicamente de algún daño.

(64).- Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Editado por la UNAM y Porrúa. Méx. 1988 pág. 2824 y 2825.

Existen dos formas de aplicar la responsabilidad:

1. En cuanto a la responsabilidad por culpa, donde la aplicación de sanciones al individuo considerado responsable, supone "culpa" por parte del autor del hecho ilícito.

Es decir, que las consecuencias de sanción se aplican al responsable sólo cuando el autor del hecho ilícito tuvo la intención de cometerlo o que habiéndolo previsto no lo impidiera.

2. En cuanto a la responsabilidad objetiva, no es importante la culpa del autor, pues basta que el hecho ilícito se realice (con o sin culpa del autor) para que se apliquen las consecuencias de sanción al individuo considerado responsable.

La Responsabilidad Internacional es la institución Jurídica por la cual, todo Estado al que le sea imputable un hecho ilícito según el derecho internacional, debe una reparación al Estado en cuyo perjuicio se haya realizado dicho acto. (65)

Los elementos constitutivos de la Responsabilidad Internacional son el hecho ilícito, la imputabilidad y el daño (como elemento implícito en el concepto de reparación),

(65).- Diccionario Jurídico Mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Editado por la UNAM y Porrúa. México. 1988. Págs. 2824 y 2825.

además de que el hecho ilícito haya sido cometido por un sujeto del orden jurídico internacional; así, los elementos son: la violación del Derecho Internacional, la imputabilidad y la existencia de un daño material o moral. En los órdenes jurídicos nacionales existe la responsabilidad penal, lo cual se desconoce en la responsabilidad internacional, por lo que ésta sólo asegura la reparación como consecuencia de una violación jurídica.

La responsabilidad en derecho internacional se fundamenta principalmente en el resultado de la práctica de los Estados, lo que significa, que son de origen consuetudinario.

El acto ilícito se caracteriza por el comportamiento de un Estado, que es contrario a las reglas del derecho internacional, incluyendo acciones u omisiones, contrarias a las fuentes del derecho internacional.

En la Corte Internacional de Justicia no se encuentra un exámen que determine la cuestión de si existía alguna especie de "culpa"; lo que le interesa al tribunal internacional, es si ha existido un hecho ilícito o no.

La responsabilidad internacional de los Estados, puede surgir como consecuencia de actos u omisiones de cualquiera de sus órganos.

Conforme al derecho internacional, la obligación de reparar el daño abarca a la restitución en especie, a la indemnización y a la satisfacción, es decir, que el Estado que produce una violación en el Derecho Internacional, debe reparar el daño material (reparación) o el daño moral (satisfacción) causado a otro o a otros Estados. (66)

El hecho ilícito como generador de responsabilidad internacional y como consecuencia de una violación al Derecho Internacional, es un acto atribuible a un Estado como sujeto de Derecho Internacional, que constituye una violación y que lesiona a otros sujetos de dicho ordenamiento, dando lugar a que surja la Responsabilidad Internacional del sujeto autor del acto ilícito, que puede comprender acciones u omisiones.

Independientemente a la Teoría de la Culpa y la Teoría de la Responsabilidad Objetiva, también encontramos la Teoría del Riesgo, que establece la Responsabilidad de las consecuencias de la utilización de una fuente de elevado peligro que en Derecho Internacional es la responsabilidad de un Estado por acciones lícitas realizadas con periodicidad, denominada "actividades ultra-riesgosas", siendo esta cuestión, la preocupación esencial de la doctrina de la responsa-

(66).- Modesto Seara Vázquez, Derecho Internacional Público, Editorial Porrúa, México 1988, Pág. 351.

bilidad, para proteger de la forma más eficaz a los Estados como sujeto de Derecho Internacional, que pudiesen ser víctimas de inminentes peligros que podrían ser causados por el desarrollo tecnológico mundial, como es el caso del tráfico de buques petroleros o de instalaciones de perforación de hidrocarburos, que son probables fuentes de contaminación marina. (67)

(67).- Alonso Gómez-Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM. México 1986. Págs. 112 y 113.

4.2. RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL DEL ESTADO SIN HECHO ILICITO Y LA CONTAMINACION MARINA.

De acuerdo a la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, los Estados son responsables del cumplimiento de sus obligaciones internacionales respecto de la protección y preservación del medio marino, para lo cual, aseguran que sus sistemas jurídicos ofrezcan recursos que permitan la pronta y adecuada indemnización u otra reparación de los daños causados por la contaminación del medio marino por personas naturales o jurídicas bajo su jurisdicción.

La misma Convención, señala que los Estados cooperarán en la aplicación del Derecho Internacional existente y en su ulterior desarrollo, respecto a las responsabilidades y obligaciones relacionadas con la evaluación de los daños y su indemnización, así como, a la solución de controversias conexas y cuando proceda, a la elaboración de criterios y procedimientos para el pago de una adecuada indemnización, como son: seguros obligatorios o fondos de indemnización.

Son diversos los principios y las reglas de derecho tradicional, que pueden ser susceptibles de aplicación a los daños y perjuicios provocados por la contaminación marina, pero el problema es que esos principios y reglas no pueden proporcionar una solución adecuada a la complejidad de situa-

ciones que se plantean en Derecho Internacional es por ésto que es necesario recurrir a otros criterios normativos de Responsabilidad Internacional.

En el sistema de responsabilidad por hecho ilícito, es la víctima quien tiene que aportar los elementos de prueba de la responsabilidad de aquel sujeto a quien se presume debe serle imputable el acto u omisión que se presume como hecho ilícito.

En el sistema de responsabilidad sin hecho ilícito, es el Estado sujeto responsable, quien debe aportar la prueba de las circunstancias excluyentes de la ilicitud, cuando éstas sean pertinentes de invocarse.

Si los daños provocados por contaminación marina se encuadraran dentro de un sistema estricto de responsabilidad objetiva, entonces sería necesario aportar elementos de prueba por parte del Estado demandante, de un posible acto de negligencia del Estado infractor para obtener la reparación del daño, ya que, en estos casos, bastará demostrar solamente que el daño fue efectivamente la causa de la actividad que venía desarrollándose ilícitamente, pero que comportaba riesgos excepcionales para que el Estado tercero perjudicado, o bien, el particular como persona física o

moral, tenga derecho a la reparación debida. (68)

Respecto de la Codificación de la Responsabilidad Internacional, la Comisión de Derecho Internacional, reconoció su importancia, analizando tanto cuestiones de responsabilidad por hechos internacinalmente ilícitos, como de responsabilidad desprendida de la ejecución de "actividades lícitas" y que en cuanto a ésta última, no sería pertinente hablar de la responsabilidad llamada por riesgo, pues su fundamento es totalmente distinto y de la naturaleza de las reglas que prevén, lo que complicaría más el análisis.

El 16 de junio de 1978, la Comisión de Derecho Internacional estableció el Grupo de Trabajo encargado de examinar el tema de responsabilidad internacional por consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el derecho internacional.

Básicamente, la teoría de la responsabilidad objetiva internacional, por daños causados al medio ambiente, no difiere en mucho de la teoría de responsabilidad por actividades ultrarriesgosas, donde ésta última postula que un Estado es responsable de daños excepcionales causados por actividades

(68).- Alonso Gómez - Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM, México 1986. Pág. 112.

sujetas a su propio control territorial, aún sin haber mediado un acto de negligencia. (69)

En términos generales la doctrina continúa dividida en dos grupos: el que considera que para existir responsabilidad internacional es necesaria la "culpa" y la que sostiene que la responsabilidad se genera "objetivamente" de la violación de una obligación internacional causada por un acto u omisión imputable al Estado, sin ser necesario probar la existencia de un elemento subjetivo suplementario, como lo es la "culpa". (70)

Para la teoría de responsabilidad clásica internacional, éste se genera como consecuencia de la violación de una obligación internacional, sin embargo, las circunstancias en las que una serie de daños son en extremo graves, pueden ser producidos como consecuencia del desarrollo tecnológico actual y plantean el problema de la reparación de daños ocasionados por actividades "lícitas" del Estado.

La Comisión de Derecho Internacional, no acepta como principal hipótesis de trabajo que los dos sistemas de responsabilidad (por actividades lícitas e ilícitas) puedan existir

(69).- Alonso Gómez - Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM. México 1986. Pág. 114.

(70).- Alonso Gómez - Robledo Verduzco. Responsabilidad Internacional por daños Transfronterizos. UNAM. México 1983. Pág. 55.

independientes una de la otra, ya que como señala, su naturaleza difiere de las normas que las determinan, del contenido y de las formas que puede adoptar, sin embargo, en la concepción de Quentin-Baxter, el régimen de responsabilidad por consecuencias perjudiciales por actos no prohibidos, no puede ni debe rivalizar con el régimen de responsabilidad de los Estados por hechos ilícitos, ya que este régimen es el centro mismo del sistema de derecho internacional. (71)

Una de las hipótesis de base para los trabajos de la Comisión de Derecho Internacional, es que el régimen de responsabilidad por actividades no prohibidas por el derecho internacional, está concebido como el producto de la obligación de la diligencia suficiente, regla primaria de aplicación, admitida tanto por partidarios de la teoría subjetiva, como para los de la teoría objetiva de responsabilidad. (72)

Lo que constituye el verdadero carácter "ilícito" de las actividades consideradas ultrarriesgosas, es que a pesar de los daños que pueden causar, la realización en la práctica de dichas actividades no constituyan en sí mismas la violación de ninguna obligación de derecho internacional, aunque es claro, que tales actividades deben acompañarse de una efectiva

(71).- Alonso Gómez - Robledo V. Responsabilidad Internacional por Daños Transfronterizos. UNAM. México 1983. Pág. 59.

(72).- Idem.

diligencia por parte del Estado, que se encuentre en proporción con la serie de riesgos que puedan crearse con esas actividades, ya que, si hay imposibilidad de que se prevean daños por parte del Estado, significará que la responsabilidad del Estado no puede comprometerse mas que con la teoría del "riesgo creado" y al no existir negligencia, los daños podrán resarcirse con fundamento en la responsabilidad objetiva, por no existir comportamiento antijurídico o hecho ilícito. (73)

En materia de contaminación marina debe existir la obligación de no contaminar, la cual se traduce en el deber de diligencia adaptable al caso particular.

La debida diligencia como obligación general, es una noción flexible, susceptible de ser adaptable a diversas circunstancias, a fin de no producir daños a terceros, lo cual implicaría forzosamente los deberes de vigilancia, tomando en cuenta, la situación del alto costo económico para enfrentar problemas de contaminación.

El régimen vigente de la Responsabilidad por contaminación en el derecho internacional consuetudinario, es que la responsabilidad de un Estado podrá quedar comprometida, si se comprueba que hubo falta de la debida diligencia en la preven-

(73).- Alonso Gómez - Robledo V. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM. México. 1986. Pág. 117.

ción del acto dañoso de contaminación por parte de sus órganos o autoridades, pero si el Estado prueba que dicha contaminación fue resultado de accidentes naturales e imprevisibles, sin depender de su voluntad, podría quedar eximido de la imputación de responsabilidad, como sería en cuestiones de caso fortuito o fuerza mayor.

Si las actividades que ocasionaron contaminación fueron realizadas bajo el control o por cuenta del Estado, su responsabilidad podría verse comprometida.

Probablemente la responsabilidad internacional objetiva por actividades que impliquen riesgos excepcionales, quede enmarcada dentro del derecho convencional, complementándose con la responsabilidad internacional por hecho ilícito, posición que ha sido adoptada por la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la cual es determinante en el desarrollo del Derecho Internacional, donde la mayoría de las delegaciones no han considerado adecuada la adopción de la responsabilidad internacional objetiva, como sistema general de responsabilidad de los Estados, en materia de contaminación marina.

4.3. MEXICO Y EL PROBLEMA DEL POZO IXTOC.

La parte de la plataforma continental del Golfo de México, conocida como Sonda de Campeche, que es rica en recursos pesqueros y petroleros, se encuentra ubicada al Oeste de la Península de Yucatán, en el Suroeste del Golfo; en esta Sonda, a 94 Kilómetros al Noroeste de Cd. del Carmen, Campeche, se localizó el Pozo Ixtoc 1, siendo el objetivo de su perforación el determinar la existencia de hidrocarburos. (74)

La perforación del pozo se inició el 1º de diciembre de 1978; el 3 de junio de 1979, al perforarse a 3,627 metros (profundidad total alcanzada), comenzaron a salir aceite y gas a presión formando una cortina densa que imposibilitó continuar laborando por haberse presentado un incendio; los 71 trabajadores que operaban la plataforma pudieron ser evacuados sin haber ocurrido desgracias personales. (75)

El primer intento para controlar el Pozo Ixtoc, consistió en cerrar las válvulas preventores, lo que se logró el 24 de junio, cesando el flujo del pozo y apagándose el incendio

(74).- Informe de los Trabajos realizados para el control del Pozo Ixtoc 1, el combate del derrame de Petróleo y determinación de sus efectos sobre el Ambiente Marino, Programa Coordinado de Estudios Ecológicos en la Sonda de Campeche.

Impreso en el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).

México 1980. Págs. 19 y 3 respectivamente.

(75).- *Ibidem*. Pág. 3.

durante tres horas, pero al manifestarse nuevamente el flujo franco con aceite y gas en la superficie del mar, se determinó que existía una rotura de grandes dimensiones bajo los preventores y que sólo podría ser controlado a través de pozos direccionales de alivio. (76)

La lucha por controlar el derrame duró casi 10 meses (3 de junio de 1979 al 25 de marzo de 1980), lapso en el cual, continuó el derrame de petróleo y durante el mismo, se llevaron a cabo los trabajos de taponamiento inyectando fluidos, lodos de perforación, bolas de plomo, balines de fierro, entre otros, en tanto terminaban los trabajos de los pozos direccionales; para el taponamiento, Petróleos Mexicanos decidió la perforación de 2 pozos de alivio denominados:

- Pozo Ixtoc 1A, el cual se perforó utilizando la plataforma autoelevable "Azteca" que se instaló a 736 metros al Norte del Pozo Ixtoc 1, iniciándose su perforación el 12 de junio de 1979, llegando a su objetivo el 5 de febrero de 1980.
- Pozo Ixtoc 1B, que se perforó utilizando la plataforma autoelevable "Inter-Ocean II", instalándose a 847 metros al Sur del Pozo Ixtoc 1, principiando su perforación el 2 de julio de 1979, llegando a su objetivo el 20 de noviembre de 1979, fecha en que se inició la inyección de fluidos.

(76).- *Ibidem*. Pág. 3.

El 9 de marzo de 1980, se logró extinguir la pequeña flama que era la última evidencia de descontrol del pozo; para el 17 de marzo no hubo manifestaciones de flujo en la superficie del mar; el 23 de marzo se inyectó el primer tapón de obturamiento y luego de 5 más, el Pozo Ixtoc 1 quedó totalmente taponado la mañana del 25 de marzo de 1980. (77)

El derrame de petróleo crudo ocasionado por el accidente del Pozo Ixtoc 1, tuvo una duración de 281 días, del 3 de junio de 1979 al 9 de marzo de 1980, declarándose oficialmente terminados el 25 de marzo de 1980, donde Petróleos Mexicanos, estima que fluyeron 3'100,000 barriles de petróleo, de los cuales, descontando los hidrocarburos quemados, lo evaporado y lo recolectado de la superficie del mar, se estima que quedó a la deriva un volumen total de 1'023,000 barriles de petróleo. (78)

El accidente del Pozo Ixtoc 1 es el caso más grande de derrame de petróleo, incluso de accidentes de buques, pudiéndose mencionar como ejemplos:

- El naufragio del buque-tanque Torrey Canyon con 3,300 toneladas, el 18 de marzo de 1967 al Suroeste de las costas de Inglaterra en los arrecifes de Seven Stones.

(77).- Ibidem. Pág. 4.

(78).- Ibidem. Pág. 5.

- El accidente de la Plataforma "A" de Santa Bárbara, con una contaminación de 2,000 Kms.² de litoral sobre una longitud de 50 Kms., ocurrido en 1969 en California, Estados Unidos.
- La catástrofe del buque-tanque Amoco Cádiz, con 263 toneladas, encallado en Portsall, Francia, el 16 de marzo de 1978.
- La erupción del pozo 14 de la Plataforma Bravo, del 22 de abril de 1977, con aproximadamente 20,000 toneladas de petróleo, situada sobre el yacimiento de Ekofisk en la punta suroeste de la Plataforma Continental Noruega, en el Mar del Norte. (79).
- El accidente del Buque Petrolero "Exxon Valdéz", ocurrido el 24 de marzo de 1989, estimándose un derrame de 240,000 barriles de petróleo. (80)

El accidente del Pozo Ixtoc 1, plantea una situación jurídica nada fácil de esclarecer, ya que están cuatro sociedades implicadas:

- 1.- Petróleos Mexicanos, organismo público descentralizado del gobierno mexicano.
- 2.- Perforaciones Marinas del Golfo, S.A. (PERMARGO), sociedad mexicana contratada por PEMEX, para llevar a cabo opera-

(79).- Alonso Gómez - Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM. México 1986. Págs. 147 y 148.

(80).- El Universal. Martes 28 de Marzo de 1989.

ciones de explotación de pozos encontrados en la Zona Marítima de la Plataforma Continental de México.

- 3.- SEDCO, INC., Sociedad Norteamericana con sede en Texas, contratada por PERMARGO con objeto de obtener el equipo necesario para la plataforma semisumergible capaz de realizar perforaciones hasta profundidades marítimas de más de 300 pies.
- 4.- Sociedad Southeastern Drilling, Inc. (SDI), de nacionalidad norteamericana, contratada por PERMARGO, para suministrar el personal necesario para operar la Plataforma SEDCO 135. (81)

Autoridades de Estados Unidos, comenzaron a alegar en el mes de agosto de 1979, que el derrame del Ixtoc, estaba contaminando las aguas navegables dentro de su zona de pesca de 200 millas, con residuos de hidrocarburos que estaban causando serios daños al medio ambiente, alegando daños principalmente al turismo estadounidense, al equilibrio ecológico y a la industria pesquera. (82)

Como organismo público descentralizado, PEMEX es de acuerdo a la Foreign Sovereign Immunities Act (Acta de Inmunidad de Jurisdicción Soberana de 1976, de E.E.U.U.), un

(81).- Alonso Gómez - Robledo Verduzco. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM. México 1986. Pág. 148.

(82).- *Ibidem*.

Órgano del Estado Mexicano, que tiene derecho a gozar de la inmunidad de jurisdicción, pero para que ninguna acción judicial pudiera emprenderse en contra de PEMEX ante los tribunales norteamericanos, es necesario que pruebe que la naturaleza de su actividad, es gubernamental y no comercial; para el Profesor Jordan J. Paust, los tribunales norteamericanos tienen jurisdicción para presentar demandas contra PEMEX, MÉxico o ambos, por ser sus actos de naturaleza comercial y privada, sin embargo PEMEX ha sostenido en su recurso de petición para declaración sin lugar, que la actividad de excavación y explotación del Pozo Ixtox 1 no puede catalogarse como "actividad comercial", en virtud de que MÉxico ejerce control soberano sobre sus recursos de hidrocarburos y que sus actividades exploratorias en relación a ellos, constituyen actos soberanos de carácter público; PEMEX fundamenta su tesis en el análisis llevado a cabo por la Organización de Países Exportadores de Petróleo, por lo que el tribunal estadounidense señaló en sus conclusiones que las actividades de las naciones miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo al controlar condiciones de explotación del petróleo dentro de sus territorios, no podían considerarse como una "actividad comercial" y que la actividad de la organización de fijar precios del petróleo debían estimarse públicos y por ésto gozar de inmunidad de jurisdicción según

la Foreign Sovereign Immunities Act. (83)

Según la jurisprudencia internacional y la Declaración de Estocolmo de 1972, en su principio 21, el derecho internacional consuetudinario establece que todo Estado es responsable por daños causados extraterritorialmente por actividades privadas realizadas dentro de su jurisdicción o bajo el control Estatal; lo importante es determinar si existe responsabilidad objetiva o si además se requiere del elemento adicional de "negligencia" para responsabilizar a un Estado cuando registren daños por contaminación transfronteriza y cabe destacar que en el artículo 23 del Proyecto sobre Responsabilidad de los Estados redactado por la Comisión de Derecho Internacional, se encuentra que para los casos de contaminación transfronteriza, la responsabilidad no se produce por la sola realización del evento, sino que debe demostrarse la negligencia imputable al Estado. (84)

En el caso del Pozo Ixtoc 1, la cuestión es saber si por parte del gobierno mexicano hubo violación a la obligación general de debida diligencia, para lo cual habría que investigar los procedimientos del gobierno para actividades de exploración y explotación de pozos petroleros mar adentro, estánda-

(83).- Alonso Gómez - Robledo V. Responsabilidad Internacional por Daños Transfronterizos. UNAM, México 1983. Págs. 82 a 85.

(84).- Alonso Gómez - Robledo V. Temas Selectos de Derecho Internacional. UNAM, México 1986. Pág. 159.

res y reglamentos de operación, grado de supervisión, control, entre otras cuestiones, así como, pedir la investigación acerca de los esfuerzos de México para controlar y disminuir los efectos producidos por el accidente del Ixtoc, aunque tal investigación podría concluir en algo similar sobre la causa del accidente del Ekofisk en 1977, donde el dictamen de la Comisión Real Noruega estableció que la causa del accidente fue: "consecuencia de un inadecuado e insuficiente sistema administrativo y de organización para asegurar una operación exitosa de excavación".(85)

La obligación general de no contaminar, se traduce en una obligación de la debida diligencia, implicando un deber de prevención de daños a terceros y que es una obligación de comportamiento de los Estados, pero si un Estado prueba que la contaminación transfronterera fue causada por un factor totalmente imprevisible y fuera de su voluntad o de su control, podría eximirse de toda responsabilidad.

De acuerdo al derecho internacional actual, difícilmente podría adjudicársele al gobierno mexicano una responsabilidad por negligencia en relación al accidente del Ixtoc, toda vez que la invocación de la responsabilidad no es efectiva si no se prueba que el Estado cayó muy por debajo del estándar

(85).- *Ibidem*. Pág. 160.

de conducta requerida, para lo cual deberá hacerse referencia a un promedio estandar fijado por el juez o árbitro según la práctica más común de los Estados.

Debido a las consecuencias del accidente del Ixtoc, es factible responsabilizar al Estado Mexicano por actividades consideradas ultrarriesgosas; de acuerdo a la doctrina de origen anglo sajón (como Wilfred Jenks y John Kelson), se considera que para imponer una responsabilidad objetiva, es necesaria la existencia del elemento de naturaleza riesgosa en dicha actividad y según el Profesor Günther Handl opina que la actividad de explotación en Campeche es de naturaleza ultrarriesgosa. (86)

La Comisión de Derecho Internacional, en su Proyecto sobre Responsabilidad de los Estados por hecho ilícito, ha enmarcado el daño al medio ambiente dentro del género de "Crimen Internacional", señalando en su artículo 19 que: "Un crimen internacional puede resultar, de una violación grave de una obligación internacional de importancia esencial para la salvaguardia y la protección del medio humano, como los que prohíben la contaminación masiva de la atmósfera o de los mares"; en virtud de este artículo, es claro que la contaminación marina es un hecho ilícito. (87)

(86).- *Ibidem*. Pág. 166.

(87).- *Ibidem*. Pág. 171.

Si la Comisión de Derecho Internacional, en un futuro determinara que las actividades de exploración y explotación mar adentro, deben catalogarse como ultrarriesgosas, entonces se plantearía el problema del régimen de responsabilidad:

1. Responsabilidad por hecho ilícito aplicable a la contaminación definida como "crimen internacional", y
2. Responsabilidad objetiva por hecho no ilícito aplicable a actividades no prohibidas por el derecho internacional, pero consideradas "ultrarriesgosas".

Lo anterior es una consideración que la Comisión de Derecho Internacional, deberá tener en cuenta en sus trabajos para la codificación de responsabilidad internacional, en particular a la que se refiera a contaminación marina.

El problema jurídico del que se habló al principio de este punto, en virtud de existir cuatro sociedades implicadas y respecto a la acción judicial contra PEMEX ante los tribunales norteamericanos por el caso del Pozo Ixtoc 1, el fallo del 30 de marzo de 1982, dictado por el juez de distrito de Texas, Robert O'Connor, Jr., examinó el recurso interpuesto por PEMEX respecto de la falta de jurisdicción por parte del tribunal norteamericano para dar entrada a las demandas interpuestas contra PEMEX por los actos realizados en su capacidad de Estado soberano; en opinión del tribunal, PEMEX no

estaba comprometido en la realización de una actividad comercial en el momento de la excavación del Pozo Ixtoc 1, pues la explotación de sus recursos naturales es una actividad exclusivamente soberana, además de que el juez O'Connor sostiene que PEMEX estaba ejecutando un plan nacional formulado a los más altos niveles del gobierno mexicano y que cualquier acto realizado por un subordinado de PEMEX en cumplimiento de dicho plan, sería también inmune de demanda judicial bajo los términos de la Foreign Sovereign Immunities Act, concluyendo el tribunal que el recurso interpuesto por PEMEX de pedimento para declaración sin lugar en contra de todas las demandas en su contra sobre la base de la inmunidad soberana debe admitirse y concederse el recurso. (88)

Respecto a PERMARGO, en su recurso interpuesto para que se declare sin lugar las acciones directas y en tercerías en su contra, invocando falta de jurisdicción del tribunal, se establece que conforme al derecho del Estado de Texas, una corporación realiza negocios en Texas, cuando el ilícito ocurre en parte o en su totalidad dentro del Territorio de Texas, sosteniendo la Corte que debido a las corrientes del Golfo, éstas tenderían a acarrear fuga de petróleo hacia playas texanas por el accidente del Ixtoc, lo cual es un resultado previsible; así, se considera a PERMARGO comprometido. (88).- Ibíd. Pág. 176.

do en una actividad de excavación ultrarriesgosa, implicando un mayor grado de intencionalidad en opinión del tribunal; la Corte es entonces, competente para ejercer jurisdicción sobre PERMARGO, siéndole denegado el recurso interpuesto por éste. (89)

Respecto a la demanda interpuesta por SEDCO en calidad de tercero para lograr indemnización y contribución de PERMARGO por las demandas interpuestas, la Corte determina que es legítimo ejercer jurisdicción subsidiaria sobre PERMARGO como tercero demandado. (90)

Al iniciar SEDCO una acción de limitación de responsabilidad ha invocado la jurisdicción marítima del tribunal; el tribunal de distrito dictaminó que la plataforma semisumergible de excavación (SEDCO-135) se considera un "vessel" para los fines de la Limitation of Liability Act. (91)

Aún no existe un real conjunto de reglas de derecho internacional, que regule todas las cuestiones que pudiesen surgir por causa de contaminación marina; pero lo que sí es una realidad, es que la exploración y explotación de los fondos marinos, sí puede dar como resultado una contaminación

(89).- *Ibidem*. Pág. 176.

(90).- *Ibidem*. Pág. 177.

(91).- *Ibidem*. Pág. 178.

marina (como el caso del Ixtoc), pero encontramos una tendencia por definir y describir de manera más rigurosa las obligaciones de los Estados, sobre todo con carácter preventivo, para cumplir en el control de la contaminación marina, lo cual podemos ver en la Convención sobre el Derecho del Mar, la cual, prescribe reglas sobre protección y preservación del medio marino, específicamente en su Parte XII a nivel internacional, así como también, señala reglas sobre Responsabilidad en esta materia de Contaminación marina.

Dentro de las relaciones México-Estados Unidos, el gobierno mexicano celebró con el gobierno estadounidense un Acuerdo de Cooperación sobre Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y Otras Substancias Nocivas (celebrada el 24 de julio de 1980 y entró en vigor el 30 de marzo de 1981), acuerdo por el que las partes se comprometen a desarrollar sistemas operativos para detectar posibles "incidentes contaminantes" en el mar; éste es un instrumento que delimita técnicamente rasgos fundamentales de la prevención y control de la contaminación marina y que podría proporcionar criterios más precisos de las obligaciones de los Estados. (92)

(92).- Raúl Brañas. Derecho Ambiental Mexicano. UNIVERSO VEINTIUNO. México 1987. Págs. 341 y 342.

Para terminar y volviendo al accidente del Pozo Ixtoc, se señala que el área de derrame, fue campo de prueba de los equipos más avanzados para la recolección de petróleo mar abierto; Inspecciones de los sistemas lagunar y costero de todo el Golfo de México con asistencia de delegaciones de ecólogos de organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y de diversas universidades y grupos de investigación, han revelado que en junio de 1980 las condiciones de las playas y las actividades pesqueras, tanto litoral como ribereña son similares a las existentes antes de iniciarse el derrame del Ixtoc 1. (93)

Los perjuicios ecológicos registrados por el derrame de hidrocarburos del Ixtoc 1, se resumen en ensuciamiento de playas con material asfáltico (residuos de petróleo) arrojado por el mar a las playas turísticas del litoral del Golfo de México, que requirieron de trabajos de limpieza. (94)

La cooperación internacional en el campo de la prevención y control de la contaminación marina debe considerarse un deber jurídico de los Estados, tomando en cuenta el tipo de actividades que pudieran reportar daños a terceros Estados, estableciendo obligaciones a nivel internacional.

(93).- Informe de los Trabajos REalizados para el Control del Pozo Ixtoc 1. Instituto Mexicano del Petróleo. México 1980. Pág. 6

(94).- *Ibidem*. Pág. 9.

CONCLUSIONES

C O N C L U S I O N E S

- 1.- El desarrollo tecnológico del Hombre ha influenciado el equilibrio ecológico del planeta, modificándolo, es decir, que el ser humano es un agente contaminante por naturaleza, por lo que también el crecimiento demográfico, es un factor importante, pues entre más población exista, mayor será el problema de contaminación, tanto de su prevención, como de su control.
- 2.- El desarrollo tecnológico en varias materias, es actualmente imprescindible, para satisfacer necesidades humanas, pero esto trae consigo un alto costo ecológico, ya que, como consecuencia de actividades industriales, se ha generado contaminación del suelo, del aire y de los mares.
- 3.- Debido al progreso tecnológico, puede hablarse de los riesgos que esto implica, como es el caso de la lluvia ácida, que tiene su origen en la quema de hidrocarburos por motores de combustión interna y que reaccionan con la humedad atmosférica o con la lluvia; otro riesgo, es el de la contaminación nuclear, como consecuencia de accidentes de plantas nucleares; el transporte de hidrocarburos, también plantea el riesgo de accidentes de buques petroleros que contaminan aguas marinas.
- 4.- El hombre ha creado productos que generan desechos industriales, pero no ha creado aún, el medio adecuado para

eliminarlos, lo cual da lugar al problema de su vertimiento en el medio marino, problema que radica en su manejo y control a nivel internacional, así como de los resultados que se den con la celebración de convenios que abarquen a más naciones, acreditando la cooperación mundial en esta materia.

5.- La prevención y control de la contaminación, es un problema que debe enfrentarse a nivel interno de cada nación, así como de acuerdos a nivel internacional, para que pueda lograrse un equilibrio ecológico en todo el planeta. A nivel interno, deben utilizarse normas jurídicas y técnicas y a nivel mundial, debe buscarse la cooperación internacional en acuerdos bilaterales y multilaterales, incluyendo la cooperación técnica.

6.- La contaminación marina proviene en su mayor parte de fuentes terrestres, por lo que hay zonas marítimas más expuestas a la contaminación y a sus efectos, como los estuarios, las costas, y en general las aguas nacionales, sobre todo en países donde la actividad industrial es más avanzada; la contaminación marina, también puede producirse por accidentes de buques petroleros o por accidentes de yacimientos de petróleo, pero se considera que el transporte de hidrocarburos por buques cisterna, es el causante mayor de contaminación marina.

La contaminación marina no siempre produce efectos solamente en el lugar donde se origina, sino que suele

extenderse por la acción de vientos y mareas, pudiendo afectar aguas marinas de otro u otros Estados, o bien, aguas de altamar.

- 7.- El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, entre otros propósitos, tiene como función ayudar a todos los países, especialmente a los países en desarrollo, a hacer frente a sus problemas ambientales, así como también, ayudar a obtener asistencia financiera adicional para promover la participación de países en desarrollo en actividades internacionales de conservación y mejoramiento del medio ambiente; además, el PNUMA impulsa el desarrollo del derecho ambiental, así como su aplicación tanto a nivel nacional e internacional, sin embargo, no debemos esperar que el PNUMA resuelva por sí solo los problemas del medio ambiente, pues su función es dinamizar el mundo e impulsarlo para que trabaje por sí mismo.
- 8.- La Organización Marítima Internacional, que entre otras funciones, tiene la de convocar a las conferencias necesarias para adoptar convenios y acuerdos internacionales, ha adoptado diversas convenciones y recomendaciones y aunque éstas últimas no son obligatorias jurídicamente, constituyen códigos o prácticas, dando orientación a los gobiernos para formular reglamentos nacionales, lo cual es una labor muy loable de este organismo, en el ámbito internacional.

- 9.- En la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, se ve reflejada una descripción más rigurosa de las obligaciones de carácter sobre todo preventivo, de los Estados, quienes deben cumplir disposiciones relativas a la contaminación marina; la Convención, respetando la soberanía de los Estados, señala reglas internacionales para prevenir y controlar la contaminación marina, promoviendo los usos pacíficos de los mares, así como, de su utilización eficiente de sus recursos naturales. Con esta Convención, podrán beneficiarse aún los Estados no partes del Convenio, ya que, los Estados que sí son parte de éste, tienen la obligación de no contaminar, o bien, de tomar medidas que prevean o controlen la contaminación marina, para no afectar a terceros Estados.
- 10.- Uno de los propósitos de las Naciones Unidas, es el de fomentar la cooperación entre los Estados Miembros para buscar soluciones a problemas de contaminación, pero también debía de fomentar entre los Estados, el desarmamentismo, con el objeto de que se destinara el dinero que se gasta en armas (estamos hablando de millones de dólares por minuto), para solucionar problemas ambientales, sobre todo en Países en desarrollo, que son los que carecen de recursos económicos para solucionar problemas técnicos que podrían ayudar a controlar la contaminación a cualquier nivel.
- 11.- Es acertada la disposición de la Convención Internacional

sobre el Derecho del Mar, al señalar, que los organismos internacionales que sean competentes, deben dar trato preferencial a los Estados en desarrollo en cuanto a asignaciones de fondos, asistencia técnica y utilización de servicios especializados, para prevenir, reducir y controlar la contaminación marina, ya que son los Países que les es más difícil enfrentar el problema por falta de recursos, tanto económicos, como técnicos, científicos y de investigación.

- 12.- De los lamentables accidentes de buques petroleros, debe tomarse experiencia, para que surjan propuestas que mejoren las medidas ya existentes, aunque el error humano, es un factor difícil de predecir.

Deben ser más estrictos los Estados, en cuanto al personal de los buques, los cuales, deben cumplir con requisitos de instrucción técnica y específica para cada cargo que se desempeñe, asimismo, debe implementarse una vigilancia igualmente más estricta, de la observación de las reglas de técnicas para evitar que se de un incidente de contaminación.

- 13.- Existe gran variedad de reglas de derecho tradicional que pueden ser susceptibles de aplicación a los daños y perjuicios ocasionados por contaminación marina en el ámbito internacional, pero es innegable que no pueden proporcionar una adecuada solución a toda la complejidad de las situaciones en que se originen, por lo que se

debe recurrir a otros criterios normativos de responsabilidad internacional.

- 14.- En el sistema de responsabilidad por hecho ilícito, la víctima es quien tiene que aportar las pruebas del hecho ilícito; en el sistema de responsabilidad sin hecho ilícito, el Estado sujeto responsable, es quien aporta pruebas que lo excluyan de la ilicitud.

Si los problemas sobre daños por contaminación marina se encuadran estrictamente en un sistema de responsabilidad objetiva, entonces no sería necesario aportar por parte del Estado demandante, prueba alguna de un posible acto de negligencia del Estado infractor.

- 15.- Conforme a la teoría clásica, la responsabilidad se va a generar como consecuencia de la violación de una obligación internacional, sosteniendo que el ilícito es fundamento y elemento primero de la responsabilidad, del cual surgirá la imputación del acto ilícito, perjuicio y reparación; si de acuerdo al régimen de responsabilidad tradicional es condición que se produzca una violación a una obligación internacional, entonces se plantea otro problema: la reparación de daños que puedan producirse por consecuencia del desarrollo tecnológico contemporáneo, es decir, de daños ocasionados por una actividad lícita, pero que se considerará una actividad ultrarriesgosa.

Por lo anterior, debe entenderse que no todo daño es

consecuencia de una conducta ilícita, sin embargo, aún hablando de actos no prohibidos por el derecho internacional, dan lugar a obligaciones.

De acuerdo a la Convención Internacional sobre el Derecho del Mar, los Estados son responsables del cumplimiento de sus obligaciones internacionales de proteger y preservar el medio marino, es decir, que tienen la obligación de no contaminar.

En la actualidad, en el derecho internacional consuetudinario, la responsabilidad de un Estado, podrá quedar com prometida, si se comprueba que por parte de los órganos o autoridades del Estado de que se trate, hubo falta de "debida diligencia" en la prevención del acto que causó daños de contaminación marina.

- 16.- La mejor forma para prevenir daños ambientales extraterri toriales, como es el caso del Ixtoc de contaminación marina transfronteriza, es la de implementar mecanismos preventivos y reforzar las obligaciones de diligencia directamente con los riesgos inherentes y que se crean por las actividades que se realicen, en este caso, por actividades de explotación de hidrocarburos; aquí la cooperación internacional, debe considerar como deber jurídico las obligaciones de diligencia y en caso de que se tratase de actividades que comporten riesgos excepcionales que pudieren ocasionar daños transfronterizos, los Estados no sólo deberían informar a terceros Estados que

resultaran afectados, sino además, debería iniciar consultas sobre algún problema previsible de daño extra-territorial.

- 17.- Es una realidad social, el hecho de que actividades como las industriales y las de explotación de recursos naturales, impliquen riesgos de generar contaminación, por lo que erradicarla es imposible definitivamente, pero controlarla sí es factible, por lo que sería viable, establecer de común acuerdo entre Estados, normas y reglas de técnicas ambientales, que pudieran definir niveles de contaminación tolerables, lo cual implicaría que la responsabilidad de un Estado, sólo se comprometería si sobrepasara dicho nivel, es decir, que incumpliera reglas técnicas de control de contaminación establecidas previamente.
- 18.- Es imperativo que también los países en desarrollo participen más activamente en la toma de decisiones en el ámbito internacional, asistiendo más delegaciones de los Estados a las reuniones que se convoquen, en este caso, todas las relacionadas con la contaminación marina, así como también revisar y analizar cuidadosamente sus proyectos y propuestas de códigos, reglas, manuales y demás, que ofrezcan soluciones adecuadas a los problemas de contaminación marina, que es el objeto de estudio de la Organización Marítima Internacional, pero también es necesario, que los Estados controlen sus niveles de

contaminación a nivel interno, mediante leyes, reglas u otros mecanismos jurídicos.

Países desarrollados y en desarrollo están haciendo frente al problema de la contaminación de las aguas con diversos instrumentos jurídicos y técnicos a nivel interno, lo cual, es un reflejo de la preocupación mundial por el problema que nos aqueja a todos.

- 19.- Es ya tiempo de revisar la sabiduría convencional respecto al nivel adecuado de tensión al que el mundo industrializado puede o debería someter al medio ambiente natural. Debe hacerse un llamado mundial al problema de la contaminación, pues ningún Estado, queda fuera de sus efectos y la iniciativa la podemos tener nosotros como Estado, como sujeto de derecho internacional que está consciente del futuro incierto que le espera a nuestro planeta, si no comenzamos a controlar cualquier tipo de contaminación que se está generando y que está por generarse.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA GENERAL

LA REVOLUCION INDUSTRIAL. BREVIARIOS.
T.S. Ashton.
Fondo de Cultura Económica.
México 1953.

CRECIMIENTO Y PROBLEMAS DE LA POBLACION MUNDIAL.
"CRECIMIENTO DE LA POBLACION HASTA LA
"REVOLUCION INDUSTRIAL".
Temas Clave. Colección Salvat.
Barcelona 1982.

FUNDAMENTOS PARA LA HISTORIA DEL PENSAMIENTO ECONOMICO.
Armando Herreras.
Editorial Limusa.
México 1980.

ESTADO DE LA POBLACION MUNDIAL.
Fondo de las Naciones Unidas para Actividades
en Materia de Población (FNUAP). 1987.

APRENDIENDO A VALORAR NUESTRA NATURALEZA. BIOETICA:
Jaime S. Castellanos Malo.
Editorial Diana. México 1984.

ECONOMIA DE LOS RECURSOS NATURALES Y
POLITICA AMBIENTAL.
Alan Randall.
Editorial Limusa.
México 1985.

LA SALUD AMBIENTAL EN MEXICO.
Dr. Daniel López Acuña.
Universo Veintiuno.
México 1987.

ECONOMIA AMBIENTAL.
David W. Pearce.
Fondo de Cultura Económico.
México, 1985.

MANEJO DE LOS DESECHOS INDUSTRIALES
PELIGROSOS EN MEXICO.
Ing. Fernando Ortíz Monasterio P.
Universo Veintiuno.
México 1987.

CALIDAD Y CANTIDAD DE AGUA EN MEXICO
Mauricio Athié Lombarri.
Universo Veintiuno.
México 1987.

CONTEXTOS: "EL DETERIORO AMBIENTAL".
THE OCDE OBSERVER.
Secretaría de Programación y Presupuesto.
Año 2. Núm. 35. 6 Sept. 1984.

TIME. Revista. Abril 1985.

DERECHO AMBIENTAL MEXICANO.
Raúl Brañes.
Universo Veintiuno.
México 1987.

THE STATE OF THE ENVIRONMENT.
United Nations Environment Programme.
Nairobi: 5-15. 1983.

PROTECCION INTERNACIONAL DEL MEDIO MARINO. TESIS.
Martha María Fátima Sánchez González Roa.
ENEP Acatlán. Febrero 1985.

MOVIMIENTO ECOLOGISTA MEXICANO, A.C.
Año 2. Núm. 3. Primavera 1988.
México, D.F.

REVISTA DE LA SECRETARIA DE MARINA.
Año 2. Núm. 9. Oct.-Nov. 1982.
México, D.F.

INFORPALC, INFORMACION SOBRE EL MEDIO AMBIENTE
EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE.
Boletín de la Oficina Regional del Programa de
Las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
5 Junio de 1987.

EL ESTADO DEL MEDIO AMBIENTE 1986.
INFORPALC.

LAS NACIONES UNIDAS EN MEXICO.
Folleto. México, 1984.

ABC DE LAS NACIONES UNIDAS DPI/869.
Naciones Unidas. Departamento de Información Pública.
New. York 1986.

"LA ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL".
ANUARIO DE RELACIONES INTERNACIONALES 1985. UNAM.
ENEP ACATLAN. VOL. VI.
José Eusebio Salgado y Salgado.

IMCO. INTER-GOVERNMENTAL MARITIME CONSULTATIVE
ORGANITATION. No. 1. 1978.
Enero-Febrero.

ANUARIO DE RELACIONES INTERNACIONALES 1982.
Portilla Juan Manuel. UNAM/ENEP, Acatlán.

REVISTA SECRETARIA DE MARINA.
Año 1. Núm. 2 Ago-Sept. 1981.

"LA CONFISCACION DEL OCEANO". Vol. 2.
Geografía de la Sociedad Humana.
Editorial Planeta, S.A.
España, 1982.

ANUARIO DE RELACIONES INTERNACIONALES 1985.
Emilio Rabasa. UNAM/ENEP Acatlán.

TEMAS SELECTOS DE DERECHO INTERNACIONAL.
Alonso Gómez - Robledo Verduzco
México 1986.

ANALISIS GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA TERCERA
CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DERECHO
DEL MAR.

Hugo Caminos. 1982.

IMCO NEWS MAGAZINE.

Number 1. 1979.

"LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS MARITIMAS MAS ALLA
DE LAS FRONTERAS NACIONALES Y EL DERECHO".

Rodolfo Cruz Miramontes.

Cuaderno del Instituto Matías Romero de
Estudios Diplomáticos.

ALAMAR (ASOCIACION LATINOAMERICANA DE ARMADORES).

Vigésima Asamblea General Ordinaria.

Buenos Aires, Argentina. Nov. 1985.

EL UNIVERSAL.

Martes 28 de Marzo de 1989. México.

DICCIONARIO JURIDICO MEXICANO.

Instituto de Investigaciones Jurídicas.

UNAM y Porrúa. México 1988.

DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO.

Modesto Seara.

Editorial Porrúa.

México. 1988.

RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL POR DAÑOS
TRANSFRONTERIZOS.

Alonso Gómez - Robledo Verduzco.

UNAM. 1983.

DERECHO MARITIMO.

Raúl Cervantes Ahumada.

Editorial Herrero, S.A.

México, 1984.

DICCIONARIO SOBRE LEGISLACION Y JURISPRUDENCIA.
Joaquín Escriche.
Cárdenas Editor y Distribuidor.
México 1986.

INFORME DE LOS TRABAJOS REALIZADOS PARA EL CONTROL
DEL POZO IXTOC 1, EL COMBATE DEL DERRAME DE PETROLEO
Y DETERMINACION DE SUS EFECTOS SOBRE EL AMBIENTE MARINO.
Programa Coordinado de Estudios Ecológicos en la Sonda
de Campeche, con participación del Instituto Mexicano
del Petróleo. México 1980.

CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO
DEL MAR DE 1982.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION
POR BUQUES DE 1973.

PROTOCOLO RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA
PREVENIR LA CONTAMINACION POR BUQUES. 73/78.