

416

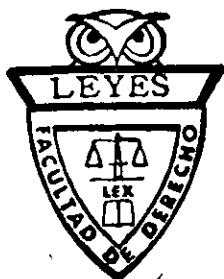


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL

RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL DEL ESTADO POR DAÑO AMBIENTAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN DERECHO
P R E S E N T A :
LORENA PALACIOS DUEÑAS



ASESOR: LIC. GUSTAVO CARVAJAL ISUNZA

CIUDAD UNIVERSITARIA.

276942

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
U. N. A. M.
P R E S E N T E .

Distinguido Señor Director:

La pasante de Derecho, señorita LORENA PALACIOS DUEÑAS, inscrita en el Seminario de Derecho Internacional bajo mi dirección, elaboró su tesis profesional titulada "RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL DEL ESTADO POR DAÑO AMBIENTAL", bajo la asesoría del LIC. GUSTAVO CARVAJAL ISUNZA, investigación que después de su revisión por quien suscribe, fue aprobada.

De acuerdo a lo anterior y con fundamento en los artículos 18, 19, 20, 26 y 28 del vigente Reglamento de Exámenes Profesionales, solicito de usted, ordene la realización de los trámites tendientes a la celebración del Examen Profesional de Licenciada en Derecho de la señorita Palacios Dueñas.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. UNIVERSITARIA, D.-E., OCTUBRE 12, 1980.



FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO
DE
DRA. MARÍA ELENA MANSILLA Y MEJÍA DE
DIRECTORA DEL SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL

Nota: "El interesado deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes (contados de día a día) a aquél en que le sea entregado el presente oficio, en el entendido de que transcurrido dicho lapso sin haberlo hecho, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que no podrá otorgarse nuevamente, sino en el caso de que el trabajo recepcional conserve su actualidad y siempre que la oportuna iniciación del trámite para la celebración del examen, haya sido impedida por circunstancia grave, todo lo cual calificará la Secretaría General de la Facultad".

MEMyM/Ag*

SOLORZANO, CARVAJAL, GONZALEZ Y PEREZ-CORREA
A B O G A D O S

México, D.F. a 5 de septiembre de 2000.


Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Derecho
Dra. María Elena Mansilla y Mejía
Directora del Seminario de Derecho Internacional


Distinguida Doctora:

Por medio de la presente, me permito informarle que la alumna Lorena Palacios Dueñas (9453310-3) ha elaborado bajo mi dirección, la tesis denominada "*Responsabilidad Internacional del Estado por Daño Ambiental*", por lo que el suscrito aprueba la tesis propuesta en virtud de reunir los requisitos formales de la elaboración de tesis con el objeto de sustentar su examen profesional.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,


Lic. Gustavo Carvajal Isunza

Recibi Tesis original
y Oficio de aprobación
6 Septiembre 2000

Lic. Cristina García

A mis padres, con cariño y agradecimiento.

A mis hermanos, Paty y Jorge, con cariño.

A mi abuelita Chelo, a mis tíos y primos.

A Paolo con amore, per costruire insieme a me il cammino della felicità. Per il suo appoggio incondizionabile mostrato davanti alle gioie e sofferenze incontrate in questo cammino.

A la Sra. Hilda Gallardo, por su ayuda y comprensión.

A José Antonio Anaya, por su amistad, apoyo y por los viejos tiempos.

Al Lic. Gustavo Carvajal, con respeto y admiración.

A Concepción Samperio, por su apoyo y comprensión.

A mis amigos, por los momentos que hemos pasado juntos.

INDICE

	Pág.
Introducción.	i
Capítulo I. Medio Ambiente y Derecho Internacional del Medio Ambiente.	
1. Medio Ambiente	1
1.1 Desarrollo del hombre y deterioro ambiental	6
1.2 La problemática ambiental en el contexto global	11
1.2.1 Atmósfera	13
1.2.1.1 Cambio Climático	13
1.2.1.2 Agotamiento de la Capa de Ozono	16
1.2.2 Hidrósfera	18
1.2.2.1 Agua Potable	18
1.2.2.2 Océanos y Costas	21
1.2.3 Litósfera	23
1.2.4 Biósfera	24
1.3 Derecho Internacional del Medio Ambiente.	26
1.3.1 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (Estocolmo, Suecia, 1972) La integración del Medio Ambiente y el Desarrollo	27
1.3.2 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 1992). El Derecho Internacional del Desarrollo Sustentable	32
1.3.3 Principios Generales de Derecho Internacional para la Protección del Medio Ambiente	37
1.3.4 Principales Tratados Internacionales para la Protección del Medio Ambiente	56

Capítulo II. Nociones de Responsabilidad Internacional del Estado.

2.	Concepto	70
2.1	Teorías que explican el fundamento de la responsabilidad internacional	72
	2.1.1 Teoría de la falta o culpa	74
	2.1.2 Teoría de la responsabilidad objetiva	75
2.2	Responsabilidad Internacional del Estado por hecho ilícito	77
	2.2.1 Elementos constitutivos	77
	2.2.1.1 Conducta ilícita	77
	2.2.1.2 Imputabilidad	78
	2.2.1.3 Daño	79
	2.2.2 Excluyentes de responsabilidad	80
	2.2.3 Reparación del Daño	81
	2.2.4 Responsabilidad del Estado y Medio Ambiente	85
2.3	Responsabilidad Internacional por las Consecuencias Perjudiciales de Actos No Prohibidos por el Derecho Internacional	90
	2.3.1 Formas de Responsabilidad sin Hecho Ilícito	91

Capítulo III. Responsabilidad Internacional del Estado por Daño Ambiental.

3.	Daño ambiental	105
3.1	Daños causados a la <i>Res comunis</i>	117
3.2	Reparación del daño ambiental	121
Conclusiones.		125
Glosario.		130
Bibliografía.		131

Introducción.

En un mundo en constante evolución la ciencia jurídica no debe quedarse rezagada. La creación de las normas jurídicas ambientales en el marco jurídico del Derecho Internacional dan el sello distintivo del dinamismo del derecho.

El punto de control del ambiente con las conductas humanas, ha evolucionado de manera preponderante en las naciones del orbe, mediante la participación activa en foros internacionales y creación de instrumentos que plasman el consenso entre las naciones.

El conocimiento de los riesgos ambientales y la degradación que sufre el ambiente, han llevado a las naciones a un momento importante para profundizar en el tema, a partir de la celebración de la Conferencia de Río de Janeiro.

La degradación de la Tierra es el resultado de fenómenos caracterizados no sólo por su interdependencia sino también por su transnacionalidad, es decir, las diversas formas de contaminación no se detienen en las fronteras de los Estados causantes, lo que ha inducido a la comunidad internacional a afrontar los problemas ambientales con una visión planetaria.

En este sentido, el presente trabajo pretende dar una visión de los problemas ambientales que existen en el contexto global, así como el surgimiento del Derecho Ambiental Internacional para el desarrollo sustentable.

Asimismo, en el entendido de que el hombre, durante el desarrollo de sus actividades, puede ocasionar daños a los ecosistemas o bien, mediante la violación de obligaciones internacionales en el campo del Derecho Ambiental Internacional, se analiza la teoría de la responsabilidad internacional del Estado y sus implicaciones en el medio ambiente. Se hace alusión de algunos casos llevados ante los tribunales internacionales que han sentado las bases para el desarrollo del Derecho Internacional de la protección al ambiente.

Por otra parte, se analiza el concepto de daño ambiental en los diversos instrumentos internacionales, haciéndose referencia a que es necesario el desarrollo de un concepto uniforme que de certeza a las partes al determinar cuando se está en presencia de un daño ambiental. Asimismo, se pretende dar una idea general de los casos que se han llevado en los últimos años ante la Corte Internacional de Justicia, en los cuales se puede observar la preocupación de los Estados por la protección a los ecosistemas compartidos.

Finalmente, se pretende destacar el desarrollo que ha tenido el Derecho Ambiental Internacional y resaltar la importancia y necesidad de que continúe su evolución.

Capítulo I. Medio Ambiente y Derecho Internacional del Medio Ambiente.

1. Medio Ambiente.

Desde la aparición de la especie humana sobre la faz de la tierra, el ser humano tuvo una relación directa con la naturaleza. La caza, la pesca y la recolección constituyeron, para el hombre primitivo, las fuentes de su subsistencia, adquiriendo el conocimiento de donde y cuando podía encontrar los organismos que le servían como alimento o que podían afectarlo, ya fuera en su beneficio o en su perjuicio.

Con el desarrollo de la agricultura aumentó la necesidad del conocimiento de las relaciones que guardan las plantas y los animales con el ambiente. Las antiguas civilizaciones observaron la naturaleza y comprendieron que existían relaciones entre los organismos y su ambiente. Posteriormente, con el desarrollo de las ciencias naturales, sobre todo en el campo de la biología, se descubrieron las nuevas relaciones entre los organismos.

Como resultado de la necesidad por entender la naturaleza y las relaciones con el medio ambiente y el incesante apremio de superarlas para su beneficio surgió la Ecología.

La palabra ecología proviene del griego *oikos* que significa casa u hogar. La primera definición de Ecología se debe al zoólogo alemán Ernesto Haeckel. Tal definición se publicó en 1869 y define a la misma como:

*“El conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto con su medio inorgánico como orgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con que se vincula directa o indirectamente”.*¹

Derivado de estas relaciones los ecologistas encontraron tres grandes problemas, los que constituyen el objeto de estudio de la Ecología:²

- La utilización de los recursos naturales.
- El paso de desechos y otros materiales de las sociedades humanas al medio ambiente natural (contaminación).
- La sobreposición de espacios entre las áreas naturales y las que ocupan las sociedades humanas.

¹Arana, Federico. *Ecología para Principiantes*. 1a. reimpresión a la 2a. edición. Editorial Trillas. México, 1995. pg.14.

²Cir. Lacouture, Genevieve. *Relación entre los Seres Vivos y su Ambiente* 1a reimpresión. Editorial Trillas. México, 1984. pg.14.

Cuando hablamos del ambiente, nos referimos a todo aquello que rodea a los seres vivos dentro de un hábitat, es decir, la tierra, aire, agua y otros seres que habitan en el mismo. No es una entidad estática sino dinámica, es decir, se encuentra *per se* en constante transformación, sin embargo, el ser humano lo ha modificado con el objeto de satisfacer sus diversas necesidades.

Las relaciones que se dan entre los seres vivos y los elementos naturales dentro de la biosfera, constituyen un sistema de relaciones múltiples que recibe el nombre de ecosistema³, conjugándose dos elementos: el biótico, que es la comunidad de los seres vivos y el elemento abiótico, que es el área o superficie donde se asienta dicha comunidad.

El ecosistema, es una unidad cuyos elementos físicos y biológicos tienen entre sí interacciones constantes, ocupan un área determinada y en conjunto guardan una independencia distintiva y una afinidad considerable.

Los ecosistemas se han formado a través de una larga evolución, por lo tanto, son consecuencia de un proceso de adaptación permanente entre las especies y el medio ambiente. Son entidades autorregulables, capaces

³Cfr. *Ibidem.*, pg. 30.

de resistir, hasta ciertos límites, las presiones y modificaciones del medio ambiente y las variaciones de densidad de las poblaciones.⁴

Los cambios en los ecosistemas suceden continuamente, las interacciones tienen lugar a cada momento del día, por ejemplo, en las plantas y en los animales responden a esas variaciones en sus alrededores y entre ellos mismos. La evolución provee para cada especie, incluso el hombre, una composición genética que les permite, dentro de sus propios límites, ajustarse a los cambios repentinos que suceden en su medio ambiente. No obstante lo anterior, dentro de dichos límites, miles de especies de un ecosistema, o bien los millones de especies que habitan la biosfera, se ajustan constantemente a los estímulos producidos en su medio. Al ser las interacciones numerosas, se forman grandes cadenas de reacciones y los cambios por pequeños que sean en una parte del ecosistema son compensados a través del mismo.

Los ecosistemas no se encuentran delimitados, sino que están interrelacionados con otros ecosistemas a su vez, ya que interactúan y dependen relativamente unos de otros, y forman así un gran complejo de elementos físicos y de seres vivos que a su vez interactúan recíprocamente y forman lo que conocemos como la biosfera, es decir, el espacio del planeta

⁴Cfr. *Ibidem.*, pg. 32.

habitado por todos los seres vivos. En otras palabras, la Tierra constituye por sí misma un gran ecosistema.

El ser humano ha desarrollado la ciencia con el objeto de satisfacer sus necesidades y lograr su bienestar. No obstante, se ha valido de ella empleándola en avances tecnológicos con el propósito de obtener beneficios de carácter económico, político y social, sin embargo ha alterado el curso de la naturaleza en aras del progreso y así ha deteriorado el ambiente.

Como se mencionó en párrafos anteriores, la contaminación es uno de los problemas que estudia la Ecología, ya que el paso de desechos y otros materiales de las sociedades humanas al medio ambiente ha alterado al ecosistema en perjuicio de la humanidad.

Los problemas de la contaminación, tanto del agua, del aire, como del suelo, traen aparejado el deterioro ambiental, surgen en el momento en que la materia y la energía dejan de ser utilizadas y pasan al ecosistema, el cual en algunos casos resiste las modificaciones que produce dicho fenómeno, pero en otros casos, el ecosistema se encuentra tan impactado por la materia y la energía no utilizada que ya no le es posible resistir las cantidades que se depositan en él, produciéndose un desequilibrio ecológico entre los elementos físicos y biológicos del mismo.

La contaminación ambiental se refiere estrictamente a la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes, o cualquiera combinación de ellos, que degrada al ambiente en su conjunto y/o a algunos elementos.⁵

Esta materia y energía que va desde humos, plásticos, sustancias químicas, desechos industriales hasta los residuos generados por la energía nuclear, que han sido depositadas al medio ambiente, producen la contaminación del aire, del agua y del suelo.

En conclusión, la irrupción del hombre en el ambiente constituye la primera etapa de una serie de modificaciones para el equilibrio natural.

1.1. Desarrollo del hombre y deterioro ambiental.

El ser humano aparece sobre la faz de la tierra como un ser dotado de razón, esta cualidad le permitió desarrollarse de manera distinta al resto de las especies. De ser nómada pasó a tener una vida sedentaria con lo cual se desarrollaron la agricultura y la ganadería, actividades que implicaron ocupar espacios vírgenes, seleccionar plantas, domesticar animales y protegerlos de sus depredadores. Esas actividades rompían con el equilibrio natural, y alteraban sus ciclos.

⁵Cfr. Brañes.Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. 1a. edición. Fundación Mexicana para la Educación Ambiental (FUNDEA), Fondo de Cultura Económica. México, 1994. p.g.73.

La agricultura marcó el inicio de la expansión de las comunidades humanas, y a partir de ese momento la civilización se desarrolló en forma dinámica.

Con el advenimiento de la revolución industrial en el siglo XIX, se dio inicio a la sustitución de la mano del hombre por las máquinas de vapor, esto permitió la masificación de la producción, iniciándose el proceso de desarrollo económico, es decir, a medida que la ciencia y la tecnología avanzaron, el hombre descubrió y conquistó la naturaleza, y aprovechó los recursos naturales para obtener satisfactores y satisfacciones que lo condujeran hacia el progreso económico, social, cultural y político.

A pesar de los avances científicos y tecnológicos, el hombre perdió de vista la interacción en otros campos que hicieran que dichos avances fueran más prolíferos y benéficos para la humanidad, es decir, no se percató de los efectos negativos para el ambiente.

En sus orígenes, la industria no era más que el arte de transformar las materias primas en riqueza, pero impulsada por la mejora de la tecnología, se convirtió para el mundo en un elemento motor del crecimiento y desarrollo del capitalismo. Desde entonces se ha tejido una red de complejas vinculaciones económicas en el ámbito mundial.

Los sistemas productivos de las naciones industrializadas, con sus tecnologías desarrolladas desde finales del siglo XVIII hasta mediados del XX, se basaban en el empleo intenso de la energía de origen fósil, en la explotación de los recursos naturales sin estrategias ni procesos adecuados de mantenimiento, recuperación o en su caso de reposición, y en aglomeraciones urbanas industriales que emitían sus desechos sin importar esencialmente la repercusión sobre la naturaleza, ni los efectos en la salud humana.⁶

El modo de producción industrial impuesto por los países dominantes, desarrollados o de economía de mercado, ha sido el modo de producción industrial, en el cual se obtienen los beneficios económicos sin pagar los costos ambientales.⁷

La crisis ambiental sobreviene cuando los efectos de este modo de producción atacan las posibilidades de su mantenimiento en un futuro, es decir, el modo de producción ya no es sostenible en su forma actual.⁸

⁶Cfr. *México en la Globalización. Condiciones y Requisitos de un Desarrollo Sustentable y Equitativo. Informe de la Sección Mexicana del Club de Roma.* Coordinador: Víctor L. Urquidí. 1a. edición. Fondo de Cultura Económica., México 1996, pg 15.

⁷Cfr. Fix Fierro, Héctor. "La Ciencia, La Tecnología y Los Límites del Derecho Ambiental". En *Revolución Tecnológica, Estado y Derecho.* Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Tomo III, México 1993. pg. 258.

⁸Cfr. *Ibidem*, pg 258

Las posibilidades de que los países en desarrollo siguieran el mismo modelo de los ya industrializados serían desastrosas para la ecología planetaria. El ambiente no resistiría que el resto de los Estados adoptaran los patrones de producción y consumo de los países industrializados.⁹

No obstante lo anterior, en las condiciones actuales de la economía internacional, las naciones en vías de desarrollo se ven obligados a emprender la industrialización y su inserción en el mercado mundial como el único camino para salir del atraso y la pobreza.¹⁰

Los estados se ven forzados a competir por los recursos escasos en el plano global, y la única manera de atraer la inversión extranjera es ofrecer las mayores ventajas y seguridades, incluso a costa de un mayor deterioro ambiental.

Se plantea entonces el problema que existe sobre la relación entre medio ambiente y comercio internacional, ya que las naciones en desarrollo tienen interés en recibir inversiones y en que la protección del ambiente no se convierta en justificación o pretexto para obstaculizar su desarrollo económico.

⁹Cfr. *Ibidem.* pg. 258.

¹⁰Cfr. *Ibidem.*

Los movimientos ecologistas y otros grupos de intereses afines se oponen a la liberalización del comercio con países cuyas normas y prácticas de protección ambiental no son adecuadas o suficientes.

Al respecto, Bosquet dice que el hombre tiene la característica de no consumir lo que produce y no producir lo que consume, por consiguiente nunca se plantea cuestiones como la calidad, la utilidad, la satisfacción, la belleza, la felicidad, la libertad y la moral, sino sólo cuestiones como el valor de cambio, el flujo, los volúmenes cuantitativos y el equilibrio global.¹¹

Sin embargo, no sólo hay un choque entre los intereses de los países en desarrollo con los países ricos, sino también con los de la humanidad futura, fenómeno que se vislumbra y que de presentarse surgirá una nueva crisis que quizá el hombre, es decir, la humanidad no pueda superar.

Afortunadamente, los conceptos de medio ambiente y comercio internacional han sido reconciliados. Los países no permiten que las naciones industrializadas usen la apertura de los mercados para establecer nuevas operaciones basadas en estándares ambientales laxos.

¹¹Cfr. Bosquet, Michel. *Ecología y Libertad*. 2a. edición. Ed. Gustavo Gili, Colección Tecnología y Sociedad, Barcelona, 1979. pg.17.

Las compañías transnacionales y las instituciones financieras se preocupan y cada vez es más frecuente que se les exija que asuman la responsabilidad para el cumplimiento de los estándares ambientales, la salud de los trabajadores y el uso de los recursos naturales en los países en los cuales invierten.

1.2. La problemática ambiental en el contexto global.

Se ha mencionado que la problemática ambiental está en crisis, es decir se han conjugado todos los problemas que han afectado al mundo en su ambiente.

Los acontecimientos mundiales como son las guerras, el desarrollo económico, la regulación de los derechos humanos, la inseguridad social y la explosión demográfica son contemplados por los países dando origen a un marco jurídico nacional e internacional. A principios de los 70's aunado con los acontecimientos antes mencionados surge en el ámbito mundial la conciencia del problema ambiental.

La crisis ecológica por la cual pasa nuestro planeta, es otra de las llamadas de alerta con las que tiene que convivir el hombre actual, que lo obliga a buscar y crear los mecanismos que lo lleven a solucionar el problema ambiental mundial. Hoy en día, la protección y conservación del ambiente se ha organizado y traducido en amplios y poderosos movimientos sociales y políticos que han convertido al tema ecológico en una perspectiva que no puede ignorarse en todos los ámbitos sociales inclusive, el ámbito jurídico.

La problemática ambiental, se traduce en fenómenos como el cambio climático, el agotamiento de la capa de ozono, la escasez y contaminación del agua, la deforestación, etc.; que se presentan en la biosfera y que han causado y seguirán causando cambios drásticos en los diversos ecosistemas, son el resultado de pequeños daños que se han venido acumulando y que se han desarrollado a través de los años.

A continuación, brevemente se refieren aquellos fenómenos que tienen lugar en los diversos ambientes como son la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera y la biosfera, con el fin de proporcionar un panorama de la problemática ambiental a nivel mundial.

1.2.1 Atmósfera.

En este ambiente se dan los fenómenos conocidos como cambio climático y el agotamiento de la capa de ozono.

1.2.1.1 Cambio Climático.

El clima del planeta Tierra es un fenómeno dinámico sujeto a variaciones naturales en todas las escalas de tiempo y a posibles alteraciones por las actividades humanas.

También sabemos que el clima ha variado durante los periodos glaciares e interglaciales en los pasados millones de años, debido a minúsculos cambios en la cantidad de radiación solar absorbida por la Tierra.

El problema central en cuanto al cambio climático global, es el efecto causado en el cambio de la composición de la atmósfera. Este cambio sucede como consecuencia de un fenómeno, conocido por los estudiosos de la atmósfera como “efecto invernadero”.

El efecto invernadero es el calentamiento de la atmósfera causado por la absorción de la radiación solar de onda larga procedente de la superficie terrestre. Dicho calentamiento depende principalmente de la concentración de agua (H₂O) y de bióxido de carbono (CO₂) presentes en la atmósfera.¹² En otras palabras, los gases de invernadero reducen la cantidad de radiación que escapa hacia el espacio, con el consecuente calentamiento de la atmósfera y de la superficie terrestre. Otros gases de invernadero son el metano, los óxidos de nitrógeno y especialmente los clorofluorocarbonos (CFCs).

La concentración del gas de invernadero más importante, el bióxido de carbono, se ha incrementado en un 25% desde el inicio de la Revolución Industrial. Este incremento es consecuencia de la deforestación que causa un desequilibrio entre la absorción y liberación de bióxido de carbono por la vegetación y la combustión de combustibles fósiles.¹³

Desde finales del siglo XIX, se ha observado un crecimiento de las concentraciones de niveles de bióxido de carbono en la atmósfera.

¹²Cfr. Wark, Kenneth. Warner, Cecil. *Contaminación del Aire. Origen y Control*. 1a. edición. Editorial Limusa, México 1990. pg. 101.

¹³Cfr. Mc Bean, G.A. y A.D. McEwan. *Global Climate Change*. World Climate Research Programme. 1990. pg. 80

La explicación de este aumento se debe a la quema de grandes cantidades de combustibles fósiles, a la conversión masiva de bosques con un contenido rico en carbono, a tierras dedicadas a actividades de labrado y pastoreo, así como a la absorción de aproximadamente la mitad del bióxido de carbono emitido por los océanos.¹⁴

El bióxido de carbono aumentó un 25% y el metano más del 100%. Este gas tiene que ver con el cultivo del arroz y la ganadería, actividades que están directamente relacionadas con el aumento de la población mundial. El óxido nitroso se ha incrementado en más de 30%. Este gas está relacionado con la agricultura y con el uso de fertilizantes.¹⁵

Asimismo, el aumento de clorofluorocarbonos, óxidos de nitrógeno y ozono troposférico, aunque moderado, sigue siendo una causa que se adiciona al conjunto de factores que provocan el cambio climático.

Actualmente, los combustibles fósiles suelen aportar aproximadamente 5 billones de toneladas de carbón a la atmósfera cada año, y la deforestación agrega, cuando menos, 1 billón de toneladas más. Como resultado, las

¹⁴Cfr. Guruswamy, Palmer y Weston. *International Environmental Law and World Order*. 2nd edition. West Publishing Co. St. Paul, Minnesota, 1997. pg.248.

¹⁵Cfr. Gay, Carlos. *"Modelos de Clima y Cambio Global"*. En *La Situación Ambiental en México*. Programa Universitario de Medio Ambiente. UNAM, 1996. Simposium: Cambio Climático. pg. 273.

concentraciones de bióxido de carbono están en continuo crecimiento en un 0.4% por año.¹⁶

Científicos de varios países han hecho predicciones tales como el que la temperatura del planeta ha aumentado entre 1.5 oC y 4.5 oC; la altura del nivel de la superficie de los océanos se elevará hasta un metro, las zonas desérticas aumentarán; zonas costeras desaparecerán bajo las aguas y que en algunos lugares lloverá más, mientras que en otros menos.¹⁷

Existen estudios que indican que el calentamiento global llevará a cambios mundiales en muchos aspectos del ciclo hidrológico, con consecuencias para la humedad de la tierra, el flujo de los ríos, las extensiones glaciares, y la distribución de zonas de cultivo, existiendo razones para esperar que las temperaturas calientes del océano nos lleven a tormentas tropicales más violentas.

1.2.1.2 Agotamiento de la Capa de Ozono.

El ozono (O₃) se produce de manera natural en la estratosfera por la interacción de los rayos del sol y el oxígeno. Su función es bloquear las radiaciones ultravioleta, por lo tanto, es esencial para la vida.

¹⁶Cfr. Wark, Kenneth. Warner, Cecil. *Contaminación del Aire. Origen y Control. Op. cit. pg. 440.*

¹⁷Cfr. Gay, Carlos. *"Modelos de Clima y Cambio Global". Op.cit. pg. 269.*

Las concentraciones de ozono se mantienen debido a que existe un balance natural entre la producción de ozono y la destrucción natural del mismo en las cadenas de reacciones que involucran pequeñas concentraciones de nitrógeno, hidrógeno y componentes con cloro.¹⁸

La destrucción de la capa de ozono consiste en un descenso de la concentración del ozono en la capa superior de la atmósfera, que se debe a la acción que ejercen los llamados clorofluorocarbonos y otras sustancias químicas, como plomo, azufre, etc., producidas por la industria en el proceso de creación y de descomposición del ozono. Este descenso puede llegar a exponer a los seres humanos a niveles de radiación que sean perjudiciales para su salud, así como generar otros efectos ambientales nocivos. Existen evidencias de ese descenso, que en su mayor parte ha tenido lugar desde mediados de la década de los 70's.¹⁹

Este fenómeno es principalmente causado por la contaminación atmosférica y es un problema que ha atraído la atención y preocupación de la sociedad mundial desde hace varios años.

¹⁸Cfr. Guruswamy, Palmer y Weston. *International Environmental Law and World Order*. Op.cit. pg. 250.

¹⁹Cfr. Brañes, Raúl. *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*. Op.cit. pg. 438.

Por ejemplo, el descubrimiento del orificio en la capa de ozono en la Antártica, atrajo la atención de la humanidad en 1985. Algunas mediciones del nivel de ozono sobre esta zona han mostrado un descenso de hasta el 40% durante la estación primaveral.²⁰

Se han realizado análisis de la superficie de la tierra, basados en observaciones satelitales detectándose cambios del 5% del total del ozono en latitudes medias, mismas que podrían permitir que los niveles de radiación de los rayos ultravioleta lleguen a la superficie de la tierra causando cáncer de piel.

Otro de los problemas derivados del fenómeno en cuestión, son los cambios inmunológicos que podrían resultar de la exposición a los rayos ultravioleta y sus efectos en las plantas y animales.

1.2.2 Hidrosfera.

1.2.2.1 Agua Potable.

Algunos especialistas han realizado estudios sobre los recursos hidráulicos del planeta y han llegado a la conclusión de que éstos se

²⁰Cfr. *Ibidem* pg. 438.

encuentran bajo la severa amenaza de la escasez, intensificada aún más en las últimas décadas.

Aproximadamente, dos terceras partes de la extracción de agua a nivel mundial es utilizada para la agricultura y suministro de agua potable, el resto, es destinada a la realización de actividades industriales.

Se prevé que para fin del siglo XXI, las extracciones de agua destinadas a actividades agrícolas se incrementarán significativamente y las relativas a la industria probablemente se duplicarán. Asimismo, el desarrollo industrial y el crecimiento demográfico serán fuentes que adicionarán contaminantes a las aguas, a menos que los gobiernos aumenten sus esfuerzos para el tratamiento de las aguas residuales.²¹

La escasez de agua es severa en muchas regiones del planeta, especialmente en áreas como al este y oeste de Africa. El consumo está sobrepasando los suministros al norte de China, y la falta de agua podría alcanzar proporciones críticas en el medioeste y norte de Africa donde dicha problemática se complica debido a las tensiones políticas.²²

²¹Cfr. Ecología Industrial. *"El Mundo Cuenta con Menos Agua de la que Creíamos"*. Artículo que publica las conclusiones del Taller de la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE) sobre biotecnología para el uso y conservación del agua. México 1996. Año 1, época 1. ene/feb de 1997. p.g 25.

²²Cfr. *Ibidem*, pg. 25.

Para hacer frente a la falta de agua, algunos países optaron por el tratamiento de las aguas residuales a efecto de reusarlas, otras opciones incluyen la desalinización del agua de los océanos.

Las cuencas de los ríos como fuentes de abastecimiento de agua, se encuentran bajo una severa amenaza ambiental. Los asentamientos humanos han contribuido a la contaminación de las cuencas hidrológicas.

Las industrias contribuyen a la contaminación del agua, debido a que descargan en ella grandes cantidades de metales pesados y químicos tóxicos. En la agricultura la materia orgánica también afecta severamente a los ríos ya que sus aguas se ven contaminadas en grandes extensiones.

El manejo de los recursos acuíferos es un reto político así como económico para los países, en virtud de que la mitad de las cuencas mundiales son compartidas. La cooperación internacional en el manejo de las cuencas no ha sido fácil, pero se ha observado en algunos casos, que se han producido algunos beneficios ambientales, como en el manejo del Río Rin el cual es compartido por Alemania, Francia y Suiza.

1.2.2.2 Océanos y Costas.

En los últimos 20 años se ha observado el aumento de la contaminación, la destrucción acelerada de los hábitats marinos, y en muchas áreas, una considerable disminución de dichas especies.

La contaminación de las aguas oceánicas y las costas, se debe al vertimiento de sustancias o desechos industriales, o por las emisiones de contaminantes a la atmósfera que posteriormente caen al mar y a sus costas.

Los esfuerzos por controlar la contaminación marina han dado buenos resultados en algunas áreas, pero a pesar de los años de esfuerzo, como en el caso de las aguas residuales que se descargan a los océanos, sólo una pequeña fracción de éstas es tratada. Asimismo más del 50% de nitrógeno, fósforo y contaminantes sedimentados provienen, de las aguas del drenaje, de las ciudades, granjas y actividades de aserradero y de las mineras.

Aunque el aumento del total de captura por cuenca en las décadas pasadas, el mejoramiento en la navegación electrónica, los instrumentos de búsqueda de peces y la eficiencia del equipo de pesca hayan demostrado

que no ha existido declive de los recursos pesqueros en algunas áreas, la contaminación y destrucción de suelos costeros para la crianza de viveros, combinado con la sobrepesca, ha reducido la captura de muchas e importantes especies comerciales de peces. Todavía, a finales de los 80s, las capturas comenzaron a disminuir en varias áreas de mayor pesca.²³

En 1990, el total global de la captura de peces disminuyó por primera vez en 13 años.²⁴ Esta situación puede reflejar fluctuaciones naturales en la pesca debido a los esfuerzos de conservación, sin embargo, la sobrepesca, la destrucción de los hábitats costeros y la contaminación del agua son también la causa de este fenómeno.

Otras causas de contaminación marina son los derrames de hidrocarburos o bien las descargas de contenedores con residuos radiactivos, los cuales causan severos daños ambientales y terminan en muchas ocasiones, con poblaciones enteras, tanto de flora como de fauna marina.

También se utilizan los océanos como tiraderos de desechos, ya sea de materiales sólidos, hidrocarburos, de metales pesados, y de residuos nucleares. Estos tres últimos son considerados altamente peligrosos porque

²³Cfr. Tecnología Ambiental. "Dramático y Complejo Diagnóstico de la Contaminación de las Aguas". Sección Conferencia. Año 1, época 1, No. 2, mayo/junio 1997. pg. 25.

²⁴Cfr. *Ibidem*, pg. 25.

son bioacumulables, es decir, se incorporan a los tejidos de los organismos marinos, lo cual constituye un grave peligro para el equilibrio del ecosistema marino y se convierte en una amenaza para la salud del ser humano.

1.2.3 Litosfera.

Un área aproximadamente del tamaño de China y la India combinadas, ha sufrido desde una moderada a una extrema degradación²⁵ del suelo causada en su mayoría por actividades agrícolas, deforestación y el pastoreo en exceso en los últimos 45 años, de conformidad con un estudio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 1.2 billones de hectáreas, que representan casi el 11% de la superficie vegetada de la Tierra.

Esta tierra degradada ha perdido gran parte de su productividad natural. La mayoría de sus afectaciones por la degradación moderada en su productividad agrícola ha sido enormemente reducida. Las funciones bióticas²⁶ del suelo (sus habilidades para procesar nutrientes en una forma

²⁵Cfr. *Reporte del World Resources Institute, 1992*, pg. 111-115. Una de las causas de degradación de los suelos es la contaminación. Esta está mayormente asociada con desechos industriales y urbanos, el uso excesivo de pesticidas, la acidificación de los contaminantes que son aerotransportados, el exceso de estiércol en los campos de alimentación y los derrames de aceite y químicos en el suelo.

²⁶Cfr. *Ibidem*.

utilizable para las plantas) han sido parcialmente destruidas y sólo con grandes mejoras su productividad puede ser restaurada.

Aproximadamente el 3% del total del mundo (300 millones de hectáreas), muestra una degradación severa, sus funciones bióticas originales se han destruido enormemente, y sólo es recuperable con una gran asistencia técnica internacional y financiera.²⁷

Otro de los problemas reales y serios que afectan este hábitat es el problema de la desertificación, ya que la misma conlleva serios efectos en el ambiente, alimentos, producción y en la vida de millones de personas. Es un fenómeno global que afecta tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo, particularmente en los países africanos, en el Medioeste, India y Pakistán, China, Australia, la zona oeste de Rusia, Estados Unidos, Brasil, Chile, Grecia, España y Portugal.

1.2.4 Biosfera.

Con el objeto de satisfacer sus necesidades, el ser humano ha utilizado los recursos naturales vivientes en el mar como en la tierra

²⁷ Cfr. *Ibidem.*, pg. 111.

provocando que diversas especies se extingan o bien se encuentren en peligro de extinción.

La pérdida de la biodiversidad es un proceso natural, sin embargo, el hombre está acabando con diversas especies a un ritmo acelerado lo cual hace necesario que se establezca un control, especialmente en las zonas de bosques tropicales conocidos como los pulmones del planeta.

Los bosques tropicales junto con las junglas, las selvas tropicales y manglares, cubren cerca del 20% de la superficie de la Tierra, y contienen cerca de la mitad de las especies de plantas y animales de todo el mundo.²⁸

Las sustancias tóxicas degradan los hábitats de la vida silvestre, incluso los refugios de vida silvestre y matan algunas plantas y animales. Los plaguicidas de lenta degradación, en especial el DDT y el dieldrin, han sido la causa de la disminución del tamaño de las poblaciones de algunas aves.

La vida silvestre, aún en las reservas mejor protegidas y mejor administradas en todo el mundo, puede menguar en unas cuantas décadas a causa de cambios climáticos causados por el calentamiento global producido por la creciente quema de combustibles fósiles y la aceleración de la

²⁸Cfr. Guruswamy, Palmer y Weston. *International Environmental Law and World Order*. Op.cit. pg. 260.

deforestación tropical, la disminución del ozono que sostiene la vida en la atmósfera, debido al uso de clorofluorocarbonos y otras sustancias químicas y los ahora tan mencionados ensayos nucleares.²⁹

Es importante proteger y conservar la biodiversidad mundial y propiciar la utilización de las especies de manera racional, ya que de continuar con su explotación y destrucción, se amenaza también la existencia del ser humano.

1.3 Derecho Internacional del Medio Ambiente.

El tema del medio ambiente y su protección en materia jurídica se incluyó de manera formal en las Naciones Unidas, a través de dos importantes conferencias internacionales, que fueron, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972 y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992.

Con motivo de dichas conferencias, se observó que el problema de la tutela del ambiente asumía, cada vez más, una gran importancia frente a cuestiones universales, es decir, problemas que poseen una relevancia

²⁹Cfr. Cejudo, Sergio. *Extinción y Conservación*. Ecosistema 2001, Año 2, No.6.pg. 4.

internacional, en donde se hizo necesaria la creación y la definición de instrumentos de intervención y regulación ambiental que comprometieran a todo el mundo.

1.3.1 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (Estocolmo, Suecia, 1972). La Integración del Medio Ambiente y el Desarrollo.

La problemática ambiental atrajo la atención política mundial, así como la atención de la opinión pública, a partir de los años 70's. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada en 1972 en Estocolmo, Suecia (Conferencia de Estocolmo), se mostró la preocupación sobre el peligro de la degradación ambiental y la exigencia impostergable de su prevención y control eficaz, sobre la base de un desarrollo y expansión económicos progresivos e irreversibles.

La Conferencia de Estocolmo fue el primer intento importante de toma de conciencia por parte de la comunidad internacional³⁰ sobre la degradación ambiental global, así como también sobre el problema de la integración del medio ambiente con el desarrollo, sus intereses, repercusiones e impactos.

³⁰En esta conferencia no participaron todos los Estados miembros de las Naciones Unidas y destacó la ausencia de los países del bloque soviético y China. Cfr. *México en la Globalización. Op. cit. pg. 43.*

Con la presión de una opinión pública madura y sensible al problema ambiental, los Estados finalmente se percataron de la necesidad de un cambio radical en las prioridades políticas.

Previo a la celebración de la Conferencia de Estocolmo, se realizaron dos reuniones, en Founex, Suiza y en Canberra, Australia en 1971 a las cuales acudieron grupos de expertos y representantes de países desarrollados del Consejo Internacional de Uniones Científicas y miembros del Comité sobre Ciencia y Tecnología para el Desarrollo.

En esas reuniones, se llegó a la conclusión de que las políticas ambientales deberían ser consideradas dentro del contexto del desarrollo económico y social sin afectarlos negativamente, adicionalmente, se debería promover la asistencia a los países en vías de desarrollo, incluyendo la provisión de asistencia técnica y ayuda financiera.³¹

El interés ecológico dejó de estar subordinado a otros intereses y comenzó a asumir un valor primordial dentro de la política, gestándose una visión diferente con miras hacia un nuevo modelo de desarrollo, dejando a un

³¹Cfr. Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución 2849 (XXVI). *Sustainable Development and International Law*. Part Four: Participations of all Stakeholders in the Development and Implementation of International Law related to Sustainable Development. "From Stockholm to Rio: the Institutionalization of Sustainable Development" Editors. Timoshenko, Alexandre S. Graham & Trotman Ltd. Londres, 1995. pg.143.

lado la lógica del beneficio y del consumismo dentro del desprecio de las leyes de la naturaleza.³²

La Conferencia de Estocolmo buscó mitigar los impactos de las políticas ambientales en el “potencial desarrollo, presente o futuro, de los países en vías de desarrollo”, enfatizó que dichas políticas no deberían poner trabas “al alcance de mejores condiciones de vida para todos”, y que “ los Estados y los organismos internacionales deberían tomar los pasos apropiados con miras hacia el alcance de acuerdos sobre hechos que pudieran tener consecuencias económicas nacionales e internacionales que sean resultado de la aplicación de medidas ambientales”.³³

En dicha conferencia se concedió un amplio espacio al establecimiento de pautas que sirvieran para instaurar un nuevo orden económico internacional, sin dejar a un lado las necesidades de los países en vías de desarrollo pero tampoco que las preocupaciones de dichos países dilataran los objetivos de la conferencia, ni pusieran en peligro el desarrollo económico y social de todos. Es aquí donde se preparó el camino para la formulación del concepto de desarrollo sustentable y algunas de sus características fundamentales.

³²Cfr. Pezza, L. *Manuale di Diritto dell'Ambiente*. 1a. edizione. Ed. Concorsi per Tutti. Roma, 1995.pg. 28.

³³Cfr. Declaración de Estocolmo adoptada en la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, 16 de junio, 1972. Principios 11, 8-16. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law*. Op. cit. pg. 144.

La Declaración de Estocolmo reconoció que el desarrollo económico y social debe ser considerado parte integrante del proceso de mejoramiento del ambiente (principio 8) y que la preocupación ambiental deberá reforzar el compromiso de los Estados más ricos en transferir capitales y tecnología a los Estados más indigentes (principios 9, 12, 20).

Por otra parte, una de las respuestas importantes a la Conferencia de Estocolmo, en el ámbito institucional, fue la creación del PNUMA, creado por Naciones Unidas. De conformidad con la Resolución 2997(XXVII) de la Asamblea General de Naciones Unidas, las funciones y responsabilidades de este organismo incluyen el deber de asegurar que los programas y proyectos ambientales sean compatibles con el desarrollo de los planes y prioridades de los países subdesarrollados.³⁴

Se sostuvieron numerosas sesiones en el seno del PNUMA, se formó el Fondo Ambiental, que incluía en los planes el financiamiento para la promoción de la investigación ambiental y los estudios para el desarrollo de tecnologías industriales u otras acordes con las políticas de expansión económica y adecuados estándares ambientales. Asimismo, se creó el concepto de "ecodesarrollo", que originalmente se aplicaba a los esfuerzos

³⁴Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law*. Op. cit. pg. 145.

realizados por las poblaciones rurales con el fin de que entendieran y utilizaran a los recursos naturales de una mejor manera y en su beneficio.

En el año de 1977, se reconoció el lazo especial existente entre los problemas ambientales y la industrialización, así como también los aspectos relacionados con recursos naturales, medio ambiente, población y desarrollo.

Lo anterior sucedía en el seno de las Naciones Unidas, sin embargo, en el exterior, los estados subdesarrollados tardaron mucho en convencerse y en implantar políticas de mejoramiento ambiental. Varias naciones crearon una legislación básica y complementaria, pero carecieron de recursos financieros, materiales y humanos para hacerla efectiva, no pusieron en evidencia una gran voluntad política para colocar los programas ambientales dentro de sus prioridades políticas y los territorios que conformaban el bloque soviético tampoco contribuyeron mucho en reconocer su propio deterioro ambiental y menos en revertirlo.

Si bien es cierto que a raíz de Estocolmo se reconoció que el problema ambiental era una realidad, también es cierto que las acciones a favor de dicha problemática no fueron suficientes.

En dicho contexto y dada la necesidad de considerar la integración entre ambiente y desarrollo de manera íntegra, es decir, en conjunto; entonces en la sesión número 38, la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1984, creó la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland), con el objeto de establecer estrategias a largo plazo para el logro del desarrollo sustentable hacia el año 2000 y en adelante.³⁵

1.3.2 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro, Brasil, 1992). El Derecho Internacional del Desarrollo Sustentable.

En los años sucesivos, se llegó a la conclusión de que lo logrado no era suficiente. Sin embargo, se reconoció el valor de las diversas acciones realizadas por algunos Estados, pero el problema ambiente-desarrollo persistía. Entre las preocupaciones de la comunidad internacional, se encontraban el crecimiento de la economía global no visto únicamente como transferencia de recursos de países ricos a pobres y del deterioro ambiental.

Por lo anterior, en el año de 1988, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo emitió un informe titulado "Nuestro Futuro Común", conocido también como el Reporte Brundtland, en el cual se planteó la idea y

³⁵Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law*. Op.cit. pg. 146.

la meta de alcanzar a nivel global, regional y nacional lo que se llamaría el desarrollo sustentable, concepto que más adelante definiremos.

El Reporte Brundtland puso en evidencia la dimensión ambiental global al abordar problemas como el del agotamiento de la capa de ozono, el calentamiento atmosférico, el empobrecimiento de la diversidad biológica, desastres nucleares y la contaminación de aguas oceánicas.

Al respecto, no se trataba de identificar cual era el Estado responsable del deterioro ambiental y cual el Estado víctima, más bien, se trató de determinar las obligaciones que recaerían sobre todos los Estados con el objeto de tutelar los intereses de la comunidad internacional en su conjunto.

Fue entonces cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció que los riesgos ambientales globales, y en particular los problemas derivados de cambios climáticos, son “una preocupación común de la humanidad”.³⁶

Mediante la resolución número 44/228 de diciembre de 1989, Naciones Unidas convocó al Comité de Naciones Unidas para el Desarrollo,

³⁶Cfr. Pezza, L. *Manuale di Diritto dell' Ambiente. Op.cit. .pg. 64.*

reconociendo la vital importancia de una acción decidida, urgente y global para la protección del equilibrio ecológico del planeta.

Sobre la base de todas estas nuevas preocupaciones, presiones, tendencias y especulaciones acerca del problema ambiental se celebró la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, Brasil el 14 de junio de 1992 (Conferencia de Río).³⁷

A la Conferencia de Río, conocida también como la “Cumbre de la Tierra”, asistieron representantes de 182 países, entre ellos cerca de 150 jefes de Estado o de gobierno y 16 agencias especializadas, numerosas organizaciones intergubernamentales y muchas organizaciones no gubernamentales (ONG's), en calidad de observadores, para ventilar en un gran foro paralelo sus puntos de vista científicos o de carácter general sobre los temas de la conferencia y sobre las perspectivas ambientales del planeta y de sus habitantes.³⁸

La Conferencia de Río, entre otras cosas, legitimó el concepto de desarrollo sustentable, el cual ya había sido definido por la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo como el *desarrollo que satisface las*

³⁷ Conocida por sus siglas en inglés como UNCED, United Nations Conference on Environment and Development.

³⁸ Cfr. Guruswamy, Palmer y Weston. *International Environmental Law and World Order. Op.cit. pg. 131.*

necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Lo anterior significa una justa combinación de crecimiento económico y de respeto ambiental, manteniendo el desarrollo a un nivel compatible con las necesidades del hombre y de la naturaleza.

De la definición de desarrollo sustentable se desprende que dicho desarrollo además de ser aquél que conserva para las generaciones futuras los recursos naturales de que dispone el planeta, también es una meta a mediano y largo plazos que supone la adopción gradual pero intencionada de nuevos objetivos de crecimiento y desarrollo, tanto económicos como sociales, de las sociedades nacionales en su conjunto. Estos nuevos objetivos comprenden:

- La reducción substancial y aún el abandono del empleo de fuentes de energía de origen fósil en la actividad agropecuaria e industrial y la reasignación correlativa de recursos al uso de fuentes de energía renovables y no contaminantes.

- El desarrollo y el empleo de la tecnología para el fin anterior, con el fin de evitar, reducir y aún eliminar cualquier clase de contaminación atmosférica o de suelos o de recursos hídricos por emisiones y desechos

provenientes de la actividad industrial y agropecuaria y del funcionamiento normal de la vida urbana.

- La introducción y adopción de normas de consumo para la creciente población mundial que reduzcan al mínimo la utilización de recursos agotables y contaminantes, y supongan la renovación y el mejoramiento constantes de la calidad de los recursos naturales.

El desarrollo sustentable, para el logro de los fines sobre protección de la humanidad futura y garantía de la calidad de vida, debe velar por que se mantenga mayor equidad social, ya que las desigualdades actuales repercuten en el abuso de los recursos no renovables del planeta y en general en la degradación ambiental.

El desarrollo sustentable tiene enormes consecuencias en todos los sectores del desarrollo social, entre ellos la educación, la salud, la vivienda, la convivencia urbana, el bienestar rural, la dinámica geográfica, la integridad familiar y la práctica de la democracia.

Varios países han adoptado ya el término de desarrollo sustentable y lo han insertado y llevado a la práctica en los procesos necesarios en el

ámbito político, económico, social, cultural y jurídico; ya que no basta que se generen dichos procesos en una sola sociedad, o en un solo país, sino que se requiere se generen en toda la comunidad internacional, sobretodo en las naciones que contribuyen más al deterioro ambiental.

1.3.3 Principios Generales de Derecho Internacional para la Protección del Medio Ambiente.

El artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, determina que "su función es decidir las controversias que le sean sometidas y en las cuales debe aplicar el Derecho Internacional. Este está constituido por:

(a) las convenciones internacionales, sean generales o particulares, que establezcan reglas expresamente reconocidas por los Estados;

(b) la costumbre internacional como prueba de una práctica generalmente aceptada como Derecho;

(c) los principios generales de Derecho reconocidos por las naciones civilizadas;

(d) las decisiones judiciales y las enseñanzas de los más calificados publicistas de varias naciones como medio subsidiario para la determinación de las reglas de Derecho".³⁹

³⁹Guruswamy, Palmer y Weston. *International Environmental Law and World Order*. Op. cit. pg. 45.

Cada una de estas fuentes de Derecho Internacional, ha tenido un papel importante en el desarrollo del derecho ambiental internacional, en especial las convenciones internacionales. Existe una gran cantidad de acuerdos multilaterales y bilaterales que contienen ciertas provisiones que se relacionan con uno o más aspectos relativos a la tutela del medio ambiente, desde aspectos regionales o subregionales hasta aspectos globales.

En este contexto de crecimiento relativamente nuevo sobre el derecho internacional ambiental, los principios de derecho ambiental internacional o también llamados principios de derecho internacional del desarrollo sustentable, han tenido origen en otras fuentes de derecho menos tradicionales y menos obligatorias como son las declaraciones y resoluciones emitidas por organizaciones internacionales como el PNUMA, la Organización Mundial de la Salud o la Agencia Internacional de Energía Atómica, organismos internacionales que han desempeñado un papel muy importante en el desarrollo de los principios de derecho internacional ambiental, a pesar de que sus resoluciones no sean obligatorias o vinculatorias.

Se espera que a través del uso y la práctica recurrente de los mismos, así como de su incorporación en los sistemas legales domésticos, algunos

de los principios en materia ambiental, puedan emerger algún día como derecho consuetudinario obligatorio. Mientras tanto, estos principios y otras formas de "soft law" forman un importante y creciente grupo de principios que funcionan como una guía para el comportamiento de la comunidad internacional en relación con el medio ambiente.

Dada la realidad ambiental y la necesidad de establecer bases sólidas, poco a poco se ha definido un verdadero y propio derecho internacional del medio ambiente.

En primer lugar, ya se contaba con algunas normas, de formación consuetudinaria que forman parte del actual ordenamiento internacional, tales como la prohibición a la contaminación transfronteriza y la obligación de cooperación entre los Estados en materia ambiental, la cual ha sido confirmada en varias conferencias.

En segundo lugar, se encuentran las declaraciones de principios de la ONU y de otros organismos internacionales, como la Declaración de Estocolmo, la Declaración de Río de Janeiro y antes de éstas, la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Declaración de La Haya sobre el Medio Ambiente, la Recomendación a la Asamblea Parlamentaria del Consejo Europeo sobre la formulación de una Carta Europea y una Convención

Europea sobre Protección Ambiental, que no obstante no tener carácter vinculatorio han orientado la actividad de varios Estados.

Existe el derecho a un ambiente sano, como un derecho universal reconocido en varios instrumentos internacionales, por ejemplo, la Declaración de Estocolmo emitida en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, en el párrafo segundo del preámbulo proclama:

“La protección y mejoramiento del ambiente humano es el mayor problema que afecta el bienestar de los pueblos y el desarrollo económico en todo el mundo; es también la urgente aspiración de todos los pueblos del mundo”.⁴⁰

En su principio I, la Declaración consagra expresamente el derecho a un ambiente sano:

“El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y a condiciones de vida adecuadas, en un ambiente cuya calidad le permita una vida en dignidad y bienestar, y tiene la solemne responsabilidad de protegerlo y mejorarlo para las presentes y futuras generaciones”.⁴¹

⁴⁰Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law. Op.cit. pg. 144.*

⁴¹Cfr. *Ibidem.*

Este principio está ubicado por su texto en la categoría de aquellos derechos fundamentales consagrados por la Declaración Universal de Derechos Humanos, es decir, el derecho a la libertad, a la igualdad frente a la ley y a la vida.

Aunque esta declaración constituye una pieza fundamental en la historia del Derecho Internacional, no siendo un tratado formal entre Estados, carece de fuerza coactiva para imponer obligaciones legales entre los mismos. Sin embargo, el consenso de la comunidad internacional que de ella se deriva sobre asuntos ambientales, les confiere a sus principios el carácter de Derecho Consuetudinario Internacional.⁴²

Como ejemplo, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, a través de un grupo de expertos en Derecho Ambiental, emitió un resumen de los principios legales propuestos para la protección ambiental y el desarrollo sustentable en el informe Brundtland⁴³, el cual pretende proporcionar un marco de referencia en cuanto al comportamiento para todos los Estados. A continuación se transcribe el resumen de principios arriba mencionado.

⁴²Cfr. Borrero Navia, José Manuel. *Los Derechos Ambientales. Una Visión desde el Sur*. 1ª. ed. 1994. Fundación para la Investigación y Protección del Medio Ambiente (FIPMA). Centro de Asistencia Legal Ambiental (CELA). pg. 16.

⁴³Cfr. Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo, *Nuestro Futuro Común*, Madrid, Alianza Editorial, 1989.

Principios, Derechos y Responsabilidades Generales.

En total son veintidós los puntos a destacar.

- *Derecho humano fundamental.* Cada ser humano tiene el derecho fundamental de vivir en un ambiente apropiado par su salud y su bienestar.

- *Justicia Intergeneracional.* Los Estados están obligados a conservar y utilizar el ambiente y los recursos naturales en ventaja de las generaciones presentes y futuras.

- *Conservación y aprovechamiento sustentable.* Los Estados están obligados a conservar los ecosistemas y los procesos ecológicos esenciales para la funcionalidad de la biosfera, a preservar la diversidad biológica y a observar el principio de mejor aprovechamiento sustentable de los recursos naturales vivientes en el ecosistema.

- *Estándares internacionales y monitoreo.* Los Estados están obligados a establecer estándares adecuados de protección ambiental y a controlar los cambios, así como a publicar los datos significativos sobre la calidad del ambiente y sobre el aprovechamiento de sus recursos.

- *Valuación ambiental preventiva.* Los Estados están obligados a llevar a cabo o a solicitar verificaciones ambientales preventivas de las actividades propuestas que pudieran influir en modo negativo sobre el ambiente o sobre sus recursos naturales.

- *Notificación preventiva y acceso a los procedimientos legales.* Los Estados están obligados a informar oportunamente a todas las personas que podrían ser perjudicadas de manera seria por una actividad prevista y a garantizarles un acceso equitativo e igualitario a los procedimientos legales civiles y penales.

- *Desarrollo sustentable y asistencia.* Los Estados deben garantizar que la conservación sea considerada parte integrante de la planificación y de las actuaciones en las actividades de desarrollo y proporcionar asistencia a los otros Estados, sobretodo a los países en vías de desarrollo como soporte a la protección ambiental y al mantenimiento del desarrollo.

- *Obligación general de cooperación.* Los Estados están obligados a cooperar lealmente con otros Estados en la aplicación de sus derechos y deberes. Los principios, derechos y deberes relacionados con los recursos naturales transnacionales e interferencias ambientales.

- *Aprovechamiento equitativo y racional.* Los Estados están obligados a hacer uso equitativo de los recursos naturales transnacionales.

- *Prevención y reducción.* Los Estados están obligados a prevenir o reducir cada interferencia ambiental transnacional que sea causa efectiva o potencial de un daño relevante.

- *Responsabilidad.* Los Estados están obligados a tomar todas las medidas precautorias necesarias para limitar el riesgo cuando realicen o permitan ciertas actividades peligrosas pero rediticias, y están obligados a asegurar que se provea la indemnización cuando se verifique un daño transnacional, aunque la actividad en cuestión no haya sido considerada como peligrosa cuando se llevó a cabo.

- *Acuerdos preventivos para el caso de costos para la prevención bastante mayores que el daño.* Los Estados están obligados a negociar con el Estado interesado para establecer las justas condiciones en las cuales las actividades que implican un riesgo transnacional efectivo pero de costo muy inferior a aquellos de su prevención.

- *No discriminación.* En cuanto a los recursos naturales o interferencias ambientales transnacionales, los Estados están obligados a

adoptar al menos los mismos estándares de conducta que encuentran aplicación en el ámbito nacional.

- *Deberes generales de cooperación sobre cuestiones ambientales transnacionales.* Los Estados están obligados a cooperar lealmente con otros Estados para obtener el empleo óptimo de los recursos naturales transnacionales y una efectiva prevención o reducción de interferencias ambientales transnacionales.

- *Intercambio de información.* Los Estados de origen están obligados a dar información precisa y oportuna a los otros Estados interesados acerca de recursos naturales transnacionales o interferencias ambientales.

- *Valuación preventiva y notificación.* Los Estados están obligados a proporcionar notificaciones preventivas e información precisa a los otros Estados interesados y a llevar a cabo o requerir informes ambientales sobre las actividades previstas que podrían tener importantes efectos transnacionales.

- *Consultas preventivas.* Los Estados están obligados a consultar desde el principio hasta el fin y con toda honestidad a los otros Estados interesados en relación con las reales o potenciales interferencias

transnacionales relacionadas con el uso de un recurso natural o del ambiente.

- *Acuerdo de Cooperación sobre la verificación y protección ambiental.* Los Estados están obligados a colaborar con otros Estados interesados en el control de las investigaciones científicas y en la definición de los estándares concernientes a los recursos naturales o interferencias ambientales.

- *Situaciones de emergencia.* Los Estados están obligados a desarrollar planes de emergencia en vista de situaciones susceptibles de causar interferencia ambiental transnacional y están obligados a proporcionar oportunamente información precisa y a cooperar con los otros Estados interesados en caso de emergencia.

- *Acceso equitativo a los procedimientos legales y tratamiento.* Los Estados están obligados a garantizar un acceso equitativo a las acciones legales y un igual tratamiento en los procedimientos civiles y penales a todas las personas que son o que puedan ser perjudicadas por la interferencia transnacional por causa del uso de un recurso natural o del ambiente.

- *Responsabilidad Estatal.* Los Estados están obligados a interrumpir aquellas actividades que violan las obligaciones internacionales acerca del ambiente y deben proveer una indemnización por el daño provocado.

- *Solución pacífica de controversias.* Los Estados están obligados a solucionar pacíficamente las controversias ambientales. Si acaso un mutuo acuerdo sobre una solución o sobre otros reglamentos de una controversia no sean resueltas dentro de 18 meses, la solución de la controversia será demandada a una instancia conciliadora y, si aún no se resuelve, se someterá al arbitraje o a una composición judicial a petición de cualquiera de los Estados interesados.

Por otro lado, en la Declaración de Estocolmo, se logró reflejar el consenso político alcanzado relativo a la relación entre desarrollo y medio ambiente. De esta declaración resultaron numerosas recomendaciones, de las cuales, emergieron algunos principios de derecho internacional del desarrollo sustentable como son el de transferencia de tecnología ambiental, así como el de la necesidad de proporcionar recursos adicionales para financiar las acciones internacionales de carácter ambiental.⁴⁴

⁴⁴Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law. Op.cit. pg.144.*

Asimismo, la Declaración de Estocolmo estableció el principio 21, que establece que *de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios de derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.*⁴⁵

Dicho principio no vinculatorio originalmente, ha llegado a ser actualmente una obligación jurídicamente vinculante bien establecida, basada en el derecho de los tratados, más allá del derecho de la costumbre que lo inspiró.

La Corte Internacional de Justicia, en el caso del Canal de Corfú estableció que es la "obligación de cada Estado no permitir, con conocimiento, que su territorio sea usado para actos contrarios a los derechos de otros Estados". Junto con este caso se han citado los casos de la Trail Smelter, el arbitraje de la Isla de Palmas, y el Lago Lanoux, como apoyo para la proposición de que los Estados tienen un deber conforme al derecho de la costumbre de no causar daños ambientales transfronterizos y

⁴⁵ *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972.*

que la violación de este deber conlleva la responsabilidad de los Estados conforme al derecho internacional.⁴⁶

En cuanto a la Conferencia de Río de Janeiro, ésta concluyó con la adopción de tres documentos, textos no vinculatorios que pueden ser clasificados dentro de la categoría de “soft law”, así como con la firma de dos convenciones:

- La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, el cual es un documento de carácter programático, no vinculatorio, que contiene 27 principios que confirman y amplían las soluciones que se lograron en Estocolmo en 1972.

- La Agenda 21, que es un programa de acción dentro del cual se establecen las nuevas estrategias a seguir para la interconexión entre tutela ambiental y desarrollo económico globales para todos los sectores posibles del planeta.

- El Pacto sobre Protección Forestal, también considerado como documento no vinculatorio, que contiene los principios sobre gestión, conservación y desarrollo sustentable de todos los tipos de bosques.

⁴⁶Cfr. Adede, Andrónico. *Digesto de Derecho Ambiental Internacional*. 1a. edición. Secretaría de Relaciones Exteriores. México, 1995. pg. 115.

- El Convenio sobre Diversidad Biológica, negociado en el ámbito del PNUMA sobre la base de la propuesta de un grupo de expertos constituido en 1987.

- La Convención Marco sobre Cambio Climático, negociada por un grupo de expertos (Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change) instituido en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 1990.

Los resultados de esta Conferencia fueron, entre otros, las dos convenciones arriba mencionadas las cuales son propiamente instrumentos jurídicos obligatorios para los Estados parte.

En realidad, todas las iniciativas propuestas en Río tienen carácter programático: imponen un punto de partida para la resolución de varios problemas conexos al ambiente y al desarrollo pero requieren de posteriores negociaciones para la realización de los objetivos propuestos. Además, no hace a un lado a la Declaración de Estocolmo, sino que adapta los principios de ésta a las nuevas exigencias, partiendo del presupuesto de que la asistencia al desarrollo no es entendida como una donación sino como un instrumento indispensable para realizar intereses primordiales comunes a todos los países.

Consagra además, los principios de derecho internacional del ambiente con el objeto de hacer frente a los problemas del medio ambiente y desarrollo. Tales principios son: principio de que el que contamina paga, principio de precaución, principio de la responsabilidad común pero diferenciada, y principio de la soberanía sobre los recursos naturales.

- *Principio de que el que contamina paga.* Este principio en realidad no es una novedad, en 1974 los Estados miembros de la OCDE, lo habían adoptado como directiva económica.

Este principio es aceptado como derecho internacional del ambiente adoptado explícitamente en varias resoluciones y declaraciones bilaterales y multilaterales incluyendo el principio 16 de la Declaración de Río, así como en casi todos los ordenamientos domésticos y también en el ámbito de la Unión Europea.⁴⁷

Dicho principio, estipula que aquellas personas cuyas actividades puedan originar contaminación, asumirán los costos de prevención de dicha contaminación, al menos hasta el punto de cumplir los estándares de control y, por implicación, hasta el punto de pagar el daño resultante por la omisión de cumplir tales estándares.⁴⁸

⁴⁷Cfr. Pezza, L. *Manuale di Diritto dell' Ambiente Op cit pg 45*

⁴⁸Cfr. Adede, Andrónico. *Digesto de Derecho Ambiental Internacional. Op.cit. pg. 183.*

Instituir este principio asegura que el precio de los bienes refleje los costos de la producción de los mismos, incluyendo los costos asociados con la contaminación, la degradación de los recursos y el daño ambiental. Los costos ambientales se reflejan o son internalizados en el precio de cada bien. El resultado es que los bienes que contaminan menos costarán menos, y los consumidores cambiarán a aquellos productos que cuesten menos, lo que se traducirá en un mejor y eficiente uso de los recursos y menor contaminación.

- *Principio de precaución.* Es uno de los principios generales de derecho ambiental más importante para evitar el daño ambiental y obtener el desarrollo sustentable. Este principio establece que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos, para impedir la degradación del ambiente.⁴⁹

Este principio tiene origen en el reconocimiento de que la evidencia o certeza científica por lo general, llega demasiado tarde para el diseño de respuestas efectivas. Se prefiere la acción en respuesta a las potenciales amenazas ambientales, en vez de esperar a que ocurra el daño.

⁴⁹Clr. Principio 15 de la *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo*.1992.

El principio de precaución se encuentra normado en varios instrumentos legales internacionales como son la Carta Mundial de la Naturaleza, la Convención sobre Diversidad Biológica, la Convención Marco sobre Cambio Climático, el Protocolo de Montreal, el Tratado de la Unión Europea, y opera en varios contextos, desde la protección de las especies en peligro de extinción hasta la prevención de la contaminación.

No obstante lo anterior, dicho principio no es ciertamente una disposición obligatoria que importe la responsabilidad internacional, pero refuerza el principio internacional ampliamente aceptado de la *debida diligencia* (due diligence) para el control de riesgos ambientales en el ámbito internacional.⁵⁰

- *Principio de la responsabilidad común pero diferenciada.* Este principio, reconoce las necesidades especiales que los países en desarrollo deben tomar en cuenta en el desarrollo, aplicación e interpretación de reglas internacionales de derecho ambiental internacional. Tiene su primera expresión en la aplicación de las reglas del GATT y su origen proviene del derecho económico internacional. Se encuentra establecido en la Declaración de Río como principio 7, en la Convención sobre Cambio Climático y en el Convenio sobre Diversidad Biológica.

⁵⁰Cfr. Sands, Philippe. *Principles of International Environmental Law*. 2nd edition. Manchester University Press, London, 1994, pg 62.

Este principio se compone de dos elementos importantes, el primero es el relativo a la responsabilidad común de los Estados en cuanto a la protección del medio ambiente, en el ámbito nacional, regional o global. El segundo elemento está relacionado con la necesidad de tomar en cuenta las diferencias económicas, sociales y otras circunstancias, particularmente en relación con la contribución de cada Estado a la creación de un problema específico y sus habilidades para responder, prevenir, reducir y controlar la amenaza.⁵¹

- *Principio de la soberanía sobre los propios recursos naturales.*

Las reglas de derecho ambiental internacional se han desarrollado en búsqueda de dos objetivos fundamentales que contienen direcciones opuestas, es decir, por un lado se encuentra el principio de que los Estados tienen derechos soberanos sobre sus recursos naturales, y por otro lado, encontramos que los Estados no deben causar daño al medio ambiente.

Estos objetivos y la tensión que existe entre ellos, se reflejan en el principio 21 de la Declaración de Estocolmo transcrito en párrafos anteriores, así como en el principio 2 de la Declaración de Río.

⁵¹Cfr. *Ibidem*, p.g. 64.

El principio 21 que establece que de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios de derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional, está incorporado en el Convenio sobre Diversidad Biológica y el principio 2, cuyo texto es idéntico al del principio 21, está incorporado en el preámbulo de la Convención sobre Cambio Climático.

El soporte dado a este principio (y actualmente al principio 2) por los Estados y otros miembros de la comunidad internacional sobre los 20 años pasados establece una base que actualmente refleja una regla general de derecho internacional consuetudinario y como tal ha servido como base para la adopción de acuerdos internacionales que establecen obligaciones específicas dándole efecto a la regla general y para el establecimiento de otros principios de aplicación general.⁵²

Los límites de los derechos que consagra este principio, condiciones de ejercicio y modalidades de aplicación son un punto de desacuerdo entre países en vías de desarrollo y países exportadores de capital⁵³.

⁵²Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law*. Op. cit. pg. 62.

⁵³Cfr. Gómez-Robledo Verduzco, Alonso. *Temas Selectos de Derecho Internacional*. 2a. edición, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1994. p. 125.

Como mínimo, el principio 21, el cual establece que de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios de derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional y el principio 2, cuyo texto es idéntico al texto del principio 21, señalan que los derechos de los Estados sobre sus recursos naturales en el ejercicio permanente de su soberanía no son ilimitados. Más allá de esto, puede proporcionar una base legal para las reclamaciones bajo el derecho consuetudinario haciendo valer la responsabilidad por daño ambiental. Su aplicación específica dependerá de los hechos y circunstancias de cada situación o caso en concreto.⁵⁴

1.3.4 Principales Tratados Internacionales para la Protección del Medio Ambiente.

A continuación, presento una lista de los principales tratados internacionales que han orientado el comportamiento de los Estados en materia de protección del medio ambiente.⁵⁵

⁵⁴Cfr. Timoshenko, Alexandre. *Sustainable Development and International Law. Op.cit. pg. 62.*

⁵⁵Cfr. United Nations Environmental Programme. *Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of Environment 1996.*

Conservación de la naturaleza y recursos naturales.

- Convención Relativa a la Preservación de la Fauna y Flora en su Estado Natural (Londres, 1933).
- Convención sobre la Protección de la Naturaleza y Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Oeste (Washington, 1940).
- Convención para la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino de la Región del Caribe (Cartagena de Indias, 1983).
- Convención sobre la Conservación de la Naturaleza en el Pacífico Sur (Apia, 1976).
- Protocolo Relativo a Areas Protegidas y Flora y Fauna en la Región Este Africana (Nairobi, 1985).
- Protocolo Relativo a Areas Especialmente Protegidas (Ginebra, 1982).
- Protocolo para la Conservación y Manejo de las Areas Marinas y Costeras del Sudeste del Pacífico (Paipa, 1989).
- Convención para la Protección de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente de la Región del Pacífico Sur (Noumea, 1986).

Diversidad Biológica.

- Convención sobre la Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992).
- Convención para la Protección de la Diversidad Biológica y la Protección de Areas Prioritarias en América Central (Managua, 1992).
- Protocolo Relativo a la Area Especialmente Protegida y Diversidad Biológica en el Mediterráneo (Barcelona, 1995).

Comercio y Especies en Peligro de Extinción.

- Convención sobre Comercio Internacional de Especies en Peligro de Extinción de Flora y Fauna Silvestre (Washington, 1973).
- Acuerdo de Lusaka sobre las Operaciones de Cooperación Dirigidas al Comercio Internacional de Flora y Fauna Silvestre (Lusaka, 1994).

Contaminación Marina.

Protección general al ambiente marino.

- Convención sobre la Protección del Ambiente Marino del Area del Mar Báltico (Helsinki, 197).
- Convención para la Protección del Mar Mediterráneo contra la Contaminación (Barcelona, 1995).
- Convención para la Cooperación en la Protección y Desarrollo del Ambiente Marino y Costero de la Región Oeste y Central de Africa (Abidjan, 1991).
- Convención sobre la Protección de los Recursos Naturales y el Ambiente de la Región del Pacífico Sur (Noumea ,1986).
- Convención para la Protección del Ambiente Marino del Noreste del Atlántico (París, 1992).

Contaminación causada por hidrocarburos y otras substancias.

- Convención sobre la Prevención de la Contaminación de Hidrocarburos (Londres, 1954).

- Acuerdo para la Cooperación en el Tratamiento de la Contaminación por hidrocarburos en el Mar del Norte (Bonn, 1969).
- Convención Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación de Hidrocarburos (Bruselas, 1969) Protocolo (1992).
- Protocolo relativo a la Intervención en Alta Mar en Caso de Contaminación Marina por Hidrocarburos y otras sustancias (Londres, 1992).
- Convención Internacional sobre el Establecimiento de un Fondo para la Compensación del Daño por Contaminación por Derrames de Hidrocarburos (Bruselas, 1971) Protocolo (Londres, 1992).

Vertimientos.

- Convención para la Prevención de la Contaminación Marina de Vertimientos de Barcos y Aeronaves (Oslo, 1972).
- Convención para la Prevención de la Contaminación Marina por Vertimiento de Desechos y Otros Asuntos (Washington, 1972).
- Protocolo para la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo por Vertimientos de Barcos y Aeronaves (Barcelona, 1976).
- Protocolo para la Prevención de la Contaminación por Vertimientos en la Región del Pacífico Sur.

- Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Barcos (Londres, 1978).

Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos.

- Protocolo sobre la Prevención de la Contaminación del Mar Mediterráneo por Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos y su Disposición Final (Izmir, 1996).

- Convención de Basilea sobre el Control de Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos y su Disposición (Basilea, 1989) Enmiendas (Ginebra, 1995).

Exploración y explotación del mar.

- Convención para el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (Copenhague, 1964).

- Convención sobre Responsabilidad Civil por Daño producido por Contaminación resultado de la Exploración y Explotación de Recursos Minerales del Lecho Marino (Londres, 1977).

Derecho del mar.

- Convención sobre la Plataforma Continental (Ginebra, 1958).
- Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos en Alta Mar.
 - Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (Montego Bay, 1982)
 - Convención sobre Alta Mar (Ginebra, 1958).

Sequía/Desertificación.

- Convención de Naciones Unidas para Combatir la Desertificación en Aquellos Países que Experimentan Serias Sequías y/o Desertificación, Particularmente en Africa (París, 1994).

Antártica.

- Tratado Antártica (Washington, 1959).
- Convención sobre la Regulación de las Actividades sobre Recursos Minerales en la Antártica (Wellington, 1988).

Responsabilidad.

- Convención sobre la Responsabilidad de un Tercer Estado en el Campo de la Energía Nuclear (París, 1960).
- Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil por Daño Nuclear (Viena, 1963).
- Convención Relativa a la Responsabilidad Civil en el Campo del Transporte Marítimo de Material Nuclear (Bruselas, 1971).

Espacio Exterior.

- Tratado sobre los Principios que Gobiernan las Actividades de los Estados en la Exploración y Uso del Espacio Exterior incluyendo la Luna y Otros Cuerpos Celestes (Washington, 1967).

Contaminación Atmosférica.

- Convención de Viena sobre la Protección de la Capa de Ozono (Viena, 1985).
- Protocolo de Montreal sobre Substancias que Agotan la Capa de Ozono (Montreal, 1987).

Cambio Climático.

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (Nueva York, 1992).

Químicos.

- Convención sobre la Protección Del Río Rin contra la Contaminación por Químicos (Bonn, 1976).
- Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, Producción, Almacenamiento y Uso de Armas Químicas y sobre su Destrucción (París, 1993).

Energía Nuclear.

- Convención sobre la Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica (Viena, 1986).
- Protocolo para la Protección del Sudeste Pacífico contra la Contaminación Radioactiva (Paipá, 1989).
- Convención sobre Seguridad Nuclear (Viena, 1994).

- Convención sobre la Notificación Inmediata de un Accidente Nuclear (Viena, 1986).

Actividades Militares.

- Tratado Prohibitivo sobre Pruebas de Armas Nucleares en la Atmósfera, Espacio Exterior y Bajo el Agua (Moscú, 1963).

- Tratado sobre la Protección de las Armas Nucleares y Otras Armas de Destrucción Masiva en el Lecho Marino y en el Suelo Marino y en el Subsuelo Marino (Washington, 1971).

- Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, Producción de Armas Bacteriológicas (Biológicas) y Tóxicas y sobre su Destrucción (Washington, 1972).

- Tratado sobre la Zona Nuclear Libre del Pacífico Sur (Rarotonga, 1985).

Capítulo II. Responsabilidad Internacional del Estado.

El Estado como miembro de la comunidad internacional, es el sujeto de Derecho Internacional por excelencia. Las relaciones internacionales son en parte la expresión y proyección de la estructura del Estado, concebido como una entidad especializada y permanente con acción política y gestión administrativa. Cada Estado se relaciona en el ámbito internacional con otros Estados.

La industrialización ha producido una creciente interdependencia de los Estados, de suerte que los asuntos exteriores han pasado a ser un sólo aspecto de los asuntos nacionales y pocos asuntos quedan ya como verdaderamente domésticos.⁵⁶

Los Estados no pueden ignorar el cuerpo del Derecho Internacional. Deben observar los principios de justicia y equidad internacional, de ahí la preocupación de los gobiernos que incluyen en sus agendas asuntos de diversa índole, siendo como preocupación prioritaria entre otros, el medio ambiente global.

⁵⁶Cfr. Sorensen, Max. *Manual de Derecho Internacional Público*. 4a. reimpresión. Fondo de Cultura Económica, México, 1992. pg 58.

La comunidad internacional se llega a ver lesionada por las actividades que un Estado lleva a cabo. La responsabilidad internacional puede configurarse por la lesión directa de los derechos de un Estado y también por un acto u omisión ilegal que causa daños a un extranjero.⁵⁷

El problema del deterioro ambiental concierne a todos los países. El Estado ve afectada su soberanía cuando trata problemas como los que resultan de los derechos y deberes para con los otros Estados en el ámbito de la comunidad internacional. Las limitaciones pueden surgir desde la aplicación de los principios generales de derecho, hasta problemas de índole político, surgiendo conflictos que habrán de ser resueltos por tribunales internacionales o vía el arbitraje.

La independencia del Estado frente a otros tiene como característica indiscutible, entre otras, que como sujeto de Derecho Internacional no se encuentra sometido a ningún ordenamiento jurídico de ningún otro Estado. El principio *in parem non habet imperium*, implica una inmunidad absoluta, pues en la medida que un Estado aparece como titular del poder público, no se encontrará sometido a la legislación, ni a la administración, ni jurisdicción de otro Estado.

⁵⁷Cfr. *Ibidem*, pg. 511.

Los Estados se encuentran limitados única y exclusivamente por el Derecho Internacional Público, sin embargo, en ocasiones, invocan su soberanía para sustraerse de una obligación jurídico internacional, surgiendo así, situaciones conflictuales.

Naciones Unidas se ha encargado de una importante y urgente tarea que es la labor de codificación del Derecho Internacional. La Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas, viene realizando hace 45 años esta labor, sin embargo, se encuentra limitada, ya que de conformidad con el artículo 15 de su estatuto, este cuerpo sólo puede dedicarse a exponer el derecho existente, cuando hay consenso evidenciado por una larga costumbre, en donde ya ha habido práctica extensa de los Estados, precedentes y doctrina.⁵⁸

La comunidad de Estados se ha ido convirtiendo paulatinamente en una comunidad internacional. El Derecho Internacional contemporáneo, comprende normas que regulan las relaciones entre Estados y otras agrupaciones reconocidas como sujetos de Derecho Internacional e incluso algunas de sus normas regulan directamente la conducta de los individuos.

⁵⁸Cfr. Sepúlveda, César. *Derecho Internacional*. 16ava. reimpresión. Editorial Porrúa. México, 1991. pg. 114.

Sólo pueden ser víctimas del acto ilícito o de reclamación internacional los Estados y las comunidades sometidas al Derecho Internacional, más no los individuos. Excepcionalmente, los individuos de un Estado pueden ser sujetos de reclamación internacional en el caso de la responsabilidad por crímenes de guerra, donde surge una responsabilidad individual ya que los individuos no son sujetos sino objeto del Derecho Internacional Público.

La naturaleza de la responsabilidad no está basada en la noción de delito en el sentido en que lo regula el derecho interno, sino que se refiere tanto al incumplimiento de un tratado como al incumplimiento de otro deber establecido legalmente.

Si no se cumple con la obligación internacional, la consecuencia necesaria es la responsabilidad del Estado respecto del cumplimiento de la reparación. Aún cuando no se haya estipulado en la convención el deber de reparar, ya que es un principio de derecho internacional perfectamente aceptado que ante cualquier incumplimiento de un compromiso se impone la obligación de efectuar la reparación.

2. Concepto.

El concepto de la responsabilidad tiene muchos significados, el moral, ético y filosófico, sin embargo, el significado que nos interesa para los fines de este trabajo, es el jurídico, o sea, el que se refiere al acto jurídico y a las consecuencias de derecho que produce el acto, es decir, la responsabilidad que trae aparejada la obligación de indemnizar, a través de las figuras jurídicas de la restitución o de la compensación.

La responsabilidad del Estado respecto de las obligaciones internacionales es de carácter jurídico. La inobservancia de una obligación constituye una violación internacional.

Los orígenes del estudio del concepto de la responsabilidad internacional comenzaron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, cuando los internacionalistas Triepel y Anzilotti, realizaron estudios en los cuales demostraron que no era incompatible la idea de la soberanía del Estado con el concepto de responsabilidad estatal.⁵⁹

La responsabilidad internacional es una institución por la cual, cuando se produce la violación de una norma de derecho internacional, el Estado

⁵⁹Cfr. García Moreno, Víctor Carlos. *La Responsabilidad del Estado Revisada*. Jurídica, Revista de la Universidad Iberoamericana. México, 1981. pg.198.

que la ha causado debe reparar el daño material (reparación) o moral (satisfacción) causado a otro o a otros Estados.⁶⁰

Cuando el Estado realiza una acción que pudiera calificarse de ilícita, de acuerdo con el Derecho Internacional, es decir, cuando viole normas del Derecho Internacional y esté deteriorando los intereses de otro ente estatal, ya sea directamente o a través de sus nacionales, tendrá que responder por su obrar ilícito.

Al respecto, el artículo 1 del Proyecto de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad del Estado y el documento sobre Responsabilidad Internacional por las Consecuencias Perjudiciales de Actos No Prohibidos por el Derecho Internacional⁶¹, establece que todo acto ilícito internacional de un Estado entraña la responsabilidad internacional para dicho Estado.

Asimismo, el artículo 2 prescribe que todo Estado estará en posibilidad de ser responsable cuando cometa un acto ilícito internacional.

⁶⁰ *Cfr. Ibidem. pg 198.*

⁶¹ *Cfr. International Law Commission Draft Articles on State Responsibility. International Legal Materials. The American Society of International Law. Volume XXXVIII, March 1998, pg. 442.*

2.1 Teorías que explican el fundamento de la responsabilidad internacional.

El problema del fundamento y las fuentes de la responsabilidad del Estado, es uno de los más complejos dentro de la teoría general del Derecho Internacional.

Para el autor Pisillo-Mazzeschi⁶², se pueden identificar tres diferentes regímenes de responsabilidad, dos por hecho ilícito y un régimen de responsabilidad sin hecho ilícito.

El primer régimen de responsabilidad por hecho ilícito es el de responsabilidad por culpa (*fault responsibility*), en donde depende del Estado víctima la prueba de la falta o culpa psicológica por parte de los órganos del Estado acusado del hecho ilícito, en adición al incumplimiento de la obligación internacional.

El segundo régimen de responsabilidad es el relativo a la responsabilidad objetiva (*objective responsibility*), en donde no se requiere de la culpa o falta, sino que se deriva del incumplimiento de una obligación internacional.

⁶²Cfr. Pisillo-Mazzeschi, R. *International Responsibility for Environmental Harm*. F. Francioni & T. Scovazzi eds, 1991. pg.15-35. Se consultó en: Guruswamy, Plamer y Weston. *International Environmental Law and World Order*. Op.cit. pg.333.

Al respecto, se identifican dos diferentes regímenes de responsabilidad objetiva: la responsabilidad objetiva, relativa o estricta (*strict responsibility*) que surge cuando el Estado acusado del hecho ilícito pueda invocar excluyentes de responsabilidad permitidas por el Derecho Internacional; por otro lado, se encuentra la responsabilidad objetiva y absoluta (*absolut responsibility*) cuando no se pueden invocar las mismas excluyentes de responsabilidad.

Finalmente, de las tres formas de responsabilidad, existe la posibilidad de una responsabilidad sin hecho ilícito (*liability*), dicho régimen está caracterizado por el hecho de que el obligado paga una compensación que implica el deber de reparar. La responsabilidad deriva de actividades lícitas sobre la base de la relación causal entre dichas actividades y el daño causado (causa-efecto), siendo ésta una forma de responsabilidad objetiva y absoluta.

Este mismo autor expresa que en el Derecho Internacional contemporáneo el término *responsibility* generalmente significa las consecuencias derivadas de la violación de una obligación internacional, mientras que el término *liability*, significa el deber de reparar el daño en los casos de ausencia de violación de una obligación internacional.

Por otra parte, con la evolución del estudio de la responsabilidad internacional, la doctrina ha manejado una serie de variantes, sin embargo, son dos las principales teorías que explican su fundamento; una que habla de la responsabilidad subjetiva o teoría de la falta o culpa y otra, que habla de la responsabilidad objetiva.

2.1.1 Teoría de la Falta o Culpa.

En la teoría de la falta o culpa, la cual sigue siendo la tradicional de acuerdo con la doctrina clásica elaborada por Hugo Grocio, no basta el hecho que genera la responsabilidad internacional, sino que además este hecho constituya una falta, la cual puede consistir en omisión, dolo, negligencia, incumplimiento de la debida diligencia, etc.⁶³

Esta teoría introduce el elemento psicológico (subjetivo) como elemento de existencia de una intención dañina en el agente provocador del daño. Siendo el elemento psicológico algo no atribuible al Estado, dice el maestro Víctor Carlos García Moreno, la teoría de la falta o culpa no es ampliamente aceptada como fundamento de la responsabilidad por varios internacionalistas.

⁶³Cfr. Sepúlveda, César. *Derecho Internacional. Op.cit.* pg. 240.

No obstante lo anterior, algunos autores sostienen esta teoría como fundamento de la responsabilidad internacional, pero desvinculada completamente de sus aspectos ambivalentes, subjetivos, psicológicos de culpa como lo entienden los penalistas, sino más bien entendiendo a la culpa como una falta o negligencia, es decir, que el Estado es culpable por no haber puesto el cuidado debido en su conducta y haber causado daño a otro Estado.⁶⁴

2.1.2 Teoría de la Responsabilidad Objetiva.

Esta teoría fue sustentada por Anzilotti quien contraviniendo la noción heredada de Grocio sobre la falta o culpa, fundamentó dicha teoría de carácter puramente objetivo, en la idea de garantía, en la que no interviene el elemento subjetivo. En este sistema la responsabilidad internacional es producto de una relación de causalidad entre la actividad del Estado y el hecho contrario al Derecho Internacional. Este concepto tiene su origen en el derecho interno y es aceptada por el Derecho Internacional.

⁶⁴Cfr. García Moreno, Victor Carlos *La Responsabilidad del Estado Revisada. Op.cit. pg. 201.*

La connotación de responsabilidad estricta se refiere a la responsabilidad sin culpa u objetiva y es aplicada como responsabilidad objetiva por hecho ilícito, la cual tiene su fuente en el derecho consuetudinario internacional independientemente de que también pueda tenerla a través de un convenio, y la responsabilidad por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional, la cual tiene como única fuente al derecho convencional internacional.

Este último tipo de responsabilidad, surge con motivo de los cambios y avances tecnológicos, estableciendo la noción del riesgo. Alrededor de esta responsabilidad encontramos temas como la protección internacional del medio ambiente, la investigación y el uso pacífico de la energía nuclear, actividades espaciales, lecho y subsuelo marino, etc.

En el Derecho Internacional la teoría del riesgo se aplica no como un principio general de responsabilidad, sino en aquellos casos en que han sido previa y claramente definidos por las convenciones internacionales.

Dentro de esta teoría de la responsabilidad objetiva podemos encontrar los siguientes elementos constitutivos⁶⁵ de la responsabilidad internacional:

⁶⁵Cfr. *Ibidem.*, pg. 200.

- Una conducta ilícita.
- Imputabilidad.
- Existencia de un daño.

2.2 Responsabilidad Internacional del Estado por Hecho Ilícito.

Este tipo de responsabilidad recae dentro del ámbito de la responsabilidad objetiva, que elimina todo elemento subjetivo. Dentro de esta teoría podemos distinguir los elementos constitutivos enlistados en el numeral anterior, los cuales son:

2.2.1 Elementos constitutivos.

2.2.1.1 Conducta ilícita.

De conformidad con la doctrina, este es el primer elemento constitutivo de la responsabilidad internacional, el cual precisa la existencia de un acto u omisión que viole una norma de Derecho Internacional vigente entre el Estado que causó el daño y el Estado al cual se le causó el perjuicio.

2.2.1.2 Imputabilidad.

El Maestro Víctor Carlos García Moreno, explica que la imputabilidad, no es más que el Estado supuestamente infractor sea culpable, aunque aclara que no es muy correcto utilizar este termino del derecho penal, ya que la responsabilidad, en el caso que nos ocupa, no es de carácter punitivo, sino más bien reparador.

Por lo tanto, dice que la imputabilidad se refiere a que debe existir un nexo causal entre el daño causado y el sujeto agente, o sea, el Estado responsable.

De conformidad con el Proyecto de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad de los Estados por Hechos Ilícitos, en su parte primera relativa al origen de la responsabilidad internacional, establece que ésta nace de la realización de un hecho ilícito, el cual se compone de un acto u omisión imputable al Estado. El segundo elemento constitutivo, según el proyecto, es la violación de una obligación de derecho internacional, originada en el acto u omisión del Estado.

2.2.1.3 Daño.

El daño es el tercer elemento constitutivo de la responsabilidad internacional, ya que debe existir una consecuencia del acto u omisión que se le imputa al Estado y que es contrario a las normas positivas del Derecho Internacional. Esta inminente consecuencia es el daño o perjuicio, que puede ser material y/o moral como por ejemplo, el prestigio u honor de un Estado.

Es importante mencionar que en el Proyecto de la Comisión de Derecho Internacional, no se incluye al daño como elemento constitutivo. Una de las razones, a juicio del relator especial Roberto Ago, es que no se incluyó ya que está contenido en las reglas primarias y no en las secundarias⁶⁶ relativas a la responsabilidad del Estado y concluye diciendo que, el elemento daño estará implícito en el primer elemento constitutivo.⁶⁷

No obstante lo anterior, coincido con la Doctora Loretta Ortiz Ahlf en cuanto a que el elemento daño es muy importante, ya que si hablamos de

⁶⁶De acuerdo con la Comisión de Derecho Internacional, las normas primarias son aquellas que se refieren al contenido sustantivo del derecho internacional y las normas secundarias se refieren a las reglas y procedimientos que establecen la responsabilidad internacional.

⁶⁷Cfr. Ortiz Ahlf, Loretta. *Responsabilidad Internacional en Materia Ambiental*. En *La Responsabilidad Jurídica en el Daño Ambiental*. 1a. edición Universidad Nacional Autónoma de México, Petróleos Mexicanos., México 1998. pg.155.

que la responsabilidad es un concepto reparador, necesariamente debemos atender a este elemento para determinar la forma de reparar el daño ocasionado por la acción u omisión realizada, determinando en su caso, el tipo de daño y los bienes dañados ya que de no hacerlo, la determinación de las sanciones sería inexistente.⁶⁸

2.2.2 Excluyentes de Responsabilidad.

El Proyecto de la Comisión de Derecho Internacional en su primera parte, menciona las circunstancias que excluyen la ilicitud de un hecho refiriéndose al consentimiento, las contramedidas, el caso fortuito y la fuerza mayor, el peligro extremo, el estado de necesidad y la legítima defensa.

Para la Comisión de Derecho Internacional, cuando se presenta cualquiera de las circunstancias mencionadas, el estado se libera de observar la obligación internacional a cumplir.

En el caso de que operen alguna de estas circunstancias excluyentes de responsabilidad, no se exime a los Estados del pago de una

⁶⁸Cfr. *Ibidem*.

indemnización correspondiente por los daños causados, aunque como ya se dijo, opere alguna de las causa señaladas.

2.2.3 Reparación del Daño.

La violación de una obligación internacional constituye un supuesto de incumplimiento que tiene como consecuencia el derecho del sujeto afectado para reclamar la responsabilidad, es decir, surge a cargo del estado infractor de la obligación internacional, la consecuente obligación de la reparación del o los daños causados, así como los perjuicios derivados del incumplimiento y por otro lado, se origina a favor del Estado víctima el derecho de exigir el cumplimiento de la obligación reparadora.

Al respecto, la Corte Internacional de Justicia, en el caso Chorzow Factory (1928) ha declarado: "es un principio de derecho internacional, y aún un concepto general del derecho, que cualquier incumplimiento de un compromiso impone la obligación de efectuar una reparación".⁶⁹

⁶⁹Cfr. Sorensen, Max. *Manual de Derecho Internacional. Op.cit. pg. 507.*

En cuanto a las modalidades de la reparación del daño, la misma Corte Internacional de Justicia en el caso Chorzow Factory, declaró que “el principio esencial contenido en la noción actual de un hecho ilegal - principio que parece haber establecido la práctica internacional y en particular las decisiones de los tribunales- es el de que la reparación debe borrar, en la medida de lo posible, todas las consecuencias del acto ilegal, y restablecer la situación que con toda probabilidad hubiera existido si no se hubiera cometido el acto. La restitución en especie o si eso no fuera posible, el pago de una suma correspondiente al valor que tendría la restitución en especie; de ser necesario el pago de daños y perjuicios por las pérdidas sufridas que no quedaran cubiertas por la restitución en especie, o en su defecto, el pago; tales son los principios que debían servir para determinar la cuantía de la compensación que procede por un acto contrario al derecho internacional”⁷⁰

El Estado afectado tiene derecho a exigir una reparación íntegra del daño causado, a través de diversos modos de reparación como lo es la restitución en especie, la indemnización o la satisfacción, dependiendo de cada caso.

La reparación en especie, es el restablecimiento de la situación que existía antes de haberse cometido el ilícito. Cuando no es posible restablecer

⁷⁰Cfr. Díaz, Luis Miguel. *Responsabilidad del Estado y Contaminación. Aspectos Jurídicos* 1a. edición. Editorial Porrúa, México 1982, pg. 50.

dicha situación, se cubrirá una indemnización por todo el daño económico valorable que haya sufrido el Estado afectado, incluyendo los perjuicios, es decir, las ganancias lícitas y los intereses que se dejaron de percibir.

En el caso del Canal de Corfú, la Corte Internacional de Justicia dictaminó que la República Popular de Albania era responsable por los daños sufridos en los barcos de guerra británicos como consecuencia de la explosión de minas que se encontraban en aguas bajo la jurisdicción de Albania. Esta explosión causó daños materiales y muertes, por lo que el gobierno de Albania estaba obligado a pagar indemnización.

La satisfacción, concierne a la reparación del daño moral o inmaterial que se haya podido producir por el hecho que origina la responsabilidad, consiste en el otorgamiento de disculpas o la aplicación de medidas disciplinarias a los causantes del hecho por el cual se demanda la responsabilidad.

Respecto a la restitución en especie que el Estado afectado podrá obtener del Estado que haya cometido el hecho internacionalmente ilícito, el proyecto de la Comisión de Derecho Internacional establece que: no sea

materialmente imposible, no entrañe la violación una obligación nacida de una norma imperativa de derecho internacional general, no entrañe una carga totalmente desproporcionada en relación con la ventaja que se derivaría para el Estado lesionado de la obtención de una restitución en especie en vez de la indemnización o no comprometa gravemente la independencia política o la estabilidad económica del Estado que haya cometido el hecho internacionalmente ilícito, siendo así que el Estado lesionado no resultará afectado del mismo modo si no obtuviese la restitución en especie.

Por otro lado, si el hecho internacionalmente ilícito constituye un crimen internacional, las limitaciones impuestas para obtener una reparación en especie o satisfacción a que se refieren los artículos 43 y 45 del proyecto son inaplicables.

El proyecto de la Comisión de Derecho Internacional establece también como obligaciones de los Estados Parte para el caso de cometerse un crimen internacional, las siguientes: no reconocer la legalidad de la situación creada por el crimen internacional a mantener la situación creada, no prestar ayuda, ni asistencia al Estado que haya cometido el crimen internacional a mantener la situación creada por dicho crimen, cooperar con otros Estados en el desempeño de las obligaciones que imponen los puntos

anteriormente mencionados, y cooperar con otros Estados en la aplicación de medidas destinadas a eliminar las consecuencias del crimen.

En cuanto al problema de la extensión de la reparación, estoy de acuerdo en que ésta debe ser proporcional a la naturaleza de la obligación violada y, en su caso, a los daños que haya ocasionado dicha violación.

2.2.4 Responsabilidad del Estado y Medio Ambiente.

La costumbre internacional impone obligaciones fundamentales a los Estados en el área de la protección al medio ambiente. El principio básico es el de no realizar actos que perjudiquen los derechos de otros Estados.

En el caso del arbitraje del Trail Smelter⁷¹ sostenido entre Estados Unidos y Canadá en 1941, una fundidora ubicada en territorio canadiense, a través de la emisión de humos de dióxido de azufre, causó daños a granjeros norteamericanos en el estado de Washington. La compañía canadiense en 1935 se comprometió a resarcir daños causados desde el año de 1932. Acordó también, que cualquier daño futuro se arreglaría por una corte conjunta de arbitraje. La corte dictaminó que en cualquier caso por

⁷¹Cfr. South Asia Co-operative Environment Programme and United Nations Environment Programme. *Compendium of Summaries of Judicial Decisions in Environmental Related Cases*. SACEP/UNEP/NORAD Publications Series on Environmental Law and Policy No. 3, at a Regional Symposium on the Role of Judiciary in promoting the rule of law in the area of sustainable development. Colombo, Sri Lanka 4-6- July, 1997. pg. 193-194.

contaminación del agua, quedaba por parte del Estado que causó el daño, el deber de prevenir que se saliera de su control. Este acuerdo arbitral tuvo lugar en el campo internacional.

Además, el tribunal expresó que “de conformidad con los principios de derecho internacional, así como con el derecho de los Estados Unidos, ningún Estado tiene el derecho de usar o permitir el uso del territorio de tal manera que se cause daño en él o en el territorio de otro Estado por los humos emitidos o en las propiedades de otras personas de ese Estado, cuando el caso es de consecuencias serias y el daño es establecido por una clara y convincente evidencia”. Es aquí donde encontramos el principio de la soberanía y de la protección al medio ambiente.

Asimismo, el tribunal reconoció que el Estado originalmente tenía la obligación de prevenir en relación, no sólo de sus propios actos, sino también de los actos de sus nacionales dentro de su jurisdicción. Aquí se apoya el principio de que un Estado tiene todo el tiempo la obligación de proteger a otros Estados de actos perjudiciales que cometan sus nacionales.

Otro punto importante es que el tribunal estableció que el daño debe ser de “consecuencias serias”, es decir, un daño significativo.

Por otra parte, la Corte Internacional de Justicia reafirmó este principio en el caso del Canal de Corfú⁷² enfatizando que es la obligación de cada Estado el no permitir que su territorio sea usado para llevar a cabo actos en contra de los derechos de otros Estados.

La Corte Internacional de Justicia declaró la responsabilidad de Albania de acuerdo con el Derecho Internacional por las explosiones ocurridas en sus aguas y por el daño a la propiedad resultantes a los barcos ingleses. La Corte declaró que: “ Las obligaciones concernientes a las autoridades albanesas consistentes en notificar sobre la existencia de minas en aguas territoriales de Albania y de advertir a los barcos ingleses del peligro inminente al que estaban expuestos. Dichas obligaciones están basadas, no sólo en la Convención de la Haya de 1907, No. VIII, que es aplicable en tiempos de guerra, sino en ciertos principios generales y bien reconocidos como son: las consideraciones elementales de humanidad; el principio de libertad de comunicación marítima; y el principio de *la obligación de cada Estado de no permitir que su territorio sea usado para actos contrarios a los derechos de otros Estados*”.

⁷²Cfr. Templeman, Lord. Maclean Robert. *Public International Law*. Casebook. Old Bailey Press, 1st edition 1997. Washington, D.C. pg. 149-152.

En la opinión consultiva solicitada por la Asamblea General de las Naciones Unidas a la Corte Internacional de Justicia, sobre la legalidad de la amenaza del uso de las armas nucleares en un conflicto armado, la Corte declaró que: “la existencia de una obligación general de los Estados de asegurar que las actividades dentro de su jurisdicción o bajo su control en relación con el ambiente de otros Estados o de zonas más allá del control nacional es actualmente parte del cuerpo del derecho internacional en relación con el medio ambiente”.⁷³

La jurisprudencia internacional ha proporcionado la base para que este principio se reafirme en los instrumentos internacionales, por ejemplo, el artículo 192 de la Convención del Derecho del Mar de 1982 (UNCLOS), prevé que los Estados tienen la obligación de proteger y preservar el ambiente marino.

El artículo 194 de la UNCLOS, establece que los Estados deberán tomar las medidas necesarias para asegurar que las actividades bajo su jurisdicción y control sean conducidas de tal manera que no causen daño por contaminación a otros Estados y su ambiente.

⁷³Cfr. *Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion*, I.C.J. Reports 1996, pg. 241-242, paragraph 29. Véase: Shaw, Malcolm. *International Law*. 4a. ed, 1997 Cambridge University Press. pg. 591.

En la Declaración de Estocolmo de 1972, como Principio 21, se establece que en adición al derecho soberano de explotar sus propios recursos de conformidad con sus propias políticas ambientales, los Estados tienen la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de su jurisdicción. Este principio se establece de igual manera en la Declaración de Río como Principio 2.

Por otra parte, existen también las actividades que conllevan efectos dañosos y las actividades que implican un riesgo o llamadas actividades peligrosas.

Como expuse en párrafos anteriores existe en Derecho Internacional una obligación general de debida diligencia (due diligence) por parte de los Estados de prevenir todos los daños transfronterizos significativos causados por la conducta negligente de un Estado, ya sea que éste cause directamente el daño o que permita a los particulares causarlo dentro de su territorio y la consecuente violación de la obligación que entraña la responsabilidad del Estado por hecho ilícito.

Podemos concluir que existe la obligación de debida diligencia como principio que tiene origen en el derecho internacional consuetudinario de carácter general prohibiendo el uso nocivo del territorio de un Estado, así como los principios de soberanía y de reparación del daño causado por la comisión de un hecho ilícito.

2.3 Responsabilidad Internacional del Estado por las Consecuencias Perjudiciales de Actos No Prohibidos por el Derecho Internacional.

Hasta hace relativamente poco tiempo, el Derecho Internacional no conocía otra forma de responsabilidad que la derivada de un acto o hecho ilícito. Con la aparición de las actividades que crean un riesgo de producir daños transfronterizos ciertas convenciones internacionales imponían formas de responsabilidad causal respecto de los daños causados. Este desarrollo fue visible en ciertos terrenos como en el de la actividad espacial, el transporte de ciertas substancias, y principalmente en el desarrollo de la actividad nuclear. Sin embargo, no había presumiblemente normas de Derecho Internacional general en la materia, ni tampoco convención alguna que lo codificara o intentara desarrollarlo.

En 1973, la Comisión de Derecho Internacional decidió analizar separadamente lo relativo a la responsabilidad por riesgo: "En vista del fundamento enteramente distinto al de la llamada responsabilidad por riesgo y de la naturaleza diferente de las normas que la prevén, y habida cuenta de su contenido y de las formas que puede adoptar, un examen conjunto de ambas cuestiones no podrían sino hacer más difícil la comprensión de una y otra".⁷⁴

2.3.1 Formas de Responsabilidad sin Hecho Ilícito.

El concepto de la responsabilidad por riesgo creado es reconocido tanto en el Derecho Interno como en el Derecho Internacional.

Este tipo de responsabilidad se utiliza en relación con aquellas actividades que presentan un riesgo superior al normal de poder causar daños a terceros, pero son permitidas porque su utilidad social excede ampliamente los perjuicios que causan. Es importante destacar que los daños al ambiente deben ser indemnizados independientemente de la culpa y cualquiera que sea el grado de diligencia empleado para evitar su acontecimiento. Estas son las llamadas actividades de riesgo o peligrosas.

⁷⁴ Cfr. *Anuario de la Comisión de Derecho Internacional*, 1973. vol. II, p.72.

Esta responsabilidad no toma en cuenta los elementos subjetivos como el dolo o la culpa, sino únicamente el elemento objetivo consistente en la comisión del daño al emplear cosas peligrosas, por eso se le llama responsabilidad objetiva o también riesgo creado.⁷⁵

Sin embargo, existen otras formas de responsabilidad por hecho lícito que no están prohibidas pese a que producen daños transfronterizos como consecuencia de su operación normal independientemente de los accidentes originados en la complejidad de su manejo. Estas actividades plantean uno de los problemas contemporáneos más graves como es el de la contaminación transfronteriza.

Esta contaminación se origina de una actividad que conlleva un riesgo con motivo de un accidente, como en el caso de la explosión del reactor cuatro de la planta de Chernobyl, o el producido en Basilea con su correspondiente repercusión en las aguas del Rin. Estos hechos dieron lugar a convenciones específicas como lo es el caso de la Convención de Basilea sobre el control de los Movimientos transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares, Convención sobre la Asistencia en Caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, etc.

⁷⁵Cfr. Alfaro Martínez, Joaquín. *Teoría de las Obligaciones*. 1ª. edición. Porrúa, México 1993, p.158.

Otro tipo de contaminación se origina por la acumulación de tóxicos producidos durante el funcionamiento normal de ciertas actividades como la que es producida por el escape de automóviles y camiones, por la calefacción doméstica o por infinidad de formas de combustión.

Estas causas son normalmente conocidas por el Estado de origen, quien está obligado a reducir la contaminación a los límites aceptables mediante la aplicación de medidas científicas y tecnológicas de protección al ambiente que suelen resultar costosas.

Sin embargo, no pueden prohibirse las actividades pues implicaría modificar el modo de vida moderno, lo cual además de poco realizable, traería repercusiones económicas muy graves.

El régimen de responsabilidad objetiva por consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos por el Derecho Internacional, también recae en el ámbito de la responsabilidad objetiva. Parecería no cumplir con el requisito de la ilicitud, sin embargo, algunos autores sostienen que sí cumple, ya que el Estado tiene la obligación de vigilar qué actividades de tipo riesgoso se llevan a cabo en su territorio.

El Estado que resulte responsable por los daños ocasionados, es el que debe aportar las pruebas a fin de demostrar que su actividad no fue la causa de los daños causados ya que de otra forma tendrá que pagar los daños y perjuicios.

Este enfoque, de hecho, ha provocado que se exijan requisitos más complejos en el campo de la responsabilidad derivados del interés común y de la interdependencia de la humanidad.

En el caso del accidente ocurrido en Chernobyl⁷⁶ en la anterior Unión Soviética, podemos tomarlo como un claro ejemplo de contaminación transfronteriza, originada por un accidente como consecuencia de la realización de una actividad lícita.

En 1986, tuvo lugar un severo accidente en la unidad número 4 de la planta nuclear. El gas radioactivo se escapó después de una explosión química se formó una gran nube que se dispersó rápidamente sobre la mayor parte de Europa, alcanzó territorio norteamericano y japonés. Durante los primeros dos días, la nube radioactiva se movió en dirección noroeste hacia Finlandia y Suecia. Posteriormente, se dirigió al sureste, a través de Polonia, Checoslovaquia y al sur de Alemania y los Países Bajos.

⁷⁶Cfr. *Liability and Compensation for Nuclear Damage. An International Overview.* OECD, 1994. Nuclear Energy Agency. pg. 87.

Durante los siguientes días las partículas radioactivas se movieron hacia el sur de Austria y norte de Italia y Francia para alcanzar después territorio del Reino Unido.

Se registraron severos daños a la propiedad y a las personas, así como también al ambiente. Sin embargo, la ex Unión Soviética no aceptó la existencia de una obligación internacional derivada de principios generales de derecho internacional o costumbre internacional, sino que sólo reconoció las obligaciones derivadas de los tratados internacionales, sin embargo, la ex Unión Soviética no era parte de la Convención de Viena sobre Responsabilidad Civil y tampoco existía una convención sobre responsabilidad del Estado por daño proveniente de un accidente nuclear.

La ex Unión Soviética se rehusó a aceptar la responsabilidad por daño en otros Estados causados por las emisiones radioactivas derivadas del accidente de Chernobyl. Sostuvo el argumento de que no era responsable por daño transfronterizo a menos que fuera parte de un tratado internacional vinculante en la que hubiese aceptado expresamente dicha responsabilidad.

Por otra parte, en el informe de 1973, la Comisión de Derecho Internacional enfatizó la diferencia entre responsabilidad por actos ilícitos y responsabilidad por posibles consecuencias perjudiciales derivadas de actos no prohibidos por el Derecho Internacional.

La responsabilidad absoluta, como aquella que se da cuando alguien que realiza una actividad o mantiene una condición, involucra un determinado grado de riesgo, si daña a terceros es absolutamente responsable por los perjuicios que cause (liability).

El concepto de responsabilidad absoluta se ha desarrollado de manera más efectiva en los tratados sobre responsabilidad nuclear, así como en los tratados sobre el transporte de hidrocarburos y sustancias tóxicas por el mar. La responsabilidad absoluta refiere a una responsabilidad más estricta que la simple responsabilidad objetiva.

La responsabilidad absoluta se contempla también en convenios que versan sobre la responsabilidad de objetos espaciales, así como en el Tratado de Bruselas de la Organización Marítima Internacional (OMI), conocido como Convención Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación por Hidrocarburos, también en el

Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización por Contaminación de Hidrocarburos. En estos dos convenios, se establece el principio del que "contamina paga", sea el armador, dueño del buque o bien de la carga o por hechos de terceros dependientes de ellos. En ocasiones también se llega a hacer responsable al que construyó el buque o dueño del astillero.

El método que se ha seguido hasta ahora por la comunidad internacional es reglamentar caso por caso la responsabilidad de los mencionados riesgos, ya que el contenido de cada instrumento obedece a circunstancias muy variadas. En algunos casos el Estado asume directamente la responsabilidad, en otros, se deriva hacia los operadores de los artefactos, abriéndose los recursos judiciales internos para fincar la responsabilidad. En otros casos la responsabilidad primaria es del operador y sólo asume el Estado la responsabilidad en forma subsidiaria.⁷⁷

Como ejemplos de lo anterior tenemos la Convención de Roma de 1952 respecto a los daños causados por aeronaves extranjeras a personas en tierra. También se encuentra reconocida la responsabilidad absoluta en relación con daños resultantes de usos pacíficos de la energía nuclear en la

⁷⁷Cfr. García Moreno, Víctor Carlos. *La Responsabilidad del Estado Revisitada*. Op.cit. pg. 219.

Convención Suplementaria de 31 de enero de 1963 sobre Responsabilidad frente a Terceros por Daño Nuclear.⁷⁸

El Maestro Víctor Carlos García Moreno considera que es necesario revisar el tema de la responsabilidad del Estado por las consecuencias perjudiciales o dañinas de actos no prohibidos por el Derecho Internacional, en temas como son la utilización de la energía atómica con fines pacíficos y el régimen del espacio ultraterrestre, el medio ambiente, la explotación y distribución de recursos, el Derecho del Mar en relación con la contaminación de los espacios marinos y el transporte de petróleo vía marítima.⁷⁹

En cuanto a los temas mencionados, la Comisión de Derecho Internacional observó tres características comunes como son:

- Los Estados utilizan de su medio físico, en su propio territorio o en espacios no sujetos a ninguna soberanía nacional (*res comunis*).
- Cada tema trata de las consecuencias nocivas que esa utilización puede acarrear dentro del territorio de otros Estados o en relación a los ciudadanos o bienes de otros Estados en espacios situados fuera de la jurisdicción nacional (contaminación transfronteriza).

⁷⁸Cfr. Sorensen, Max. *Manual de Derecho Internacional. Op.cit.pg. 512.*

⁷⁹Cfr. *Ibidem*, pg. 218.

- Tanto las consecuencias perjudiciales como la consiguiente responsabilidad derivan de actos no prohibidos por el Derecho Internacional.

Con este tipo de responsabilidad, se asienta el principio de que cada Estado tiene el soberano derecho de explotar sus propios recursos en aplicación de sus políticas internas, pero también tiene la obligación de asegurar que las actividades que se realicen en su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen a otros Estados o a zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.⁸⁰

Lo que se busca es que el Estado utilice su territorio pero con ciertas limitaciones. Se trata de establecer una reglamentación de carácter internacional que proporcione el equilibrio entre el horizonte nacional y el horizonte internacional, es decir, un equilibrio entre los fines de la utilización del territorio y las consecuencias dañinas para los otros Estados y sus nacionales.⁸¹

La Comisión de Derecho Internacional elaboró un Proyecto de la Responsabilidad Internacional por las Consecuencias Perjudiciales de Actos no Prohibidos por el Derecho Internacional, el cual como es sabido, se

⁸⁰Cfr. *Ibidem*.

⁸¹Cfr. *Ibidem*.

restringe a un ámbito de aplicación específico, no siendo aplicable en el caso de las violaciones a normas de derecho consuetudinario.

Este régimen de responsabilidad se puede considerar excepcional ya que sólo se origina cuando las actividades lícitas que se realizan son riesgosas siendo la característica de estas actividades que, por más rigurosas que sean las normas de precaución y de seguridad, no deja de existir la posibilidad de ocasionar daños graves.

Este proyecto consta de tres capítulos, el primero delimita el ámbito de aplicación, define los distintos términos utilizados y enuncia los principios generales; en el segundo capítulo se hace alusión a la aplicación del principio de prevención y por último el tercer capítulo versa sobre la indemnización u otras formas de reparación de los daños que se produzcan.

El artículo 1 del mencionado proyecto establece el ámbito de validez del mismo, señalando que dichos artículos se aplicarán a:

- Las actividades no prohibidas por el Derecho Internacional que entrañan el riesgo de causar un daño transfronterizo sensible; u

- Otras actividades no prohibidas por el Derecho Internacional que no entrañan el riesgo mencionado en el punto anterior pero que causan tal daño por sus consecuencias físicas.

Se pueden distinguir dos tipos de actividades no prohibidas por el Derecho Internacional. Por un lado, aquellas actividades que el riesgo de causar un daño transfronterizo sensible y, por otro lado, las actividades que no engendran riesgo alguno pero que causan daño por sus consecuencias.

En este tipo de responsabilidad también encontramos el principio de prevención (due diligence), el cual establece la noción del hecho de que en un mundo normativo, cada sujeto está obligado por el respeto igualitario a la libertad de los otros sujetos. Es en este principio donde encontramos la máxima *sic utere tuo ut alienum non laedas* (usa tus bienes de manera que no causes daños a los bienes ajenos), principio que encuentra sustento en el Derecho Internacional en los casos del Arbitraje del Trail Smelter y en el caso del Canal de Corfú como comentamos en el punto relativo a la responsabilidad internacional y medio ambiente.

Por lo que se refiere a este tipo de actividades, existen varias preguntas en torno a las mismas, como por ejemplo si se consideran lícitas o si para que se consideren lícitas deben cumplir ciertas condiciones.

De acuerdo con la doctrina, cualquier actividad peligrosa debe reunir ciertos requisitos para ser calificada de lícita. En primer lugar se deben tomar las medidas adecuadas para minimizar el riesgo de la actividad que cause un daño transfronterizo significativo. En segundo lugar, los daños causados por tal actividad deben ser compensados.

Los Estados tienen la obligación de prevenir o abatir cualquier daño ambiental transfronterizo o una amenaza que pueda causar un daño substancial.

Entre los requisitos de prevención establecidos por el derecho internacional encontramos el de previa autorización, el cual establece que los Estados son requeridos a intervenir decisivamente en la autorización y monitoreo de las actividades peligrosas, con el objeto de prevenir el daño transfronterizo. Tiene relación con lo anterior, el caso del Canal de Corfú, ya que la Corte observó que existían principios generales reconocidos por el derecho internacional relativos a la prohibición del uso del territorio de un Estado para llevar a cabo actos contrarios a los derechos de otros Estados.

Asimismo, los Estados tienen la obligación de asegurarse de que antes de conceder la autorización al operador para llevar a cabo una actividad peligrosa, es necesaria una evaluación para determinar la

extensión y la naturaleza del riesgo que conlleva la actividad en el ambiente y en las personas.

Lo anterior ha sido reconocido como una obligación del Estado en el caso del Trail Smelter, en el cual el tribunal reconoció la necesidad de desarrollar un régimen permanente que cumpliera con el deber de prevención o debida diligencia por parte de la fundidora canadiense.

El principio 17 de la Declaración de Río también establece lo anterior. Igualmente, esta obligación está contemplada en la Convención sobre Impacto Ambiental en un contexto transfronterizo.

Por lo que respecta a la obligación de notificar a otros Estados sobre el riesgo de daño significativo al que están expuestos, también es reflejada en el Caso del Canal de Corfú, en el cual la Corte fundamentó el deber de Albania de alertar a los buques ingleses respecto de las minas en aguas albanesas.

Las actividades peligrosas son consideradas actividades lícitas, sin embargo se deben llevar a cabo con toda la debida diligencia, prevención e información.

Sin embargo, hay otra posibilidad para este tipo de daños, que es la prohibición de la actividad cuando los daños son mayores a ésta. El ejemplo más claro es el de las experimentaciones nucleares ya que la atmósfera y el mar sufren grandes daños y deterioro, siendo los resultados insignificantes en relación con el costo de la reparación.

Después de todo, resulta claro que este régimen de responsabilidad ofrece ciertas ventajas que la hacen indispensable para proporcionar los conceptos jurídicos necesarios a este amplio sector de las actividades que la tecnología moderna permite, por la ventaja de no calificar de ilícitas ciertas conductas de los Estados, y de que se adecua bien a los objetivos de prevención y reparación buscados a través de la responsabilidad jurídica en sentido amplio.

Capítulo III. Responsabilidad Internacional del Estado por Daño Ambiental.

3. Daño ambiental.

En el Capítulo I de este trabajo, me referí al ambiente como todo aquello que rodea a los seres vivos dentro de un hábitat, es decir, la tierra, el agua, el aire, y demás seres que lo habitan.

El ambiente también está compuesto por los llamados valores ambientales, que se traducen en el uso que le da el ser humano al ambiente. Por ejemplo, en el caso de un lago, el hombre utiliza los recursos del mismo para desarrollar actividades como la pesca, la cual satisface una de sus necesidades primarias. Sin embargo, este recurso también puede sufrir una cierta explotación con el objeto de satisfacer fines comerciales, como son el desarrollo del turismo en esa zona, actividades deportivas acuáticas, etc.

Estos valores ambientales no forman parte del ambiente en sí pero se ven afectados por el daño y el deterioro provocado al ambiente. El ambiente se ve dañado cuando sus componentes se ven afectados, existe un deterioro de los mismos o bien su pérdida.

De lo anterior, se desprende que existen dos aspectos relativos al daño que puede sufrir el ambiente: el daño causado a las personas, propiedad o recursos como resultado de fenómenos naturales; y el daño causado al medio ambiente en sí. En el primer caso, los daños de naturaleza ambiental provocados por fenómenos naturales, forman parte de la dinámica global del ecosistema planetario y sus consecuencias se absorben de acuerdo con mecanismos naturales. El segundo aspecto, es decir, el daño causado al medio ambiente en sí, está relacionado con el concepto de deterioro.

Para los fines de este trabajo, hablaré sobre la segunda categoría de daño, el cual también es llamado daño ambiental *per se* o daño ambiental puro.

En cuanto a la definición de daño ambiental, existen varios instrumentos internacionales que se aproximan ya que incluyen definiciones que hacen alusión al daño a los recursos naturales (agua, suelo, fauna y flora). Otras definiciones definen el daño a los recursos naturales y a la propiedad entendiéndola como parte del patrimonio cultural. Asimismo, existen otras definiciones que incluyen el daño al paisaje.

Al respecto, la *Convención sobre la Regulación de los Recursos Minerales de la Antártica*, de fecha 1988 (CRAMRA)⁸², define el daño al medio ambiente de la Antártica o a los ecosistemas dependientes o asociados, de la siguiente manera:

“...significa cualquier impacto en los componentes, vivientes o no vivientes, del ambiente o dichos ecosistemas, incluyendo el daño a la atmósfera, a la vida terrestre o marítima el cual haya sido evaluado o juzgado como aceptable de acuerdo a la Convención”.

La *Convención del Consejo Europeo sobre Responsabilidad Civil resultado de las Actividades Peligrosas al Ambiente* de fecha 1993 (Convención de Lugano)⁸³, se aproxima de manera general a la definición de daño ambiental. En su artículo 2, párrafo 7; después de referirse en los subpárrafos (a) y (b) al daño a las personas y a la propiedad, menciona en el subpárrafo (c) daño al ambiente, estableciendo lo siguiente:

“...pérdida o daño por deterioro del ambiente a tal grado que este no sea considerado daño dentro del significado de los subpárrafos a) o b) arriba mencionados y que la compensación por deterioro al ambiente, deberá ser

⁸²Convención sobre la Regulación de los Recursos Minerales de la Antártica, 1988.

⁸³Convención del Consejo Europeo sobre Responsabilidad Civil por Daño resultado de las Actividades Peligrosas al Ambiente (Lugano), 21 de Junio de 1993, 32 ILM (1993) 1228, Artículo 2 (7).

limitada a los costos de las medidas de restablecimiento llevadas a cabo o las que se llevarán a cabo...”

La Convención Internacional sobre Responsabilidad y Compensación por Daño en relación con el Transporte de Substancias Nocivas y Peligrosas por el Mar de fecha 1996⁸⁴ define al daño como:

“ ...c) Pérdida por daño al contenido del ambiente causado por las substancias peligrosas y nocivas, proveyendo que la compensación por deterioro al ambiente otro que la pérdida de beneficios de dicho deterioro será limitado a los costos de las medidas razonables del restablecimiento llevado a cabo o que se llevará a cabo”.

El Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia de 1979⁸⁵, define lo que es “contaminación atmosférica” como:

⁸⁴Convención Internacional sobre Responsabilidad y Compensación por Daño en relación con el Transporte de Substancias Nocivas y Peligrosas por el Mar, 1996. Se consultó en la página de internet de la Organización Marítima Internacional, www.imo.org.

⁸⁵Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 15 Vol. 03, pg. 53.

“...la introducción en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía que tengan una acción nociva de tal naturaleza que ponga en peligro la salud humana, dañe los recursos biológicos y los ecosistemas, deteriore los bienes materiales y afecte o dañe los valores recreativos y otros usos legítimos del medio ambiente, y la expresión “contaminantes atmosféricos” deberá entenderse en ese mismo sentido”.

Asimismo, define a la “contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia” como:

“...la contaminación atmosférica cuya fuente física esté situada totalmente o en parte en una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado que produzca efectos perjudiciales en una zona sometida a la jurisdicción otro Estado a una distancia tal que generalmente no sea posible distinguir las aportaciones de las fuentes individuales o de grupos de fuentes de emisión”

La *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* de fecha 1982 (UNCLOS)⁸⁶, establece la definición de contaminación al medio ambiente marino como:

⁸⁶Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982

“...la introducción del hombre, directamente o indirectamente, de sustancias o energía en el ambiente 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”.

El *Convenio para la Protección de la Capa de Ozono* de 1985⁸⁷, proporciona la definición de “efectos adversos” en relación con el agotamiento del ozono, como:

“...cambios en el medio físico o las biotas, incluidos los cambios en el clima que tienen efectos deletereos significativos para la salud humana o para la composición, resistencia y productividad de los ecosistemas tanto naturales como objeto de ordenación o para materiales útiles al ser humano”.

La *Convención sobre Cambio Climático*⁸⁸ establece la definición de “efectos adversos del cambio climático” que son los cambios en el medio ambiente físico o en la biosfera resultantes del cambio climático, que tienen efectos nocivos significativos en la composición, la capacidad de

⁸⁷Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, 1985.

⁸⁸Convención sobre Cambio Climático, 1990

recuperación o la productividad de los ecosistemas naturales o sujetos a ordenación, o en el funcionamiento de los sistemas socioeconómicos o en la salud y el bienestar humanos.

La *Convención sobre la Protección y Uso de los Cauces y Lagos Transfronterizos* de fecha 1992⁸⁹, establece la definición de impacto transfronterizo haciendo alusión a los efectos adversos significativos como "...dichos efectos en el ambiente incluyen efectos sobre la seguridad y salud humana, flora, fauna, aire, agua, clima, paisaje, monumentos históricos y otras estructuras físicas o la interacción entre estos factores; ellos también incluyen efectos sobre el patrimonio cultural o condiciones socio-económicas resultantes de las alteraciones de estos factores".

El artículo I párrafo (c) de la *Convención sobre los Efectos Transfronterizos de los Accidentes Industriales* de fecha 1992⁹⁰ se refiere a las consecuencias adversas de los accidentes industriales en (i) seres humanos, flora y fauna; (ii) tierra, agua, aire y paisaje; (iii) la interacción entre los factores (i) y (ii), y (vi) bienes y patrimonio cultural, incluyendo los monumentos históricos".

⁸⁹Convención sobre la Protección y Uso de los Cauces y Lagos Transfronterizos, 1992.

⁹⁰Convención sobre los Efectos Transfronterizos de los Accidentes Industriales, 1992.

El “daño por contaminación” se define en la *Convención de Bruselas sobre Responsabilidad Civil por Daño por Contaminación de Hidrocarburos* de 1969⁹¹, como:

“...perdida o daño causado fuera del barco que transporta hidrocarburo por contaminación resultante del derrame o descarga de hidrocarburo fuera del barco, donde quiera que este derrame o descarga pueda ocurrir e incluye el costo de las medidas preventivas y futuras pérdidas o daño causado por las medidas preventivas”.

La *Convención de las Naciones Unidas sobre Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo*, de fecha 1991 (Convención de Espoo)⁹², establece la definición de “impacto” que significa cualquier efecto causado en el ambiente por una actividad propuesta, incluyendo la salud humana y la seguridad, flora, fauna, suelo, aire, agua, clima, paisaje y monumentos históricos u otras estructuras físicas o la interacción entre estos factores; también incluye efectos en el patrimonio cultural o en las condiciones socioeconómicas resultantes de las alteraciones de dichos factores.

⁹¹Cfr. Székely, Alberto. *Instrumentos Fundamentales de Derecho Internacional Público*. Tomo III, Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 1989, pg.1678.

⁹²Convención de las Naciones Unidas sobre Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo, 1991.

Las definiciones que establece la CRAMRA, así como la Convención de Lugano y la Convención sobre Responsabilidad Civil y Compensación por Daño en relación con el Transporte de Sustancias Peligrosas por el Mar, proporcionan un gran acercamiento a la definición de daño ambiental.

Por otra parte, los conceptos de contaminación, contaminación del aire, efectos deletereos, efectos adversos, son definiciones que proporcionan una ayuda para determinar los casos de responsabilidad, sin embargo, no definen propiamente el daño ambiental.

La contaminación o la actividad humana que resulta en efectos adversos al ambiente puede dar lugar al daño ambiental, sin embargo, no todo el daño ambiental puede engendrar responsabilidad internacional.

Actualmente, no se han acordado estándares internacionales que establezcan el umbral del daño ambiental que sea susceptible de engendrar responsabilidad internacional y permita que se lleve la controversia ante los tribunales internacionales.

La práctica de los Estados, las decisiones de los tribunales internacionales y los escritos de los especialistas sugieren que el daño ambiental sea "significativo" o "substancial" o "apreciable" para que se hable entonces de responsabilidad internacional.

Existe un documento verde de la Comisión Económica Europea de 1990, el cual establece una serie de directrices para los gobiernos e identifica varias posibilidades para determinar el nivel de daño ambiental que engendra la responsabilidad internacional.

Estas posibilidades incluyen la definición de daño ambiental haciendo referencia a los puntos a los cuales un contaminante se convierte en una "concentración crítica" en el ambiente a un nivel que no puede ser diluido o destruido por procesos naturales; o haciendo referencia a indicadores ambientales o a la legislación internacional existente que establezca la calidad de los requerimientos para la flora y fauna, agua y calidad del aire, los cuales puedan ser considerados para establecer el umbral del daño ambiental, mediante el cual un Estado responsable por el aumento de las concentraciones críticas, pueda ser considerado responsable por las consecuencias.

Por ejemplo, en el caso de las Pruebas Nucleares la Corte Internacional de Justicia expresó el punto de vista de que no todas las transmisiones de químicos u otros materiales en el territorio de otro Estado, o en el considerado patrimonio común de la humanidad, constituiría una causa legal para ejercer una acción internacional.⁹³

⁹³Cfr. International Court of Justice. Reports and Judgements, Advisory Opinions and Orders. Nuclear Tests Case (New Zealand v. France), 1973. Request for the Indication of Interim Measures of Protection.

En el caso de la Trail Smelter, la Corte Internacional de Justicia sostuvo que el daño tendría que tener "serias consecuencias" que justificaran la acción internacional.⁹⁴

En la acción en contra de Australia, Nauru argumentó un principio general basado en la obligación de no causar cambios en la composición del territorio que causara "daños irreparables o perjuicios substanciales" para el interés legal de otro Estado.⁹⁵

El establecimiento del umbral del daño ambiental está relacionado con cada caso en particular y podrá variar de acuerdo con las circunstancias regionales o locales. La práctica de los Estados soporta el punto de vista relativo a que el umbral que debe ser cruzado debe ser establecido a altos niveles de daño ambiental. La dificultad para acordar el umbral del daño es ilustrada en el accidente de Chernobyl, en relación con los niveles dañosos de radioactividad ya que había una ausencia de estándares internacionales prohibitivos.

⁹⁴Cfr. United Nations Environment Programme. *Liability and Compensation for Environmental Damage* UNEP, Nairobi 1998. pg.34.

⁹⁵Cfr. *Ibidem*, pg. 34.

Considero que la responsabilidad internacional está muy relacionada con la adopción de estándares regulatorios, ya que mientras la comunidad internacional los adopte, la tarea de identificar el nivel de daño ambiental compensable será menos complicado. Mientras no existan estándares relacionados con la calidad del ambiente, incluyendo la conservación de la flora y fauna, los Estados fijarán sus propios estándares que resultarán en divergencias con consecuencias económicas y ambientales.

Actualmente el estándar más apropiado y el cual está reconocido por el Derecho Internacional es el de debida diligencia (*due diligence*).

En la práctica de los Estados, también se refleja el estándar de debida diligencia como lo mencioné en el capítulo anterior con los casos Trail Smelter, Canal de Corfú y Lago Lannoux.

Regresando al concepto de daño, la práctica de los Estados es limitada. El daño ambiental en sentido estricto no fue considerado por el tribunal de arbitraje en el caso del Trail Smelter. En el arbitraje del Lago Lanoux el tribunal implícitamente reconoció el daño ambiental cuando se refirió a cambios en la composición, temperatura y otras características de las aguas del Río Carol, el cual dañó intereses españoles.⁹⁶

⁹⁶*Cfr. ibidem.*

Por el contrario, en los casos en los que se reconoce y se trata el daño ambiental por separado son en las demandas de Australia y Nueva Zelanda en los Casos de las Pruebas Nucleares, en el Caso de Ciertos Fosfatos en Naurú, en el caso entre Hungría y Eslovaquia relativo al Proyecto Gabčíkovo-Nagymaros así como en el caso de la invasión ilegal de Iraq a Kuwait.⁹⁷

3.1 Daños causados a la *Res comunis*.

Las áreas localizadas más allá de la jurisdicción nacional de un Estado, las cuales no están sujetas a la apropiación de algún Estado, pero que están disponibles para el uso de todos los Estados o individuos, como por ejemplo, el alta mar, la atmósfera situada arriba del alta mar, el lecho marino que se encuentra más allá de la jurisdicción nacional de un Estado y el espacio cósmico, son comúnmente conocidos como *res comunis*.

El alta mar no está sujeta a la soberanía de ningún Estado y la apropiación por parte de un Estado de cualquier parte de ella es un acto contrario al Derecho Internacional.

⁹⁷ Cfr. *Ibidem*.

Se ha llegado a un claro entendimiento y se han admitido ciertas libertades en el alta mar, como por ejemplo, la libertad de navegación y de vuelo, la libertad de pesca, y la libertad de colocar cables submarinos y ductos en alta mar.

Por otro lado la UNCLOS también reconoce la libertad de construir islas artificiales y otras instalaciones permitidas por el Derecho Internacional, así como la libertad de investigación científica. En el alta mar, los Estados ejercen su jurisdicción sobre sus nacionales y sobre los barcos que porten su bandera.

El lecho marino y el suelo marino que se encuentra más allá de la jurisdicción de los Estados, así como sus recursos, han sido declarados en la UNCLOS como patrimonio común de la humanidad, de conformidad con el artículo 136 de la misma. Las actividades llevadas a cabo en esta zona deben ser para el beneficio de la humanidad y el área está abierta exclusivamente para los Estados sólo para fines pacíficos.

Por lo que se refiere al espacio exterior, el Tratado sobre los Principios que rigen las Actividades de los Estados en la Exploración y Uso del Espacio

Exterior, incluyendo la Luna y otros Cuerpos Celestes⁹⁸, en su artículo II, establece que el espacio exterior, incluyendo la Luna y otros cuerpos celestes, no está sujeto a la apropiación de un Estado mediante el uso de la ocupación o por otra vía. El acceso al espacio, así como la exploración y uso del mismo es la provincia de la humanidad y la exploración de la misma se debe hacer para el beneficio y en el interés de todos los países.

En cuanto al tema de la responsabilidad internacional del Estado por daño a la *res comunis*, existen varios aspectos que se deben tomar en cuenta como: el concepto de daño, el concepto de Estado afectado; y la aplicabilidad de la responsabilidad estricta o la absoluta.

Por lo que se refiere al primer punto, la enorme extensión de la *res comunis* hace difícil la determinación del umbral del daño, así como su cuantificación. Por ejemplo, cuál es el umbral del daño que se puede establecer sobre ciertas emisiones de las cuales se conoce que van a causar un daño a la atmósfera de una *res comunis* y cuál es el régimen de responsabilidad que se aplicará, así como si procederá la restauración del *status quo ante* o bien procederá la compensación por el daño causado.

⁹⁸Cfr. Széckely, Alberto. Instrumentos Fundamentales de Derecho Internacional Público. *Op.cit.* pg.1678.

En cuanto al concepto de Estado afectado, es difícil establecer cual Estado en particular es el afectado y en consecuencia pueda ejercer una acción por daño a la *res comunis*, ya que los bienes de la misma no pertenecen a ningún Estado en particular. No obstante lo anterior, existe la obligación general de prevención del daño a la *res comunis* como una obligación *erga omnes*, es decir, que en vista de los derechos involucrados, todos los Estados tienen el interés legal de la protección de la *res comunis*.⁹⁹

Por lo que respecta al régimen de responsabilidad internacional que debe aplicarse, existe una obligación general de prevención del daño causado a los bienes de la *res comunis*, en el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo y en el Principio 2 de la Declaración de Río, el cual establece que:

“ De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del Derecho Internacional, los Estados tienen el derechos soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros Estados o de *zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional*”.

⁹⁹ Cfr. Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited Second Phase, Judgment, International Court of Justice Reports, 1970, p. 32.

3.2 Reparación del Daño Ambiental.

Como mencioné en el capítulo anterior, la violación de una obligación internacional trae aparejada la obligación de reparar el daño causado. Así quedó establecido por la Corte Internacional de Justicia en el caso del Chorzow Factory en donde se resolvió que “el principio esencial contenido en la noción de un hecho ilícito, es que la reparación pueda detener las consecuencias de un hecho ilícito y restablecer la situación que existía en caso de no haberse cometido el hecho ilícito. Puede ser la restitución en especie o si ésta no es posible el pago de una suma correspondiente al valor de lo que la restitución en especie podría ser. Los daños o pérdidas causados que no puedan ser cubiertos por la restitución en especie serán compensados mediante un pago, siendo éstos los principios que servirán para determinar el monto de la compensación debido a un hecho contrario al Derecho Internacional”.

La reparación por la violación de una obligación internacional ambiental está compuesta por la declaración de un tribunal internacional favorable a la víctima del hecho ilícito y por otro lado el castigo sobre los sujetos que ocasionaron la conducta violatoria del Derecho Internacional y como consecuencia la adopción de medidas para prevenir la reincidencia de los hechos ilícitos.

En la mayoría de los casos, la víctima del hecho ilícito busca la reparación económica para cubrir los costos asociados con el daño ambiental, el daño material hecho a los recursos naturales, es decir, el daño ambiental puro, así como el daño a las personas y a la propiedad, inclusive la restauración o la reinstalación.

En el caso del *Convenio sobre la Responsabilidad Internacional por Daños Causados por Objetos Espaciales* de 1992¹⁰⁰, se establece la reparación en relación con el daño y la búsqueda de la reinstalación de las condiciones al estado en que estaban antes de que se produjera el daño.

La única demanda que se ha realizado con base en dicho Convenio fue presentada por Canadá en 1979 a la anterior Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas por el daño causado por el choque del Cosmos 954, un satélite con poder nuclear el cual fue desintegrado sobre territorio canadiense. A pesar de que Rusia pagó una compensación por el daño, sólo \$3 millones de dólares de los \$6 millones de dólares pedidos para gastos de remediación fueron pagados.

¹⁰⁰Cfr. Széckely, Alberto. *Instrumentos Fundamentales de Derecho Internacional Público*. Op. cit. pg 1672.

En el caso del Gabčíkovo-Nagymaros Project, Hungría reclamó que Eslovaquia tenía la obligación de “cesar el hecho ilícito, restablecer la situación que existiría si el acto no hubiera tenido lugar y proporcionar la compensación por el daño resultante del hecho ilícito”.¹⁰¹

En este plano surge el problema de medir o calcular el daño ambiental, ya que éste no encaja fácilmente en los conceptos tradicionales de responsabilidad civil o de responsabilidad del Estado establecidos para determinar la compensación respecto del daño causado a una persona y exigir al responsable del daño el pago económico de los costos resultantes de dicho daño, el cual es frecuentemente calculado con referencia a la depreciación del valor económico del daño o el costo de reparación del daño.

El daño ambiental puro es imposible de calcularse en términos económicos, a pesar de que éste no tenga un valor económico, por lo que se requiere la restauración al estado existente antes del daño causado.

Las dificultades aparecen debido a que la reparación del daño, en el sentido de reconstrucción de la situación en que antes se encontraba un ecosistema no es posible del todo. Las especies extintas no pueden ser remplazadas nuevamente, los contaminantes emitidos a la atmósfera o al

¹⁰¹Cfr. International Court of Justice. Report of Judgements, Advisory Opinions and Orders. Case Concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia) Judgement of September 1997.

agua son difíciles de retirar. Es cierto que desde el punto de vista ambiental, existe el objetivo de remediar y restaurar el ambiente del Estado, claro que no de una manera idéntica a la que existía antes de la producción del daño, sino que se habla de remediar, restituir o mantener las funciones necesarias del ambiente.

Conclusiones.

- El hombre durante el desarrollo de sus actividades provoca la modificación de los ecosistemas y en ocasiones causa daños al ambiente.

- El Derecho Ambiental Internacional ha sufrido una evolución y desarrollo importante mediante el creciente interés de los Estados por crear instrumentos internacionales que regulen la protección del medio ambiente.

- El concepto de desarrollo sustentable ha sido plasmado en las legislaciones de varios Estados con lo que se da una base para la renovación y el mejoramiento constante de la calidad de los recursos naturales a un nivel nacional que se reflejará a nivel internacional.

- Los conceptos de desarrollo económico y medio ambiente han sido reconciliados mediante el principio del desarrollo sustentable.

- El deber de los Estados de no causar daños ambientales transfronterizos es, actualmente, una obligación de carácter vinculatorio basada en el derecho de los Estados, las decisiones de los tribunales y la práctica de los Estados.

- Se han realizado enormes esfuerzos con sus correspondientes resultados, en relación con los objetivos planteados en la Conferencia de Río, lo que significa que la comunidad internacional ya es consciente respecto a la solución de los problemas ambientales desde el punto de vista global.

- Han quedado establecidos los principios generales del Derecho Ambiental Internacional en los diversos instrumentos internacionales reconocidos por la comunidad internacional.

- El medio ambiente es un asunto que concierne a la comunidad de Estados debido a que los efectos de la contaminación ambiental trascienden las fronteras de los Estados. La solución a los problemas de contaminación es la cooperación internacional con el objeto de mitigar las amenazas ambientales en un contexto global.

- Estoy de acuerdo con la teoría de la responsabilidad objetiva, la cual excluye cualquier elemento de subjetividad, sin tomar en cuenta los elementos de dolo y culpa.

- El proyecto de normas sobre la responsabilidad internacional del Estado, elaborado por la Comisión de Derecho Internacional contiene varias

disposiciones que resultan incongruentes con el derecho internacional consuetudinario.

- Existen varias actividades que son consideradas riesgosas, sin embargo, para el Derecho Internacional son actividades lícitas; por lo que, cuando un Estado las lleva a cabo y se produce un daño al ambiente, se activa el mecanismo de la responsabilidad objetiva, se asegura así que el Estado causante repare los daños a los ecosistemas de otro Estado. La fuente de dicha responsabilidad es de carácter convencional.
- El daño debe considerarse como un elemento constitutivo de la responsabilidad internacional del Estado.
- La reparación del daño debe ser proporcional a la naturaleza de la obligación violada y a los daños causados.
- El principio de soberanía de un Estado sobre sus propios recursos naturales ha quedado establecido y es considerado como un principio obligatorio cuyo incumplimiento genera la responsabilidad del Estado.
- Los casos del arbitraje de la fundidora Trail y el del Estrecho del Corfú sentaron la base para ejercer la acción de responsabilidad internacional en caso de daños al ambiente de terceros Estados.

- La obligación de debida diligencia o prevención tiene su origen en el derecho internacional consuetudinario, igualmente, son considerados los principios de soberanía y reparación del daño.

- La responsabilidad que surge como consecuencia de las actividades riesgosas no toma en cuenta los elementos subjetivos, sino sólo el elemento objetivo consistente en la producción de un daño por el desarrollo de una actividad riesgosa.

- Las actividades riesgosas son consideradas lícitas, siempre y cuando se lleven a cabo con la debida diligencia, prevención e información.

- Se debe crear una definición de daño ambiental que comprenda tanto a los componentes del medio ambiente en sí, como a aquellos valores ambientales que se ven afectados o disminuidos como consecuencia del daño ambiental. Un ensayo de definición de daño ambiental es: cualquier impacto adverso a los componentes, vivientes o no vivientes del ambiente.

- No todo el daño ambiental engendra responsabilidad internacional del Estado.

- Se debe fomentar por parte de los Estados el acuerdo de estándares internacionales que establezcan el umbral del daño en el cual se pueda fincar responsabilidad internacional a un Estado.

- El establecimiento de estándares internacionales facilitaría la tarea de identificar el nivel de daño ambiental que debe ser compensado.

- Existe una clara evolución por lo que se refiere a los casos ventilados ante los tribunales internacionales en relación con cuestiones ambientales, como lo demuestran los casos de las pruebas nucleares, ciertos fosfatos en Naurú y el proyecto Gabčíkovo-Nagymaros.

Glosario.

PNUMA	Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente
OCDE	Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo
ONG	Organización No Gubernamental
CNUMAD	Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo
OMS	Organización Mundial de la Salud
AIEA	Agencia Internacional de Energía Atómica
ONU	Organización de Naciones Unidas
GATT	Acuerdo General sobre Aranceles y Tarifas
CDI	Comisión de Derecho Internacional
ICJ	Corte Internacional de Justicia
UNCLOS	Convención del Derecho del Mar
OMI	Organización Marítima Internacional
CRAMRA	Convención sobre la Regulación de los Recursos Minerales de la Antártica

Bibliografía.

1. Adede, Andrónico. Digesto de Derecho Ambiental Internacional. 1ª edición. Secretaría de Relaciones Exteriores. México, 1995.
2. Arana, Federico. Ecología para Principiantes. 1a. reimpresión a la 2a. edición. Ed. Trillas., México 1995.
3. Borrero Navia, José Manuel. Los Derechos Ambientales. Una Visión desde el Sur. 1a. ed. Fundación para la Investigación y Protección del Medio Ambiente. Centro de Asistencia Legal Ambiental (CELA), 1994.
4. Bosquet, Michel. Ecología y Libertad. 1ª. edición. Ed. Gustavo Gili. Colección Tecnológica y Sociedad. Barcelona España, 1979.
5. Brañes, Raúl. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. 1ª. edición. Fundación Mexicana para la Educación Ambiental (FUNDEA), Fondo de Cultura Económica. México 1994.
6. Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo. Nuestro Futuro Común. Alianza Editorial, Madrid, España 1989.
7. Da Cruz, Humberto. Ecología y Sociedad Alternativa. 1a. ed. Miraguano Ediciones.. Madrid, España, 1986.
8. Díaz, Luis Miguel. Responsabilidad del Estado y Contaminación. Aspectos Jurídicos. 1a. ed. Ed. Porrúa, México 1982.
9. Fix Fierro, Héctor, et. All. La Ciencia, la Tecnología y los Límites del Derecho Ambiental. Revolución Tecnológica, Estado y Derecho. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Universidad Nacional Autónoma de México. Petróleos Mexicanos. Tomo III. México 1993.
10. Glender, Alberto y Lichtinger, Alberto. La Diplomacia Ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. SER, Fondo de Cultura Económica. Secretaría de Relaciones Exteriores. México 1994.
11. Gómez Robledo, Alonso. Responsabilidad Internacional por Daños Transfronterizos. 1a. reimpresión. Universidad Nacional Autónoma de México. 1992.
12. Guruswamy, Palmer y Weston. International Environmental Law and World Order. 2nd, edición. West Publishing Co. Minnesota, 1997.

- 13.** International Court of Justice. Reports of Judgements, Advisory Opinions and Orders. Nuclear Tests Case (New Zealand v. France) Request for the Indication of Interim Measures of Protection. Order of 22 June 1973.
- 14.** International Court of Justice. Reports of Judgements, Advisory Opinions and Orders. Case Concerning The Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary/ Slovakia) Judgement of 25 September 1997.
- 15.** International Court of Justice. Reports of Judgements, Advisory Opinions and Orders. Legality of the Use by a State of Nuclear Weapons in Armed Conflict. Advisory Opinion of 8 July 1996.
- 16.** Kiss, Alexandre y Shelton, Dinah. International Environmental Law. 2nd edition. Ed. Transnational Publisher Inc.
- 17.** Lacouture, Genevieve. Relación entre los Seres Vivos y su Ambiente. 1a. reimpresión. Ed. Trillas, México 1984.
- 18.** Mc Bean, G.A. y A.D. McEwan. Global Climate Change. World Climate Research Programme. 1990.
- 19.** México en la Globalización. Condiciones y Requisitos de un Desarrollo Sustentable y Equitativo. Informe de la Sección Mexicana del Club de Roma. Coordinador: Víctor L. Urquidi. Fondo de cultura Económica. 1a. ed. México 1996.
- 20.** Organization for the Economic Cooperation and Development. Liability and Compensation for Nuclear Damage. An International Overview. 1994.
- 21.** Ortiz, Ahlf, Loretta, et. Al. Responsabilidad Jurídica en el Daño Ambiental. Internacional en Materia Ambiental. Universidad nacional Autónoma de México, Petroleos Mexicanos. 1a. ed. Mexico 1998.
- 22.** Pezza, L. Manuale di Diritto dell'Ambiente. Edizioni Concorsi per Tutti. Roma, Italia, 1991.
- 23.** Programa Universitario de Medio Ambiente. Symposium: Cambio Climático. La Situación Ambiental en México. Gay, Carlos. Modelos de Clima y Cambio Global. Universidad Nacional Autónoma de México, 1996.
- 24.** Postiglione, Amedeo. Tribunale Internazionale dell'Ambiente (Nuovo Organo di Garanzia dell'Ambiente in Sede Internazionale). Ed. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. 1a. ed. Roma, Italia, 1992.

25. Public International Law. Casebook. Old Bailey Press. Consultant Editor: Lord Templeman. Editore: Robert M MacLean.
26. Querini, Giulio. La Política Ambiental della Unione Europea. Ed. Kappa. Roma, Italia 1996.
27. Sands, Philippe. Principles of International Environmental Law. Manchester University Press, England, 1994.
28. Secretaría de Relaciones Exteriores. Mexico: Relación de Tratados en Vigor. 1998.
29. Sepúlveda, César. Derecho Internacional. Ed. Porrúa. 16ava. Reimpresión. México, 1991.
30. Shaw, Malcolm. International Law. 4a. ed. Cambridge University Press, 1997.
31. Stober, Rolf. Derecho Administrativo Económico. Ministerio para las Administraciones Públicas, Madrid, España, 1992.
32. Sorensen, Max. Manual de Derecho Internacional Público. Fondo de Cultura Económica. 4a. reimpresión, México, 1992.
33. South Asia Co-operative Environment Programme and United Nations Environment Programme. Compendium of Summaries of Judicial Decisions in Environmental Related Cases. SACEP/UNEP/NORAD Publications Series on Environmental Law and Policy No. 3, at a Regional Symposium on the Role of Judiciary in Promoting the Rule of Law in the Area of Sustainable Development. Colombo, Sri Lanka 4-6 July, 1997.
34. The American Society of International Law. Volume XXXVIII, March 1998. International Legal Materials. International Law Commission: Draft Articles on State Responsibility.
35. United Nations Environment Programme. Liability and Compensation for Environmental Damage. Compilation of Documents. Nairobi, 1998.
36. United Nations Environment Programme. UNEP's New Way Forward: Environmental Law and Sustainable Development. Nairobi, 1995.
37. United Nation Environment Programme. Register of International Treaties and Other Agreements in the Field of Environment. Nairobi, 1996.

38. Universidad Nacional Autónoma de México. Comisión Federal de Electricidad. El Derecho Ambiental en América del Norte y El Sector Eléctrico Mexicano. 1a. edición. UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, D.F. 1997.

39. Székely, Alberto. Instrumentos Fundamentales de Derecho Internacional. Tomo II. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. México, D.F.1989.

40. Wark, Kenneth. Wamer, Cecil. Contaminación del Aire. Origen y Control. Ed. Limusa. 1a. ed. México, 1990.

41. World Resources Institute. Reporte del año 1992.

Instrumentos Internacionales.

1. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972.

2. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, 1992.

3. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1992.

4. Convención sobre la Regulación de los Recursos Minerales de la Antártica, 1988.

5. Convención del Consejo Europeo sobre Responsabilidad Civil por Daño resultado de las Actividades Peligrosas al Ambiente, 1993.

6. Convención Internacional sobre Responsabilidad y Compensación por Daño en relación con el Transporte de Substancias Nocivas y Peligrosas por el Mar, 1996.

7. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982.

8. Convenio para la Protección de la Capa de Ozono, 1995.

9. Convención sobre la Protección y Uso de los Cauces y Lagos Transfronterizos, 1992.

10. Convención sobre los Efectos Transfronterizos de los Accidentes Industriales, 1992.

11. Convención de las Naciones Unidas sobre Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo, 1991.