



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de derecho

**LA RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL ESTATAL Y EL
MEDIO AMBIENTE MARINO: UNA ALTERNATIVA JURÍDICA
PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO**

TESIS

Que para obtener el grado de

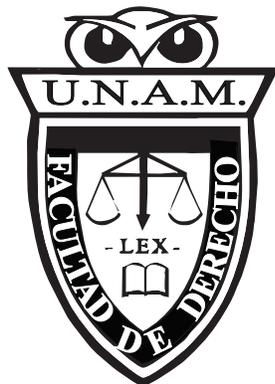
Licenciado en Derecho

Presenta:

Carmen Montserrat Rovalo Otero

Director de Tesis:

Mtro. Guillermo Enrique Estrada Adán



México, Ciudad Universitaria, 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.



**FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO DE DERECHO INTERNACIONAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**DR. ISIDRO ÁVILA MARTÍNEZ
DIRECCIÓN GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE**

La alumna **ROVALO OTERO CARMEN MONTSERRAT** con número de cuenta **408017486** inscrita en el Seminario de Derecho Internacional bajo mi dirección, elaboró su tesis profesional titulada **"LA RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL ESTATAL Y EL MEDIO AMBIENTE MARINO: UNA ALTERNATIVA JURÍDICA PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO"**, dirigida por el **MTRO. ESTRADA ADÁN GUILLERMO ENRIQUE**, investigación que, una vez revisada por quien suscribe, se aprobó por cumplir con los requisitos reglamentarios, en la inteligencia de que el contenido y las ideas expuestas en la investigación, así como su defensa en el examen oral, son de la absoluta responsabilidad de su autor, esto con fundamento en el artículo 21 del Reglamento General de Exámenes y la fracción II del artículo 2º de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México.

De acuerdo con lo anterior y con fundamento en los artículos 18, 19, 20 y 28 del vigente Reglamento General de Exámenes Profesionales, solicito de usted ordene la realización de los trámites tendientes a la celebración del examen profesional de la alumna mencionada.

La interesada deberá iniciar el trámite para su titulación dentro de los seis meses siguientes, contados de día a día, a partir de aquél en que le sea entregado el presente oficio, con la aclaración de que, transcurrido dicho plazo sin haber llevado a efecto el examen, caducará la autorización que ahora se le concede para someter su tesis a examen profesional, misma autorización que sólo podrá otorgarse nuevamente, si el trabajo recepcional conserve su actualidad y en caso contrario hasta que haya sido actualizado, todo lo cual será calificado por la Secretaría General de la Facultad.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, 17 de mayo de 2013

DRA. MARÍA ELENA MANSILLA Y MEJÍA
DIRECTORA DEL SEMINARIO



**FACULTAD DE DERECHO
SEMINARIO
DE
DERECHO INTERNACIONAL**

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación representa la clausura de una importante etapa: la licenciatura, *mi licenciatura*.

Pero este momento no ha llegado solo ni yo he llegado sola a él. Al contrario, me acompañan cinco años de recuerdos, experiencias y constante aprendizaje. Es ahora cuando puedo, y debo, agradecer a quienes estuvieron presentes en ellos.

A mi familia,

A mi padre, **Jorge Rovalo**, por ser mi guía y ejemplo en la vida.

A mi madre, **Carmen Otero**, por enseñarme a *ver* a las personas.

A **Rod**, por estar siempre pendiente de mí. A **Mau**, por insistirme siempre que no todas las batallas se ganan. A **Coque**, por recordarme que la vida vale por sí misma.

A **Tania** y a **Valeria**, por estar siempre dispuestas a escucharme.

A mis amigos, que también son mi familia,

A **Ángel Horta, Ana Crespo, Ricardo Robles, Diana Mora, Monse Larios y Ale Magaña** por convertirse en mis compañeros fuera del salón de clases.

A **Paty Uribe, Karla Jones, Ulises Quero y Sofía Cardona** por enseñarme a ser parte de un equipo.

A **José Manuel Zúñiga, Cris Winters, Ricky Garza y Lucero García** por creer en mí desde hace tanto.

A **Mara Sarmiento, Karina Mendoza y Ana Hernández** por su incondicional apoyo.

A **Máfer Pinkus y Jorge Lara** por su invaluable ayuda en la recta final de este trabajo.

A mis profesores universitarios, a quienes debo mi formación como jurista, por sus enseñanzas de vida,

Al **Dr. Carlos H. Reyes Díaz**, por ser también mi maestro fuera del salón de clases.

Al **Mtro. Germán M. Sandoval Trigo**, por enseñarme a nunca dejar de ser crítica.

Al **Mtro. Federico Arce Navarro**, por infundirme la pasión por el derecho ambiental.

Al **Mtro. Eduardo M. Méndez Sánchez**, por enseñarme a respetar opiniones diferentes.

Al **Mtro. Guillermo E. Estrada Adán**, por enseñarme a aprender de mí misma.

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, y particularmente a la **Facultad de Derecho**, por abrirme los ojos a la vida.

Mayo de 2013

Pour le colocataire de ma vie

"I appeal to all, please, no more delays, no more excuses. Please, let Doha be remembered as the place where we found the political will to turn things around. Please, let 2012 be remembered as the year the world found the courage to find the will to take responsibility for the future we want. I ask of all of us here, if not us, then who? If not now, then when? If not here, then where?"

Naderev Saño

Lead negotiator of the Philippines delegation at the COP18 climate talks.

ÍNDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO PRIMERO

El Derecho Ambiental Internacional como régimen autónomo del Derecho Internacional Público.....	4
1. Orígenes y evolución del Derecho Ambiental Internacional.....	5
1.1. Antecedentes jurisprudenciales.....	5
1.1.1. El arbitraje sobre los lobos marinos (<i>Fur Seals Case</i>).....	6
1.1.2. El caso relativo al río Oder.....	8
1.1.3. El arbitraje sobre el TrailSmelter.....	10
1.1.4. El caso del Lago Lanoux.....	14
1.2. Las negociaciones internacionales desde Estocolmo (1972) hasta Río + 20	17
1.2.1. De las primeras convenciones a Estocolmo: 1850-1972.....	17
1.2.2. De Estocolmo a Río: 1972-1992.....	21
1.2.3. De Río a Johannesburgo: 1992-2002.....	27
1.2.4. De Johannesburgo a Río + 20: 2002-2012.....	31
1.2.5. Río + 20	32
1.3. Aspectos generales del Derecho Ambiental Internacional....	34
1.3.1. Concepto.....	34
1.3.2. Contenido	36
1.3.2.1. Principios.....	36

1.3.2.1.1. Principio de No Daño.....	40
1.3.2.1.2. Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas.....	42
1.3.2.1.3. Principio de Prevención.....	44
1.3.2.1.4. Principio Precautorio.....	45
1.3.2.2. Costumbre Internacional.....	47
1.3.2.3. Tratados Internacionales.....	51
1.3.3. Características del derecho ambiental internacional...	54
1.4. Posibilidades de jurisdicción del derecho ambiental internacional.....	55
1.5. El derecho ambiental internacional: un régimen autónomo..	58

CAPÍTULO SEGUNDO

2. El régimen internacional del cambio climático.....	61
2.1. El cambio climático y sus efectos.....	61
2.2. Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.....	64
2.3. Protocolo de Kyoto.....	67
2.4. Post-Kyoto.....	70
2.5. Un régimen de imposible adjudicación jurisdiccional.....	77

CAPÍTULO TERCERO

3. Derecho del Mar y Derecho Ambiental Internacional.....	85
3.1. Relación entre el Derecho Ambiental Internacional y el Derecho del Mar.....	86

3.1.1. Antecedentes.....	87
3.1.2. La protección de los océanos y sus recursos vivos en los instrumentos de derecho ambiental internacional.....	88
3.1.3. La protección del medio ambiente marino en el derecho del mar.....	90
3.2. Relación entre el régimen de cambio climático y el derecho del mar.....	94
3.2.1. Los efectos del cambio climático en los océanos y en los recursos marinos.....	94
3.2.2. Los océanos y sus recursos en el régimen jurídico del cambio climático.....	98
3.2.3. El cambio climático en el derecho del mar.....	102
3.2.3.1. Status quo.....	102
3.2.3.2. Posible relación a futuro.....	104
3.3. Aplicación de los principios del derecho ambiental internacional al medio ambiente marino.....	106
3.4. Las obligaciones de protección al medio ambiente marino en normas convencionales: el caso de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	107
3.4.1. Las disposiciones pertinentes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	109
3.4.2. La regla de interpretación de tratados y la protección al medio ambiente marino.....	115
3.4.3. El cambio climático y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	119

3.4.3.1.	Concepto de contaminación.....	119
3.4.3.2.	Obligaciones autónomas.....	123
3.4.3.3.	Obligaciones relativas o normas de referencia.....	126
3.5.	Las obligaciones de protección al medio ambiente marino como costumbre internacional.....	128

CAPÍTULO CUARTO

4.	Una alternativa jurídica para afrontar el cambio climático: la responsabilidad internacional estatal por la no protección al medio ambiente marino.....	133
4.1.	Los elementos del hecho internacionalmente ilícito.....	134
4.1.1.	Obligación internacional de protección al medio ambiente marino.....	136
4.1.2.	Atribución.....	140
4.1.3.	El problema de la causalidad.....	142
4.2.	Establecimiento de la responsabilidad internacional y deber de reparar.....	146
4.2.1.	Daño.....	146
4.2.2.	Cumplimiento de la obligación.....	150
4.2.3.	Consecuencias jurídicas del hecho internacionalmente ilícito.....	150
4.2.3.1.	Cesación y garantías de no repetición...	150
4.2.3.2.	Reparación.....	152
4.2.3.2.1.	Restitución.....	153

4.2.3.2.2. Compensación o indemnización.....	154
4.2.3.2.3. Satisfacción.....	156
4.3. Las obligaciones <i>erga omnes partes</i> y la invocación de la responsabilidad internacional.....	157
4.3.1. La invocación de la responsabilidad internacional por el Estado lesionado.....	158
4.3.2. Las obligaciones <i>erga omnes partes</i> y el interés jurídico de Estados no afectados.....	160
4.3.3. ¿Responsabilidad solidaria y acciones colectivas?..	164
4.4. Análisis del mecanismo obligatorio de solución de controversias de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.....	167
4.5. Posibles Estados actores y demandados.....	172
Conclusiones.....	178
Fuentes.....	182
Anexo I: Tabla de Información por Estado.....	205

Introducción

Uno de los grandes retos que enfrenta la humanidad en la actualidad es el fenómeno conocido como cambio climático.

La concentración excesiva de gases de efecto invernadero en la atmósfera, generados por las actividades de los seres humanos desde hace aproximadamente 150 años, ha comenzado a causar daños, irreversibles en algunos casos, en el planeta. Históricamente, los países desarrollados han contribuido más al problema y son quienes cuentan con los recursos económicos necesarios para la mitigación y adaptación. Irónicamente, los países menos desarrollados en África, Asia y América Latina – particularmente los pequeños Estados insulares – son quienes menos han contribuido al cambio climático pero serán los más afectados.

El primer intento a nivel internacional para enfrentar jurídicamente al cambio climático se dio en 1992 con la adopción de la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, reforzado posteriormente por el “Protocolo de Kyoto”. A pesar de las buenas intenciones de la Comunidad Internacional, este régimen jurídico es impotente para resolver el fenómeno climático y se encuentra blindado para la justicia judicial internacional.

El objetivo principal de este trabajo consiste en revisar un mecanismo poco explorado para establecer la responsabilidad internacional de los

principales Estados emisores. La senda escogida es una de las disciplinas más antiguas del derecho internacional: el derecho del mar.

Tres disciplinas del derecho internacional público forman los pilares de la presente investigación: el derecho ambiental internacional, el derecho del mar y el derecho de la responsabilidad internacional estatal. El derecho de los tratados, a través de instituciones como la interpretación, constituye el hilo que los enlaza hacia el objetivo común.

En el primer capítulo se analiza al derecho ambiental internacional como un régimen autónomo de reciente consolidación. El estudio de sus normas, principios e instituciones permite entender y evaluar la influencia del derecho sobre el cambio climático, mismas que se abordan con mayor detalle en el capítulo segundo.

En el tercer capítulo se plantea la relación entre el derecho del mar y el derecho ambiental internacional. Posteriormente, se propone una interpretación de las normas de protección al medio ambiente marino de la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar” para aplicarlas al cambio climático.

Finalmente, en el cuarto y último capítulo se aplican las normas relativas a la responsabilidad internacional estatal a la hipotética violación de las normas de protección al medio ambiente marino en el contexto del cambio climático. Asimismo, se señalan los foros internacionales en los cuáles se podría presentar una controversia del género, y se mencionan potenciales Estados actores y demandados.

La presente investigación es, sencillamente, la propuesta de una opción jurídica para afrontar el cambio climático. Esperemos que motive la curiosidad para buscar otras y mejores.

El Derecho Ambiental Internacional como régimen autónomo del Derecho Internacional Público.

El derecho ambiental internacional, que contiene las normas internacionales relativas al cambio climático, constituye en la actualidad un régimen autónomo – o régimen especial – del derecho internacional público. Su consolidación data de la segunda mitad del siglo pasado y se compone de numerosas normas internacionales que regulan variadas actividades que afectan al medio ambiente y a los ecosistemas; entre ellas, varios principios jurídicos que cohesionan a la vez que dan dinamismo a la disciplina, algunas normas consuetudinarias de reciente formación o cristalización, así como normas convencionales mayoritariamente. Asimismo, la jurisprudencia es cada vez más extensa, además de que existen múltiples instrumentos de *soft law* como resoluciones y declaraciones internacionales.

El presente capítulo busca mostrar al derecho ambiental internacional como un régimen autónomo a través del estudio de sus normas, instituciones, mecanismos de cumplimiento y demás particularidades. Para ello, se realiza primero un análisis de sus antecedentes históricos, de su consolidación así como de su evolución hasta nuestros días; posteriormente se abordan sus características generales y su contenido normativo. Por último, se plantea la posible solución de controversias jurídico-ambientales en foros jurisdiccionales.

1. Orígenes y evolución del Derecho Ambiental Internacional

Si bien no existe un momento determinado en el que pueda fijarse el nacimiento del derecho ambiental internacional, su consolidación como disciplina jurídica parte del derecho internacional puede situarse en el período comprendido entre 1972 y 1992. Sus orígenes, no obstante, pueden retrotraerse a normas de derecho internacional público que desde finales del siglo XIX comenzaron a ser adaptadas para atender problemas ambientales. En este contexto, algunas controversias de esa naturaleza fueron resueltas a través de la adjudicación judicial o arbitral, en cuyo caso, los tribunales correspondientes establecieron precedentes que habrían de influir el posterior desarrollo de la disciplina.

1.1 Antecedentes jurisprudenciales

Las escasas sentencias o laudos que resolvieron controversias ambientales antes de 1970 no se pronunciaron sobre el medio ambiente, sino sobre otras actividades, económicas principalmente, con repercusiones ambientales. A continuación se presentan los principales rasgos y contribuciones al derecho ambiental internacional de cuatro notables asuntos.

1.1.1 El arbitraje sobre los lobos marinos (*Fur Seals Case*)

El primer arbitraje concerniente a la preservación de recursos naturales fue el relativo a los “Derechos de jurisdicción de los Estados Unidos en el mar de Bering y a la preservación de los lobos marinos”, entre Estados Unidos y el Reino Unido, del 15 de agosto de 1893.¹

En febrero de 1892 ambos Estados firmaron un tratado internacional en Washington para someter la controversia a un tribunal compuesto por siete árbitros. La controversia versaba sobre la existencia de derechos jurisdiccionales en el mar de Bering a favor de Estados Unidos derivados del Tratado celebrado entre éste y Rusia el 30 de marzo de 1867, mediante el cual este último cedió Alaska al primero, así como de los derechos para la protección y preservación de los lobos marinos fuera del límite de las tres millas náuticas de mar territorial.

El laudo arbitral determinó que Rusia nunca ejerció jurisdicción exclusiva alguna en el mar de Bering o derechos exclusivos sobre los lobos marinos más allá de sus aguas territoriales y Gran Bretaña nunca le reconoció dicha jurisdicción o derechos. Alaska fue cedida por Rusia a los Estados Unidos en 1867; sin embargo, este último no tenía ningún derecho de propiedad ni para

¹ Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, “*Award between the United States and the United Kingdom relating to the rights of jurisdiction of United States in the Bering’s Sea and the preservation of fur seals*”, 15 de agosto de 1893, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XXVIII, págs. 263-276.

proteger a los lobos marinos que frecuentaran sus islas en el mar de Bering cuando fuesen encontrados fuera del mar territorial. Por lo tanto, se requería la anuencia de Gran Bretaña para regular la apropiada protección y preservación de los lobos marinos en el mar de Bering. El laudo establece posteriormente una serie de normas provisionales a este respecto que debían estar vigentes en tanto no las abolieran o modificaran las partes por acuerdo mutuo.

La principal aportación de este laudo al derecho ambiental internacional radica en las normas que instituyó para la preservación y protección de los lobos marinos. Primero, estableció que un Estado no puede tomar medidas unilaterales en las aguas fuera de su jurisdicción² para proteger a especies de animales. Segundo, estableció por primera vez zonas de veda para la caza o captura de lobos marinos así como periodos de prohibición. Agregó además los requisitos de una licencia especial, una bandera particular, un registro con las fechas y características de los especímenes capturados, así como el tipo de barcos y armas permitidas.

Aunque las reglas para la conservación de lobos marinos y de otras especies puedan haber cambiado significativamente con el tiempo, la importancia de este laudo fue haber sentado el precedente de la necesidad de regular la protección de especies de animales de manera especializada.

² Si bien en 1893 el mar territorial constituía tres millas náuticas y ahora son doce - además de que los Estados cuentan en la actualidad con una zona contigua y una zona económica exclusiva con derechos para regular la utilización, investigación y preservación de recursos naturales - la regla establecida por el tribunal arbitral sigue siendo vigente.

1.1.2 El caso relativo al río Oder

El caso relativo a la “Jurisdicción Territorial de la Comisión Internacional del Río Oder”,³ resuelto por la Corte Permanente de Justicia Internacional, no derivó propiamente de una controversia ambiental sino del alcance territorial de los poderes de una comisión para administrar un río internacional. Sin embargo, la decisión de dicha Corte habría de influir en el posterior desarrollo del derecho ambiental internacional.

El Tratado de Versalles de 1919, resultado del fin de la Primera Guerra Mundial, estableció una comisión internacional para administrar el uso del río Oder,⁴ compuesta por representantes de Polonia, Prusia, Checoslovaquia, Gran Bretaña, Francia, Dinamarca y Suecia. Tenía como primer mandato preparar un proyecto que definiera las secciones del río o sus afluentes a los cuáles debiera aplicarse el régimen internacional. De acuerdo al artículo 331 del Tratado de Versalles, el río Oder y “*todas las partes navegables del sistema del río que naturalmente dieran a más de un Estado acceso al mar*”⁵ fueron declarados internacionales.

³ Cfr. CORTE PERMANENTE DE JUSTICIA INTERNACIONAL, “*Case relating to the territorial jurisdiction of the International Commission of the River Oder*”, 10 de septiembre de 1929, en Publicaciones de la Corte Permanente de Justicia Internacional, Series A-23, Sentencia n. 16, págs. 3-32.

⁴ Este río inicia en el territorio de la actual República Checa, continúa por el oeste de Polonia, forma después la frontera entre Polonia y Alemania, y desemboca finalmente en el Mar Báltico.

⁵ CORTE PERMANENTE DE JUSTICIA INTERNACIONAL, “*Case relating to the territorial jurisdiction of the International Commission of the River Oder*”, *Op. Cit.*, pág. 24.

De acuerdo a Polonia, las secciones de los ríos Warta y Notec – ambos afluentes del Oder – que se encontraban dentro de su territorio⁶ no debían ser incluidos en el régimen internacional. Los otros seis Estados parte de la Comisión, sin embargo, tomaron la posición contraria. Ante la imposibilidad de la Comisión de continuar con su mandato, las partes decidieron someter la controversia a la Corte Permanente de Justicia Internacional. Le pidieron resolviera, primero, si la jurisdicción de la Comisión se extendía a las secciones del Warta y del Notec dentro del territorio polaco; y, en caso de ser así, estableciera los principios o normas que debían guiar a la Comisión para determinar los límites de su jurisdicción.

De acuerdo a la interpretación de la Corte, y con base en los principios del derecho internacional fluvial y el concepto de “comunidad de intereses” de los Estados ribereños, el Tratado de Versalles establecía la “completa internacionalización” del río para uso gratuito de todos los Estados, ribereños o no. Concluyó que la Comisión tenía jurisdicción en las partes navegables del Warta y del Notec en territorio polaco.

Debe resaltarse un aspecto relevante de la sentencia referente al derecho ambiental internacional. Al analizar los principios que gobiernan el derecho internacional fluvial, la Corte estableció el concepto de “comunidad de

⁶ El Warta y el Notec nacen en Polonia y fluyen en buena parte de su territorio, forman después la frontera polaca-alemana en cierto tramo, y después en territorio alemán el Notec se une con el Warta, mismo que se une más adelante con el Oder. Cfr. CORTE PERMANENTE DE JUSTICIA INTERNACIONAL, “*Case relating to the territorial jurisdiction of the International Commission of the River Oder*”, *Op. Cit.*, pág. 25.

intereses” en bienes compartidos por varios Estados. En el caso de un río interestatal, su utilización no se basa en el derecho de paso, sino en el de una comunidad de intereses de los Estados ribereños, que se transforma en un derecho legal común que busca la “igualdad perfecta” en el uso del río. En este sentido, un recurso natural compartido por dos o más Estados constituye propiedad común y debe utilizarse de manera equitativa entre todos ellos.⁷

1.1.3 El arbitraje sobre el *Trail Smelter*

El arbitraje relativo al caso “*Trail Smelter*” entre Estados Unidos y Canadá fue el primero en pronunciarse a nivel internacional sobre la contaminación aérea y daños transfronterizos.⁸

La disputa derivó de las operaciones de un horno de fundición de plomo y zinc en el río Columbia cerca de *Trail*, un pueblo de la provincia de la Columbia Británica de Canadá y a unos 12 kilómetros de la frontera con Estados Unidos. Desde principios del siglo XX esta área había sido severamente explotada por la silvicultura, la agricultura, actividades mineras y de fundición de metales. Este horno era propiedad americana en 1896 pero diez años más tarde fue comprado por la *Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited*, empresa que lo haría crecer hasta convertirlo en

⁷ Este caso ha sido considerado un precursor del caso *Gabcikovo-Nagymaros Project* resuelto por la Corte Internacional de Justicia en 1997, en el cual el concepto de “comunidad de intereses” fue reafirmado.

⁸ Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, “*Trail smelter case*”, Estados Unidos/Canadá, 16 de abril de 1938 y 11 de marzo de 1941, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen III, págs. 1905-1982.

uno de los hornos mejor equipados del continente. Este desarrollo llevó consigo la emisión a la atmósfera de cada vez mayores concentraciones de dióxido de azufre y ácido sulfúrico. Los granjeros canadienses se quejaron por la afectación a la vegetación local y se arreglaron en términos económicos con la empresa. Sin embargo, los granjeros americanos buscaron el apoyo de su gobierno directamente al no ser admisibles sus demandas en Canadá.

En 1928 la controversia fue sometida a la Comisión Conjunta Internacional, establecida en virtud del “Tratado relativo a las Aguas Fronterizas y a las cuestiones que surgen a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y Canadá de 1909”. La Comisión emitió un reporte no vinculante en el que recomendó una compensación de \$350,000 dólares por daños a intereses privados generados hasta el 1° de enero de 1932. Ante la incertidumbre que dicho reporte dejó sobre la operación futura del horno de fundición, ambos Estados celebraron un acuerdo especial el 15 de abril de 1935 para someter la controversia a un arbitraje.

Canadá reconoció su responsabilidad internacional y su obligación de reparar, por medio de una compensación económica, los daños ocurridos antes de enero de 1932, y el tribunal arbitral emitió su veredicto en dos laudos. El primero, laudo parcial del 16 de abril de 1938, estableció el daño causado por el *Trail Smelter* del 1° de enero de 1932 al 1° de octubre de 1937 por el que Canadá tuvo que pagar una indemnización de \$78,000 dólares. En la segunda parte de la decisión, laudo del 11 de marzo de 1941, al analizar si debía

obligarse al *Trail Smelter* a abstenerse de causar daño futuro en el estado de Washington, el tribunal formuló el famoso y multicitado⁹ razonamiento:

*“... que bajo los principios de derecho internacional, así como del derecho de los Estados Unidos, ningún Estado tiene el derecho de usar o permitir el uso de su territorio de una manera que cause daño por humo en o al territorio de otro o a las propiedades o personas en éste, cuando se trate de consecuencias graves y el daño sea establecido por evidencia clara y convincente.”*¹⁰

A petición de las partes, el tribunal desarrolló un régimen para las futuras actividades de fundición del *Trail Smelter*, cuyo objetivo no era proteger el medio ambiente sino reducir las fumigaciones diurnas para evitar que la agricultura fuera afectada, es decir, un objetivo meramente económico.¹¹ Sin embargo, las investigaciones realizadas de 1937 a 1940 por encargo del tribunal sentaron las bases para la aplicación de la observación meteorológica para la solución de problemas sobre contaminación del aire. En palabras del propio tribunal, éste fue *“probablemente el estudio más exhaustivo jamás*

⁹ Sobre una postura crítica respecto a la indiscriminada referencia a este pasaje del laudo y a la falta de contextualización política, social y económica en su utilización, Cfr. MICKELSON, Karin, *“Rereading Trail Smelter”* en The Canadian Yearbook of International Law, Canadá, Volumen 31, 1993, págs. 219-234.

¹⁰ *“... that, under the principles of international law, as well as of the law of the United States, no State has the right to use or permit the use of its territory in such a manner as to cause injury by fumes in or to the territory of another or the properties or persons therein, when the case is of serious consequence and the injury is established by clear and convincing evidence.”* TRIBUNAL ARBITRAL, *“Trail smelter case”*, *Op. Cit.*, pág. 1965.

¹¹ Cfr. STEPHENS, Tim, International Courts and Environmental Protection, S.N.E., Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2009, pág. 132.

realizado sobre cualquier área sujeta a la contaminación atmosférica causada por humo industrial".¹²

La aportación del tribunal arbitral al derecho ambiental internacional consistió en adaptar un principio general relativo a la soberanía y la integridad territorial¹³ a otras formas de daño transfronterizo, en particular, aquél ocasionado por la contaminación atmosférica. En este contexto, el laudo resultó ser un precedente importante para el desarrollo del principio de soberanía territorial limitada, principio determinante en la protección ambiental transfronteriza.¹⁴

De acuerdo con Phillipe Sands, el laudo del tribunal y sus conclusiones sobre el estatus del derecho internacional relativo a la contaminación atmosférica en la década de 1930, cristalizaron aspectos de derecho ambiental

¹² TRIBUNAL ARBITRAL, "*Trail smelter case*", *Op. Cit.*, pág. 1973.

¹³ La norma que establece que los Estados no deben permitir el uso de su territorio para dañar el medio ambiente de otros Estados es una extensión lógica del concepto de soberanía estatal. La idea consiste básicamente en equilibrar los derechos e intereses del Estado que realiza soberanamente actividades contaminantes con los intereses de los Estados afectados por la contaminación producida. Cfr. STEPHENS, Tim, International Courts and Environmental Protection, *Op. Cit.*, pág. 122. Estos dos elementos del concepto de soberanía fueron enunciados en el caso de la "Isla de Palmas" en el que se estableció que la soberanía implica el derecho exclusivo de realizar actividades al tiempo que implica la obligación de proteger los derechos de otros Estados, en particular su derecho a la integridad, Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, "*Island of Palmas case*", Países Bajos/Estados Unidos, 5 de abril de 1928, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen II, págs. 829-871. Posteriormente, la Corte Internacional de Justicia, en el primer asunto contencioso que resolviera, afirmó la obligación de cada Estado de no permitir a sabiendas que su territorio sea usado para llevar a cabo actos contrarios a los derechos de otros Estados, Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, "*Corfu Channel case*", sentencia de fondo, Reino Unido v. Albania, 9 de abril de 1949, en ICJ Reports 1949, n. 1, pág. 22.

¹⁴ Cfr. BEYERLIN, Ulrich y MARAUHN, Thilo, International Environmental Law, S.N.E., Editorial Hart Publishing, Reino Unido, Oxford, 2011, pág. 4.

internacional, aunque, en su opinión, la influencia del laudo excedió su valor jurídico.¹⁵

1.1.4 El caso del Lago Lanoux

El laudo arbitral que resolvió la controversia relacionada al lago *Lanoux*, entre Francia y España en 1957,¹⁶ ha sido frecuentemente citado como antecedente de distintas normas ambientales de carácter internacional.

La controversia derivó de un proyecto del gobierno francés para generar electricidad a partir de la desviación de las aguas del lago *Lanoux*. Ubicado cerca de la frontera entre Francia y España a la altura de los Pirineos y cerca del Mediterráneo, se encuentra en territorio francés y está drenado por el río *Font-Vive* que a su vez es fuente del río *Carol*. Este último cruza la frontera y en territorio español sus aguas son utilizadas para la agricultura.¹⁷ El proyecto inicial de Francia consistía en desviar grandes cantidades de agua del Río *Carol*, pero ante la oposición de España, Francia propuso regresar la misma cantidad de agua desviada a través de un túnel. Ante la falta de acuerdo ambos Estados decidieron resolver la controversia a través de un arbitraje.

¹⁵ Cfr. SANDS, Philippe *et al.*, Principles of International Environmental Law, 3ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012, pág. 26.

¹⁶ Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, "*Affaire du lac Lanoux*", España/Francia, 16 de noviembre de 1957, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XII, págs. 281-317.

¹⁷ Cfr. MACCHESNEY, Brunson, "*Judicial Decisions*" en American Journal of International Law, Estados Unidos, Volumen 53, n.1, enero 1959, pág. 157.

El tribunal analizó primero si el proyecto propuesto por Francia infringía los derechos de España de acuerdo al “Tratado de *Bayonne*” de 1866, tratado de delimitación fronteriza entre los dos Estados. España argumentaba que el proyecto alteraría las condiciones naturales de la cuenca y sujetaría la restitución de agua al río *Carol* a la voluntad humana, lo que llevaría a un predominio *de facto* sobre el río por parte de Francia, en claro detrimento de la igualdad de las dos partes. En opinión del tribunal, la unidad de la cuenca se debe regular jurídicamente en función de las necesidades humanas, ya que el agua es un bien fungible capaz de restituirse. Al garantizar Francia su restitución no debía presumirse su mala fe.

En segundo término, el tribunal examinó si Francia podía llevar a cabo el proyecto sin el consentimiento de España. Para el tribunal, sujetar la realización de un proyecto dentro de un Estado al consentimiento de otro equivaldría a una restricción a la soberanía estatal, a un derecho de veto inaceptable. En vez de ello, la práctica internacional busca soluciones menos extremas como las negociaciones preliminares. El tribunal sostuvo que el “Tratado de *Bayonne*” sólo imponía a Francia la obligación de dar aviso previo a España sobre el proyecto y generar un procedimiento para tramitar reclamaciones de compensación y garantía de los intereses involucrados, inclusive intereses no jurídicos. El tribunal resolvió que Francia no había violado sus obligaciones internacionales.

En este asunto el tribunal no se pronunció sobre aspectos ambientales e incluso consideró al agua como un bien fungible y no como parte de un ecosistema que puede verse alterado por la modificación del curso de un cuerpo de agua. Determinó además que Francia no necesitaba el consentimiento de España para realizar el proyecto de la hidroeléctrica.¹⁸

No obstante, sí pueden mencionarse importantes contribuciones de este laudo al desarrollo del derecho ambiental internacional. Enfatizó que los Estados deben cooperar para alcanzar una solución compartida a través de la negociación siempre que les sea posible, y que el Estado que desee llevar a cabo un proyecto debe notificar al Estado vecino. También realizó una interpretación extensiva del concepto de “intereses” que deben ser tomados en cuenta en la realización de un proyecto como el del caso en comento, intereses que pueden incluir a los ambientales aunque el tribunal no lo haya dicho expresamente. Además, mencionó la existencia de un principio que prohíbe a un Estado alterar las aguas de un río de tal manera que perjudique seriamente al Estado que se encuentra aguas abajo, aunque no lo consideró aplicable.

¹⁸ Ambos criterios han evolucionado y en la actualidad existe un enfoque ecosistémico para tratar asuntos ambientales así como una obligación de realizar evaluaciones de impacto ambiental de proyectos con alcance transfronterizo. *“The obligation to notify is therefore an essential part of the process leading the parties to consult in order to assess the risks of the plan and to negotiate possible changes which may eliminate those risks or minimize their effects...it may now be considered a requirement under general international law to undertake an environmental impact assessment where there is a risk that the proposed industrial activity may have a significant adverse impact in a transboundary context, in particular, on a shared resource.”* CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay”, Argentina v. Uruguay, 20 de abril de 2010, en ICJ Reports 2010, págs. 59 y 83, párrafos 115 y 204.

1.2 Las negociaciones internacionales desde Estocolmo (1972) hasta Río +

20

El presente apartado busca relatar brevemente la historia del derecho ambiental internacional, y para ello se consideran cinco períodos ordenados cronológicamente,¹⁹ de los cuales se mencionan tan sólo los aspectos más relevantes.

1.2.1 De las primeras convenciones a Estocolmo: 1850-1972

Antes de 1972, momento en que se realizó por primera vez dentro de las Naciones Unidas un examen global de los problemas del medio ambiente, existían pocas normas internacionales que versaran sobre su protección y la conservación de recursos naturales. Los primeros tratados internacionales importantes para la materia datan de la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Dichos acuerdos, en su mayoría bilaterales, versaban sobre la

¹⁹ Philippe Sands y Jacqueline Peel, ambos reconocidos publicistas del derecho ambiental internacional, realizan una periodización distinta a la aquí presentada, consistente en cuatro momentos distintos: (1) De las primeras convenciones sobre pesca a la creación de las Naciones Unidas; (2) De la creación de las Naciones Unidas a Estocolmo: 1945-1972; (3) De Estocolmo a Río: 1972-1992; y (4) Después de Río: tendencias y direcciones. SANDS, Philippe, *et al.*, Principles of International Environmental Law, *Op. Cit.*, págs. 22-49. En el presente trabajo se propone una periodización diferente basada en períodos más cortos que hacen de su estudio una labor más sencilla.

pesca,²⁰ la utilización equitativa de recursos hídricos entre estados ribereños²¹ y la protección de especies silvestres.²²

En general, los primeros tratados internacionales se caracterizaron por tener un tinte administrativista ya que su propósito era equilibrar intereses de Estados vecinos para la explotación de recursos naturales compartidos; que el medio ambiente resultara beneficiado por dichos acuerdos era tan sólo un efecto secundario. Esta tendencia habría de seguir presente en las convenciones posteriores aunque cada vez en menor medida. Fue así como durante la primera mitad del siglo XX, la protección al medio ambiente o la conservación de los recursos naturales comenzaron a ser objetivos de algunos instrumentos internacionales.²³

No obstante el famoso laudo arbitral del asunto relativo al *Trail Smelter* en marzo de 1941 y los avances en la materia que hasta el momento se habían logrado, para los redactores de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas la protección al medio ambiente y la preservación de los recursos naturales no fue un aspecto importante en el “nuevo” orden mundial. Es

²⁰ Por ejemplo la “Convención sobre Pesca entre Francia y el Reino Unido” del 11 de noviembre de 1867.

²¹ Por ejemplo el “Tratado de Aguas Fronterizas entre los Estados Unidos y Canadá”, firmada por Gran Bretaña y Estados Unidos el 11 de enero de 1909.

²² Por ejemplo el “Acuerdo para la Protección de las Aves útiles para la Agricultura”, firmado en París el 19 de marzo de 1902; o la “Convention Destinée à Assurer la Conservation des Diverses Espèces Animales Vivant à l'Etat Sauvage en Afrique qui sont Utiles à l'Homme ou Inoffensives”, celebrada en Londres el 19 mayo de 1900.

²³ Por ejemplo, el “Convenio relativo a la Preservación de la Fauna y la Flora en su Estado Natural”, firmada en Londres el 8 de noviembre de 1933; o la “Convención sobre la Protección de la Naturaleza y la Preservación de la Vida Silvestre en el Hemisferio Occidental”, firmada en Washington el 12 de octubre de 1940.

sobresaliente el silencio de la Carta en cuestiones ambientales, como en muchos otros temas que no estaban en la agenda internacional posterior a la Segunda Guerra.

Sin embargo, los desarrollos posteriores del derecho ambiental internacional dentro del sistema de las Naciones Unidas han tomado como punto de apoyo a uno de sus propósitos que consiste en “*realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos...*”²⁴ Tanto la Asamblea General como el Consejo Económico y Social han interpretado este principio, así como el del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, para incluir la protección al medio ambiente y la promoción del desarrollo sustentable en sus actuaciones.

En este contexto, el Consejo Económico y Social convocó a la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Conservación y Utilización de Recursos de 1949” en la que resaltó la interrelación entre la utilización/explotación y la conservación de recursos naturales. Su objetivo consistió en el intercambio de ideas y experiencias pero marcó el inicio de las políticas ambientales de la Organización de las Naciones Unidas. Con el

²⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Carta de las Naciones Unidas”, San Francisco, Estados Unidos, adoptada el 26 de junio de 1945, en vigor desde el 24 de octubre de 1945, artículo 1.3.

tiempo, se demostraría que su vocación universal la convertiría en el foro más apropiado para discutir problemas ambientales y buscar soluciones globales.²⁵

Durante los primeros dos decenios posteriores a la creación de la Organización, hubo un fuerte impulso a la protección del medio ambiente marino y a la conservación de los recursos marinos, a través de la celebración de múltiples tratados internacionales entre los que pueden mencionarse el “Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos” del 12 de mayo de 1954 y la “Convención sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar” del 29 de abril de 1958.²⁶ Es en este mismo período cuando se celebra la “Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional” en Ramsar en 1971, primera convención internacional que tuvo como objetivo proteger un ecosistema en específico.

Adicionalmente, en 1948, se creó la primera organización internacional cuya misión fue responder a problemas ambientales: la “Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza”. Fue creada gracias a la iniciativa de gobiernos y de actores no gubernamentales con el propósito de promover la preservación de la vida silvestre y el medio ambiente, así como la educación y la investigación en temas ambientales. Ésta habría de convertirse

²⁵ Para una postura contraria Cfr. SMITH, Georg, “*The United Nations and the Environment: Sometimes a Great Notion?*”, en Texas International Law Journal, Estados Unidos, Volumen 19, 1984, págs. 335-364.

²⁶ Véase Infra, cap. 3.

posteriormente en la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.²⁷

En 1968, se celebró la “Conferencia de la Biósfera”,²⁸ que consideró el impacto de las actividades del ser humano en la biósfera y adoptó veinte recomendaciones sobre temas que habrían de abordarse en Estocolmo cuatro años más tarde.

1.2.2 De Estocolmo a Río: 1972-1992

Inicialmente, el gobierno sueco propuso a la Asamblea General celebrar una conferencia sobre el medio ambiente humano²⁹ y en diciembre de 1968 dicho órgano, preocupado por su deterioro constante y acelerado, convocó para 1972 una conferencia.³⁰ Así, la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano” celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, en la que participaron 114 Estados, tuvo como objetivo “... proporcionar un

²⁷ Cfr. WÖBSE, Anna-Katharina, “*The world after all was one: The International Environmental Network of UNESCO and IUPN, 1945-1950*” en *Contemporary European History*, Reino Unido, Cambridge, Volumen 20, n. 3, agosto de 2011, págs. 331-348.

²⁸ La “Conferencia Intergubernamental De Expertos Sobre Las Bases Científicas de la Utilización Racional y la Conservación de los Recursos de la Biosfera”, mejor conocida como “Conferencia de la Biosfera”, se celebró en la sede de la UNESCO en París, Francia del 4 al 13 de septiembre de 1968. Participaron delegados de más de 60 países, así como observadores de organismos no gubernamentales. Algunos de los temas abordados fueron la investigación y monitoreo de la contaminación, la utilización y preservación de recursos genéticos, el uso racional de recursos naturales y la enseñanza de la ecología. Cfr. POLUNIN, Nicholas, “*The Biosphere Conference*” en *Biological Conservation*, Elsevier Publishing, Inglaterra, Volumen 1, n. 2, enero 1969, págs.187 y 188; “*Recommendations of the Biosphere Conference*” en *Biological Conservation*, Elsevier Publishing, Inglaterra, Volumen 1, n. 3, abril 1969, págs. 241-247.

²⁹ SANDS, Philippe *et al.*, *Principles of International Environmental Law*, *Op. Cit.*, pág.30

³⁰ ASAMBLEA GENERAL, “Problemas del Medio Humano”, Res. 2398 (XXIII), 3 de diciembre de 1968.

*marco para un examen global dentro de las Naciones Unidas de los problemas del medio humano a fin de llamar la atención de los gobiernos y de la opinión pública sobre la importancia y urgencia de esta cuestión y también de identificar los aspectos de la misma que sólo pueden resolverse, o pueden resolverse mejor, mediante la cooperación y el acuerdo internacionales...*³¹

Tres documentos jurídicamente no vinculantes fueron el resultado directo de la conferencia: una resolución sobre arreglos institucionales y financieros, un plan de acción y la Declaración de Estocolmo.³²

La Declaración de Estocolmo, declaración final de la Conferencia, es un catálogo de principios en materia ambiental. Resulta importante para el derecho ambiental internacional el Principio 21, que por un lado reconoce el derecho soberano de los Estados de explotar sus propios recursos en aplicación de su política ambiental,³³ pero por otro establece la obligación “*de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control*

³¹ *Idem.*

³² CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano”, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972.

³³ El derecho soberano de los estados a explotar sus recursos naturales estaba reconocido desde tiempo atrás en el derecho internacional; éste puede encontrarse en varias resoluciones de la Asamblea General anteriores a la Conferencia de Estocolmo. Por ejemplo, en las resoluciones 1803 (XVII) del 14 de diciembre de 1962; 2158 (XXI) del 25 de noviembre de 1966; 2386 (XXIII) del 19 de noviembre de 1968; 2625 (XXV) del 24 de octubre de 1970; 2692 (XXV) del 11 de diciembre de 1970 y 3016 (XXVII) de 18 de diciembre de 1972; así como en la resolución del Consejo de Seguridad 330 (1973) de 21 de marzo de 1973.

*no perjudiquen el medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.*³⁴

Sobre la responsabilidad internacional, el Principio 22 enuncia la obligación de los Estados de cooperar para continuar con el desarrollo del derecho internacional relativo a la responsabilidad y a la indemnización de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades dentro de la jurisdicción o control de un Estado causen en zonas fuera de éste.

Adicionalmente, esta declaración hace énfasis en la interdependencia entre el desarrollo económico y la protección del medio ambiente, así como en las diferentes posturas de los países³⁵ desarrollados frente a los países en vías de desarrollo en temas ambientales.³⁶ Debe resaltarse también la participación permitida a la sociedad civil, a través de las organizaciones no

³⁴ CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, "Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano", *Op. Cit.*, principio 21.

³⁵ En relación al "desarrollo" se hará referencia al término "país", y no "Estado", en consideración de los términos utilizados en inglés "*developed/developing countries*" y en consideración de que el término "desarrollo" no proviene de la disciplina jurídica, sino de la disciplina sociológica y económica.

³⁶ Preámbulo párrafo 4a, artículos 4, 8, 9, 10 y 11 de la Declaración de Estocolmo. Como se verá más adelante, las posturas opuestas de los países desarrollados frente a los países en vías de desarrollo (o subdesarrollados) han paralizado el régimen del cambio climático y con ello el propósito de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Para la división histórica norte-sur en asuntos ambientales, Cfr. MICKELSON, Karin, "*South, North, International Environmental Law and International Environmental Lawyers*" en *Yearbook of International Environmental Law*, Reino Unido, volumen 11, n.1, 2001, págs. 52-81; ATAPATTU Sumudu y Toering Michelle, "*Development, Environment and Globalization: Perspectives from North and South. The Dichotomy Between Developed and Developing Countries*" en *McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy*, Canadá, Volumen 2, n.2, 2006, págs. 83-90.

gubernamentales, y reconocerla como el primer intento por abordar los problemas medioambientales desde una perspectiva integral y global.

Finalmente, un resultado indirecto pero inmediato de la Conferencia de Estocolmo, fue la creación en 1972 del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente con sede en Kenia, Nairobi.³⁷ El Programa es la autoridad designada dentro del sistema de Naciones Unidas para las cuestiones ambientales a nivel global y regional. Su mandato consiste en coordinar el desarrollo del consenso en la política ambiental, mantener el medio ambiente global bajo revisión y atraer la atención de los gobiernos y la comunidad internacional para actuar.³⁸ Desde su creación, ha promovido la celebración de múltiples tratados internacionales, y una de sus funciones es ser depositario de convenciones multilaterales en materia ambiental.

Durante los siguientes 20 años se celebraron más de cien tratados internacionales – ya fueran bilaterales o multilaterales de aplicación transfronteriza, regional o global – que regularon diversos aspectos del medio ambiente, tales como la capa de ozono, el comercio de especies amenazadas, el medio ambiente marino, los accidentes nucleares, entre otros.

³⁷ ASAMBLEA GENERAL, “Disposiciones institucionales y financieras para la cooperación internacional en lo relativo al medio ambiente”, Res 2997 (XXVII), 15 de diciembre de 1972. Al haber sido creado por una resolución de la Asamblea General, el PNUMA carece de personalidad jurídica propia a nivel internacional.

³⁸ PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, “United Nations Environment Programme. Environment for development”, <http://www.unep.org/resources/gov/>.

Durante estos años, surgieron también varias declaraciones de principios no vinculantes tanto al interior como exterior del marco de Naciones Unidas. Estos documentos propusieron nuevas normas de derecho internacional para adoptarse de manera voluntaria y, en algunos casos, afirmaron normas consuetudinarias ya existentes.

En este contexto, el Consejo de Gobierno del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente adoptó en 1978 el “Proyecto de principios de conducta en el ámbito del medio ambiente en materia de conservación y utilización armoniosa de los recursos naturales compartidos por dos o más Estados” y en 1982 definió sus objetivos ambientales a través del “Programa de Montevideo para el Desarrollo y la Revisión Periódica del Derecho Ambiental” cuyo resultado fue el desarrollo de nuevos tratados internacionales y de instrumentos de *soft law*.

La Asamblea General adoptó en 1982 la “Carta de la Tierra”³⁹ caracterizada por su tinte eco-céntrico; y en 1983 creó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, presidida por la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland,⁴⁰ que habría de publicar en 1987 “Nuestro

³⁹ ASAMBLEA GENERAL, “Carta de la Tierra”, Res. 37/7, 28 octubre 1982.

⁴⁰ Gro Harlem Brundtland obtuvo el grado en medicina de la Universidad de Oslo en 1963 y el de salud pública de la Universidad de Harvard en 1965. En 1974 ocupó el cargo de ministro de asuntos ambientales y en 1981 se convirtió en la persona más joven y la primera mujer en ocupar el cargo de primer ministro en Noruega. De 1998 a 2003 fue Directora General de la Organización Mundial de la Salud. Cfr. SCHWABACH, Aaron, International Environmental Disputes, S.N.E., Editorial ABC-CLIO, Estados Unidos de América, California, 2006, págs. 161-163.

Futuro Común” o “Reporte Brundtland”. Este Reporte es conocido internacionalmente como génesis del concepto de desarrollo sustentable, base fundamental del derecho ambiental internacional.⁴¹

Es durante esta etapa, es decir, en los dos decenios que siguieron a la Conferencia de Estocolmo, cuando se puede ya hablar propiamente del derecho ambiental internacional. Debe resaltarse, sin embargo, la imposibilidad de establecer un momento específico o señalar un acuerdo internacional que marcara el nacimiento de esta disciplina, pues la creación de normas internacionales en materia ambiental ocurrió de manera descentralizada, por no decir desorganizada, sobre temas variados, en latitudes múltiples y en niveles diferentes.⁴²

Antes de 1972, los tratados internacionales relativos a la protección del medio ambiente o a la conservación de los recursos naturales, eran tan sólo *lex specialis*, aplicables en asuntos específicos y sin relación alguna entre ellos. En cambio, para finales de los años ochenta, es indudable que existía ya un robusto cuerpo de tratados internacionales en materia ambiental relacionados entre sí, gracias en parte a la incorporación de principios enunciados en la

⁴¹ Cfr. MONTINI, Massimiliano “*The role of legal principles for environmental management*” en CLINI, Corrado, *et al.* (eds.), Sustainable Development and Environmental Management: Experiences and Case Studies, S.N.E., Springer, Países Bajos, 2008, pág. 20.

⁴² A diferencia de lo que ocurre en otras áreas del derecho internacional, por ejemplo, en el derecho comercial internacional cuyo nacimiento puede ubicarse en el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio en 1948 y su consolidación con la creación de la Organización Mundial del Comercio en 1994; o en el derecho penal internacional con la adopción del Estatuto de Roma y la creación de la Corte Penal Internacional.

Declaración de Estocolmo, así como varias instituciones y organismos internacionales especializados en asuntos jurídico-ambientales.

1.2.3 De Río a Johannesburgo: 1992-2002

Ante la proliferación de tratados internacionales y declaraciones sobre la protección al medio ambiente y la conservación de los recursos naturales, surgió la imperante necesidad de realizar un balance de las dos décadas post Estocolmo. En 1992 se celebró la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo” o “Conferencia de Río” en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1992.⁴³ La división Norte-Sur entre Estados fue característica de esta conferencia así como la amplia participación de organismos no gubernamentales.⁴⁴

De esta Conferencia surgieron tres instrumentos jurídicamente no vinculantes y se consolidaron dos tratados internacionales. La “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo” o “Declaración de Río”, “Programa 21” y la “Declaración de Principios sobre el Manejo Sustentable de los Bosques” constituyen los primeros mientras que la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” y el “Convenio sobre la Diversidad Biológica” constituyen los segundos.

⁴³ Esta Conferencia, en la que participaron más de 30,000 personas de 176 países diferentes, fue propuesta inicialmente por la Comisión Brundtland y la Asamblea General acordó su celebración en la Resolución 44/228 del 22 de diciembre de 1989.

⁴⁴ Cfr. BEYERLIN, Ulrich y Marauhn Thilo, International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág. 14.

La Declaración de Río establece, al igual que la Declaración de Estocolmo, un catálogo de 27 principios o recomendaciones, basados principalmente en el concepto de desarrollo sustentable.

La Declaración menciona nuevamente la obligación de no causar daño al medio ambiente de otros Estados o de zonas fuera de los límites de jurisdicción nacional en el Principio 2; así como otras obligaciones que habían sido incorporadas previamente en diversos instrumentos jurídicos, como la obligación de los Estados de notificar a otros las situaciones de emergencia y de proporcionar información pertinente, establecidas en los Principios 18 y 19; la participación pública en el proceso de toma de decisiones en materia ambiental prevista en el Principio 10, y la obligación de realizar una evaluación del impacto ambiental consagrada en el Principio 17. Propone también nuevos principios de derecho ambiental internacional como el de responsabilidades compartidas pero diferenciadas, el principio precautorio y el principio que establece que el que contamina paga establecidos en los Principios 7, 15 y 16 respectivamente.

Cabe mencionar que la Declaración de Río tiene un carácter altamente antropocéntrico e inclina la balanza a favor del aspecto económico del desarrollo sustentable, en evidente retroceso de los pocos avances ecocéntricos que hasta el momento se habían logrado. Respecto a su carácter antropocéntrico basta tan sólo leer el primer principio de la Declaración que

establece que *“los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sustentable. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”*. Respecto a su enfoque económico, el Principio 12 establece la obligación de los Estados de cooperar en la *“promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto”* y el Principio 2, que retoma el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo, establece el ya referido derecho soberano de los Estados de aprovechar sus recursos según sus propias políticas ambientales y, agrega la Declaración de Río, de *“desarrollo”*.

La *“Declaración de Principios sobre el Manejo Sustentable de los Bosques”* enuncia 15 principios de aplicabilidad global a la administración, conservación y desarrollo sustentable de los bosques; sin embargo, su contribución real ha sido mínima por su escaso contenido substantivo y la vaguedad de su redacción. *“Programa 21”*, por su parte, es un programa dinámico de acción política para la implementación de la Declaración de Río que busca equilibrar la tensión entre la protección ambiental y el desarrollo. Este documento hasta el día de hoy no ha sido implementado en su totalidad.

Con anterioridad a la Conferencia de Río, dos comités de negociación intergubernamental habían sido establecidos para elaborar el borrador de dos convenciones internacionales, una sobre cambio climático y la otra sobre diversidad biológica. Durante la Conferencia de Río ambas fueron abiertas a la firma. La *“Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”* fue

adoptada en mayo de 1992 en Nueva York y entró en vigor el 21 de marzo de 1994, mientras que el “Convenio sobre la Diversidad Biológica” fue adoptada también en mayo de 1992 en Nairobi y entró en vigor el 29 de diciembre de 1993.

Durante el decenio que siguió a la Conferencia de Río se celebraron algunos tratados ambientales multilaterales como la “Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales” del 25 de junio de 1998 o la “Convención de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes” del 22 de mayo de 2002. Se buscó también consolidar mecanismos de aplicación efectiva y desarrollar normativamente aspectos particulares de las convenciones marco a través de protocolos. En ese contexto se adoptó el “Protocolo de Kyoto” en 1997. Asimismo, se celebró la “Conferencia de Río + 5” en el que los Estados únicamente confirmaron las obligaciones contraídas cinco años antes; y en el año 2000 la Asamblea General adoptó la “Declaración del Milenio” en la que los Estados reafirmaron su apoyo a los principios del desarrollo sustentable.⁴⁵

⁴⁵ ASAMBLEA GENERAL, “United Nations Millennium Declaration”, Res 55/2, 8 de septiembre de 2000.

1.2.4 De Johannesburgo a Río + 20: 2002-2012

La “Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible” se celebró en Johannesburgo, Sudáfrica del 2 al 4 de septiembre de 2002. A pesar de que la participación en la Cumbre superó a la de Río, con más de 21000 participantes y 191 Estados, sus resultados dejaron mucho que desear. Solamente se instrumentaron dos documentos jurídicamente no vinculantes y las denominadas “colaboraciones públicas-privadas”.

El primer instrumento de *soft law* producto de la Cumbre fue la “Declaración Política de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible” que reafirma lo acordado 10 años antes en Río y desarrolla un concepto de desarrollo sostenible formado por tres pilares: desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental. A pesar del amigable lenguaje de esta Declaración, brilla por su vaguedad y denota la ausencia de una preocupación seria de los Estados por el medio ambiente⁴⁶ pues su enfoque es preponderantemente económico y social.⁴⁷

⁴⁶ La única referencia detallada al medio ambiente en la Declaración es aquella establecida en el párrafo 13 que a la letra establece “*El ambiente global continúa sufriendo. La pérdida de diversidad biológica continúa, las reservas pesqueras continúan reduciéndose, la desertificación clama por más tierra y más fértil, los efectos adversos del cambio climático son ya evidentes, los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores y los países en desarrollo más vulnerables, y el aire, el agua y la contaminación marina continúan privando a millones de una vida decente.*”

⁴⁷ Para un análisis detallado al respecto cfr. MONTINI, Massimiliano, “*The Role of Legal Principles for Environmental Management*”, *Op. Cit.*, págs. 17-31.

El otro instrumento de *soft law* derivado de la Cumbre es el “Plan de Aplicación de Johannesburgo”, que consiste en 170 disposiciones sobre las posibles estrategias para implementar los instrumentos internacionales existentes sobre desarrollo sustentable. El documento abarca tantos asuntos que adolece de imprecisión en el alcance de las medidas propuestas. Por su parte, “las colaboraciones público-privadas” permiten a diferentes interesados – tanto gobiernos como actores no gubernamentales, instituciones internacionales o el sector privado – unir fuerzas en aras de un objetivo común vinculado al desarrollo sustentable. Alrededor de 200 colaboraciones se anunciaron en la Cumbre de Johannesburgo y actualmente existen alrededor de 350 administradas por la Comisión de Desarrollo Sustentable del Consejo Económico y Social.

Durante el último decenio la celebración de nuevos tratados internacionales ha sido mínima y claramente los Estados han ignorado muchas de sus obligaciones internacionales en materia ambiental, supuesto paradigmático el caso de las normas relativas al cambio climático.

1.2.5 Río + 20

Finalmente, en julio de 2012, se celebró la “Conferencia Río + 20” en Río de Janeiro, Brasil. Realizó un balance de los logros – o ausencia de logros – alcanzados en veinte años desde la celebración de la Conferencia de Río. Su objetivo consistió en que los Estados renovaran su compromiso político a favor

del desarrollo sustentable y abordaran los temas del marco institucional, de la economía verde y de la erradicación de la pobreza. Los Estados establecieron un proceso para desarrollar un conjunto de objetivos/metas para lograr el desarrollo sustentable basado en las metas del milenio, y celebraron más de 700 acuerdos voluntarios, aunque ninguno jurídicamente vinculante.

El documento final de “Río + 20”⁴⁸ reconoce que los progresos han sido insuficientes y que quedan muchas lagunas en la aplicación de los acuerdos resultantes de las conferencias anteriores. Dicho documento realiza un recuento de todos los acuerdos y declaraciones desde 1972, por lo que su contenido es poco innovador y muy repetitivo. El pilar social y el pilar económico predominan claramente sobre el pilar ambiental, y la mención al crecimiento económico sostenido – que no sostenible o sustentable – es una constante en el cuerpo del texto.

Poco puede resaltarse del documento en materia ambiental. Menciona que las partes deciden establecer un foro político de alto nivel de carácter intergubernamental y universal – que reemplace eventualmente a la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible – cuya misión será vigilar la aplicación de los planes del desarrollo sostenible y cuya estructura habrá de ser definida por la Asamblea General a fin de convocar al primer foro de alto nivel al comienzo del

⁴⁸ CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE, “El futuro que queremos”, A/CONF.216/L.1, Río de Janeiro, 19 de junio de 2012, adoptado por la ASAMBLEA GENERAL, Res. 66/288, 27 de julio de 2012.

sexagésimo octavo período de sesiones.⁴⁹ Por otro lado, se invita a la Asamblea General a que apruebe en su sexagésimo séptimo período de sesiones una resolución que fortalezca y modernice al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente a través del establecimiento de la composición universal del Consejo de Administración y de la asignación de mayores recursos financieros seguros, estables y suficientes con cargo al presupuesto ordinario de la Organización de las Naciones Unidas.⁵⁰

En cuanto al cambio climático, el documento reafirma que es uno de los mayores problemas de nuestro tiempo y expresa profunda alarma porque las emisiones de gases de efecto invernadero han aumentado; además, establece que la adaptación al cambio climático representa una “*prioridad mundial inmediata y urgente*.”⁵¹ Insta simplemente a los Estados a cumplir con los compromisos adoptados en la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” y en el “Protocolo de Kyoto”.

1.3 Aspectos generales del Derecho Ambiental Internacional

1.3.1 Concepto

⁴⁹ Cfr. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE, “El futuro que queremos”, *Op. Cit.*, párrafos 84-86.

⁵⁰ *Ibidem*, párrafo 88.

⁵¹ *Ibidem*, párrafo 190.

El derecho ambiental internacional surge principalmente porque los problemas referidos al ambiente tienen una dimensión supranacional que requiere de una regulación jurídica internacional para ser solucionados.

Esta dimensión internacional se presenta en dos sentidos. En el primero, la contaminación generada al interior de un Estado particular en ocasiones puede tener impactos serios en el territorio o en la población de otros Estados, es decir, los problemas ambientales generalmente no respetan fronteras y sus repercusiones pueden afectar a múltiples Estados. En el segundo, y derivado del anterior, los problemas ambientales no pueden ser resueltos por los Estados de manera individual; por ende, requieren de la cooperación internacional.⁵²

Una definición común del derecho ambiental internacional afirma que es un conjunto de reglas substantivas, procedimentales e institucionales de derecho internacional que tienen como principal objetivo la protección del medio ambiente.⁵³ Esta disciplina incluye no sólo al derecho internacional público sino también aspectos de derecho internacional privado así como elementos tomados del derecho nacional, y regula cuestiones globales, regionales, transfronterizas e incluso domésticas.⁵⁴

⁵² Cfr. SHAW, Malcolm, International Law, 5^a ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2003, pág. 754.

⁵³ Cfr. SANDS, Philippe, *et al.*, Principles of International Environmental Law. *Op. Cit.*, pág. 13.

⁵⁴ Cfr. BIRNIE, Patricia y Boyle, Alan, International Law and the Environment, 2^a ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2002, págs. 1 y 6.

1.3.2 Contenido

Se analizó ya la evolución histórica del derecho ambiental internacional, desde sus primeros antecedentes hasta nuestros días, a partir de la celebración de conferencias internacionales, de gran cantidad de tratados internacionales y de instrumentos de *soft law* de cierto valor jurídico. A continuación se pretende analizar el contenido normativo de esta disciplina identificando sus principios jurídicos así como sus normas consuetudinarias y convencionales.

1.3.2.1 Principios

El artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia reconoce como tercera fuente del derecho internacional a los principios generales del derecho.⁵⁵ Su inclusión en el Estatuto de la anterior Corte Permanente de Justicia Internacional, tuvo el propósito de dar nombre a aquellas reglas del derecho internacional que no son normas convencionales ni consuetudinarias,

⁵⁵ Dicho artículo 38 establece lo siguiente:

1. La Corte, cuya función es decidir conforme al derecho internacional las controversias que le sean sometidas, deberá aplicar:
 - a. Las convenciones internacionales, sean generales o particulares, que establecen reglas expresamente conocidas por los Estados litigantes;
 - b. La costumbre internacional como prueba de una práctica generalmente aceptada como derecho;
 - c. Los principios generales del derecho reconocidos por las naciones civilizadas;
 - d. Las decisiones judiciales y las doctrinas de los publicistas de mayor competencia e las distintas naciones, como medio auxiliar para la determinación de las reglas de derecho, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 59.
2. La presente disposición no restringe la facultad de la Corte para decidir un litigio *ex aequo et bono*, si las partes así lo conviniere.

además de que se buscó evitar que el juez internacional declarara una laguna legal con una consecuente denegación de justicia.⁵⁶

Por principios generales del derecho se entiende habitualmente a aquellos principios jurídicos reconocidos por todas las naciones, es decir por los diversos sistemas jurídicos, *in foro domestico*.⁵⁷ Sin embargo, algunos autores afirman que este concepto incluye también a los principios generales del derecho internacional,⁵⁸ aspecto no menor para el derecho ambiental internacional. Al respecto, se ha mencionado incluso que la práctica de la Corte Internacional de Justicia sugiere que puedan ser deducidos o generalizados a partir de normas convencionales o consuetudinarias.⁵⁹ La principal diferencia entre los principios y la costumbre internacional radica en que los primeros no requieren del elemento de la práctica estatal para su existencia, sino tan sólo del reconocimiento de las naciones, mismo que no les da su carácter jurídico

⁵⁶ Cfr. CHENG, Bin, General Principles of Law as applied by International Courts and Tribunals, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2006, págs. 18-19.

⁵⁷ Cfr. PELLET, Alain, "Article 38", en ZIMMERMANN, Andreas, Oellers-Frahm, Karin y Tomuschat, Christian (eds.), The Statute of the International Court of Justice: A Commentary, S.N.E., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2006, págs. 764-773.

⁵⁸ Cfr. CASSESE, Antonio, International Law, 2ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2005, pág. 192; BROWNLEE, Ian, Principles of Public International Law, 7ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008, pág. 19; VOIGT, Christina, Sustainable Development as a Principle of International Law. Resolving conflicts between climate measures and WTO law, S.N.E., Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009, págs. 148-160; WINTER, Gerd, "The Legal Nature of Environmental Principles in International, EC and German Law", en MACRORY, Richard, Havercroft, Ian y Purdy, Ray (eds.), Principles of European Environmental Law, S.N.E., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004; BIRNIE, Boyle y Redgwell, International Law and the Environment, 3ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2009, pág. 26 citado en BEYERLIN, International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág.281. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, "The Case concerning the Gabcikovo-Nagymaros Project", Hungría/Eslavaquia, 25 de septiembre de 1997, en ICJ Reports 1997, n. 92, pág. 53, párrafo 76.

⁵⁹ Cfr. BIRNIE y Boyle, International Law and the Environment, *Op. Cit.*, pág.20.

sino que es un reconocimiento de principios intrínsecamente jurídicos.⁶⁰ En este sentido, los principios generales del derecho son aquellos reconocidos por el sentido común de las naciones.

Un principio “*expresa una verdad general, que guía nuestra acción, sirve como base teórica para los varios actos de nuestra vida, y su aplicación a la realidad produce una consecuencia dada*”.⁶¹ Los principios jurídicos son normas cuyo propósito es guiar la conducta de sus destinatarios en la creación de nuevas reglas, así como dar forma a la interpretación y aplicación de las reglas ya existentes.⁶² Se caracterizan, además, por su flexibilidad y maleabilidad que les permiten adaptarse al cambio de circunstancias,⁶³ situación sumamente relevante para el derecho ambiental y el derecho ambiental internacional, disciplinas sumamente dependientes de los avances científicos y tecnológicos.

Algunos principios del derecho ambiental internacional han tenido su origen en el derecho interno de algunos Estados, y han sido adoptados posteriormente por otros Estados y en la esfera jurídica internacional. Ejemplo de este fenómeno es el principio precautorio cuyo origen se ubica en la

⁶⁰ Cfr. CHENG, Bin, General Principles of Law as applied by International Courts and Tribunals, *Op. Cit.*, pág. 24.

⁶¹ TRIBUNAL ARBITRAL, “*Gentini Case (of a general nature)*”, Italia v. Venezuela, 1903, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen X, pág. 556.

⁶² Cfr. BEYERLIN, Ulrich, “*Dworkin-Based Typology of International Environmental Norms*”, en BODANSKY, Daniel, Brunnée, Jutta y Hey, Ellen (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law. S.N.E., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008, págs. 436-438.

⁶³ Cfr. SADELEER, Nicolas de, “*Environmental Principles, Modern and Post-modern Law*”, en MACRORY, Richard, Havercroft, Ian y Purdy, Ray (eds.), Principles of European Environmental Law, S.N.E., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004, pág. 233.

regulación ambiental alemana;⁶⁴ sin embargo, son pocos los que se encuentran en este supuesto. La mayoría, en cambio, han sido formulados y reconocidos en instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes. En este sentido, los principios del derecho ambiental internacional se pueden derivar del gran número de tratados internacionales, de la jurisprudencia de los tribunales internacionales y de otros actos de los Estados en la esfera internacional. Son generales, en virtud de ser potencialmente aplicables a todos los miembros de la comunidad internacional.⁶⁵

La existencia y la aplicabilidad de principios de derecho ambiental internacional fueron confirmadas en el laudo arbitral del caso relativo al *Iron Rhine*.⁶⁶ Cada uno ha tenido un origen y un desarrollo distinto por lo que su alcance y estatus legal, en algunos casos, no está aún bien definido. Realizar una lista exhaustiva es una tarea que excede el propósito del presente trabajo; sin embargo, es importante conocer las principales características de aquéllos que fueron incorporados en la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, en la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar” o que han alcanzado el status de normas consuetudinarias,

⁶⁴ Cfr. JANS, Jan y Vedder, Hans H.B., European Environmental Law After Lisbon, 4ª ed., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004, pág. 43.

⁶⁵ Cfr. SANDS, Philippe y Peel, Jacqueline, Principles of International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág. 187. Debe aclararse, sin embargo, que Sands realiza una distinción entre los principios generales del derecho, mencionados en el artículo 38 (1) (c) del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, entre los que incluye al principio de equidad y buena fe, y los principios del derecho ambiental internacional, como si fueran dos fuentes del derecho internacional distintas.

⁶⁶ TRIBUNAL ARBITRAL, “Award in the Arbitration regarding the Iron Rhine (“Ijzeren Rijn”) Railway between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands”, Bélgica/Países Bajos, 24 de mayo de 2005, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XXVII, págs. 35-125.

pues serán relevantes en la interpretación que se realice posteriormente de las normas relativas a la protección del medio ambiente marino y a efectos de fincar la responsabilidad internacional estatal por el cambio climático. A continuación se analizan, de manera breve, cuatro de estos principios.

1.3.2.1.1 Principio de No Daño

El principio de “no daño” se encuentra establecido en el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo y en el Principio 2 de la Declaración de Río, mismos que enuncian: “... *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 zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.*”

Generalmente su origen se ubica en el razonamiento del laudo en el asunto *Trail Smelter*. También se considera como una extensión del principio general de la buena vecindad establecido en el artículo 74 de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas.⁶⁷ Asimismo, se habla de una derivación de la doctrina del abuso de derechos.⁶⁸ Este Principio, redactado de diversas formas, ha sido adoptado en distintas declaraciones de las Naciones Unidas,

⁶⁷ Dicho artículo establece que “Los Miembros ... convienen en que su política ... deberá fundarse en el principio general de la buena vecindad, teniendo debidamente en cuenta los intereses y el bienestar del resto del mundo en cuestiones de carácter social, económico y comercial.” ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Carta de las Naciones Unidas”, *Op. Cit.*

⁶⁸ Cfr. BEYERLIN, Ulrich, *International Environmental Law*, *Op. Cit.*, pág. 40.

resoluciones de la Asamblea General,⁶⁹ en actos de otras organizaciones internacionales y en múltiples tratados internacionales.⁷⁰ Ha sido incluso reconocido por la Corte Internacional de Justicia como norma consuetudinaria internacional.⁷¹

De acuerdo a Ulrich Beyerlin, más que un principio, constituye una regla en términos de la teoría de Ronald Dworkin ya que tiene un carácter normativo, y se derivan de éste la prohibición de no causar daño ambiental por un lado, y la de prevenir el daño o al menos minimizar su efectos, por otro. Es aceptado que este principio no exige el grado de daño grave que propuso el laudo en el asunto *Trail Smelter*, sin embargo se considera que la obligación radica en no causar daño ambiental transfronterizo que alcance cierto nivel de significancia o seriedad, es decir, el daño que se espera ocurra debe ser mayor al mínimo.⁷² En este sentido, la conducta del Estado se evalúa según el principio de la debida diligencia.⁷³

⁶⁹ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, "Charter of Economic Rights and Duties of States", A/RES/29/3281, 12 de diciembre de 1974, artículo 30.; PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, "Environmental Law Guidelines and Principles on Shared Natural Resources", principio 3, http://www.unep.org/training/programmes/Instructor%20Version/Part_2/Activities/Interest_Groups/Decision-Making/Supplemental/Enviro_Law_Guidelines_Principles_rev2.pdf

⁷⁰ Por ejemplo, en el artículo 194(4) de la "Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar", artículo 3 del "Convenio sobre la Diversidad Biológica", en el preámbulo de la "Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático".

⁷¹ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, "*Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*", Opinión consultiva, 8 de julio de 1996, en *ICJ Reports 1996*, n. 95, pág. 242, párrafo 29.

⁷² BEYERLIN, *International Environmental Law*, *Op. Cit.*, pág. 41.

⁷³ La debida diligencia requiere la adopción de legislación, regulación y control administrativo aplicable a conductas de entes públicos y privados capaces de proteger efectivamente el ambiente global y de otros Estados, es decir, es la conducta que se espera de un buen gobierno. Cfr. BIRNIE y BOYLE, *International Law and the Environment*, *Op. Cit.*, pág. 112.

Si bien este principio fue aplicado inicialmente en el contexto de daños transfronterizos, su inclusión en declaraciones internacionales así como en acuerdos ambientales multilaterales apunta a un reconocimiento para la protección de áreas globales comunes y áreas fuera de la jurisdicción nacional.⁷⁴

1.3.2.1.2 Responsabilidades Comunes pero Diferenciadas

El Principio 7 de la Declaración de Río establece el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas en los siguientes términos:

“Los Estados deben cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sustentable, en vista de que las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen”.

Este Principio es una aplicación a nivel internacional entre Estados del apotegma aristotélico de “tratar igual a los iguales y desigual a los

⁷⁴ Cfr. BIRNIE y BOYLE, International Law and the Environment, *Op. Cit.*, pág. 121.

desiguales”.⁷⁵ Si bien todos los Estados son iguales formalmente, *de facto* la realidad es muy distinta si se consideran las diferencias económicas y sociales. En los noventa, cobró importancia en la búsqueda de la cooperación Norte-Sur en el derecho ambiental internacional.

El Principio supone que todos los Estados tienen la obligación de cooperar y actuar, individual y colectivamente, para enfrentar los grandes retos ambientales que enfrenta el planeta. Sin embargo, el grado de responsabilidad de cada uno varía en función de dos factores: primero, la contribución histórica a la degradación del medio ambiente global; y segundo, la capacidad – económica principalmente – para prevenir, reducir y controlar el problema ambiental.⁷⁶ En este sentido, se reconoce que los países desarrollados han contribuido históricamente en mayor grado al deterioro ambiental y que la erradicación de la pobreza y el desarrollo económico y social son las prioridades de los países en desarrollo.⁷⁷

Con el propósito de lograr la cooperación ambiental global, varios acuerdos ambientales multilaterales han incorporado el principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”. Se implementa ya sea a

⁷⁵ Cfr. SCHACHTER, Oscar, *Sharing the World Resources*, pág. 7 citado en BEYERLIN, Ulrich, *International Environmental Law, Op. Cit.*, pág. 63; OKEREKE, “*Global Environmental Sustainability: Intragenerational equity and conceptions of justice in multilateral environmental regimes*”, en *Geoforum*, Reino Unido, volumen 37, 2006, págs. 725-738.

⁷⁶ Cfr.. SANDS, *Principles of International Environmental Law. Op. Cit.*, págs. 233-236; BEYERLIN, *International Environmental Law, Op. Cit.*, págs. 63 y 64.

⁷⁷ Cfr. MICKELSON, Karen, “*South, North, International Environmental Law, and International Environmental Lawyers*” *Op. Cit.*

través de la minimización o exención de obligaciones a los países en desarrollo, o a través de períodos más largos para el cumplimiento de las obligaciones. Adicionalmente, los países desarrollados se comprometen, mas no siempre cumplen, a proporcionar ayuda financiera y tecnológica a los países en desarrollo.

1.3.2.1.3. Principio de Prevención

El principio de prevención es considerado el principio fundamental del derecho ambiental – tanto en derecho interno como en derecho internacional -, pues al intervenir directamente en la fuente que produce un daño, se está mucho mejor habilitado para luchar de manera eficaz por la preservación del medio ambiente.⁷⁸ Además, su importancia deviene también del carácter frecuentemente irreversible de algunos daños al ambiente y de los límites inherentes en el mecanismo de reparación.⁷⁹

La aplicación de este principio se basa fundamentalmente en dos premisas: primera, el daño que pueda causar cierta actividad, así como el riesgo de que ocurra, deben ser conocidos con anterioridad; y segunda, el daño no debe haberse producido aún. En este sentido, el principio de prevención

⁷⁸ Cfr. MARTIN-BIDOU, Pascale, *Droit de L'environnement*, S.N.E., Editorial Vuibert, Francia, pág. 88; COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE, "Report of the Expert Group Meeting on Identification of Principles of International Law for Sustainable Development", Ginebra, Suiza, 26-28 de septiembre de 1995, párrafo 65, <http://www.un.org/documents/ecosoc/cn17/1996/background/ecn171996-bp3.htm>

⁷⁹ CORTE INTERNACIONAL DE JUSTITICA, "*The Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project*", *Op. Cit.*, pág. 78, párrafo 140.

implica que el Estado tome las medidas necesarias para advertir un daño y evitar que ocurra.

Este principio se encuentra previsto en gran cantidad de tratados internacionales⁸⁰ y adicionalmente ha sido reconocido como norma consuetudinaria.⁸¹ Tiene su origen en la debida diligencia que se espera de un Estado en su territorio⁸² y al ser su objetivo minimizar el daño ambiental, consecuentemente está íntimamente vinculado con algunas obligaciones procedimentales como la de realizar una evaluación de impacto ambiental y la de obtener el consentimiento previo fundamentado.

1.3.2.1.4 Principio Precautorio

El principio de precaución, precautorio o de cautela, tiene su origen en la década de los setenta en el derecho interno de algunos Estados europeos,⁸³ posteriormente comenzó a ser adoptado en la esfera internacional. En 1992, fue

⁸⁰ Por ejemplo, el artículo 194(1) de la “Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, el artículo 2(2)(b) de la “Convención de Viena” de 1985, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus Protocolos de Cartagena y de Nagoya de 2000 y 2010 respectivamente, la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, por mencionar sólo algunos.

⁸¹ El laudo arbitral del asunto relativo al *Iron Rhine* estableció que la obligación de prevenir constituye un principio del derecho internacional general, Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, “*Award in the Arbitration regarding the Iron Rhine (“Ijzeren Rijn”) Railway between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands*”, Op. Cit., págs. 66 y 116, párrafos 59 y 222; CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay*”, Op. Cit., pág. 55, párrafo 101.

⁸² *Idem*.

⁸³ Suecia en 1969 incorporó al *Environment Protection Act* el concepto de “*actividades peligrosas para el medio ambiente*”, que establecía que tan sólo el riesgo de daño ambiental constituía elemento suficiente para que las autoridades suecas tomaran medidas de protección o incluso prohibieran la actividad en cuestión. En la década de los setenta, los Estados Nórdicos, Alemania y Suiza siguieron el ejemplo sueco. Cfr. BERYERLIN, Ulrich, *International Environmental Law*, Op. Cit., pág. 47.

incorporado en la Declaración de Río en los siguientes términos: *“Principio 15. Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. 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 medio ambiente”*.

Desde entonces, ha sido incorporado en gran cantidad de tratados internacionales multilaterales, en instrumentos de *soft law* como la “Carta de la Tierra”, así como en el derecho interno de varios Estados. En la actualidad su estatus como norma consuetudinaria es tema de debate, entre jueces y académicos principalmente.⁸⁴

Este principio suele confundirse con el principio de prevención, sin embargo, la principal diferencia entre ambos radica en el grado de conocimiento

⁸⁴ Los jueces Weeramantry y Palmer, en sus opiniones disidentes en el asunto *“Request of an examination of the situation in accordance with paragraph 63 of the Court’s Judgment of 20 December 1974 in the Nuclear Tests (New Zealand v. France) Case”*, consideran al principio precautorio como una norma emergente del derecho ambiental internacional; el maestro y juez Tullio Treves, en su opinión concurrente en el asunto *“Southern Bluefin Tuna”* sobre medidas provisionales resuelto por el Tribunal Internacional de Derecho del Mar en 1999, consideró al enfoque precautorio como un aspecto inherente a las medidas provisionales; adicionalmente, el Órgano de Apelación de la Organización Mundial del Comercio mencionó en su informe del caso “Hormonas” que *“la condición jurídica del principio de cautela en el derecho internacional sigue siendo objeto de debate entre los académicos, los profesionales del derecho, los órganos normativos y los jueces. Algunos consideran que el principio de cautela se ha cristalizado en un principio general del derecho medioambiental internacional consuetudinario. El hecho de que haya sido aceptado ampliamente por los Miembros como un principio de derecho internacional general o consuetudinario parece menos claro”*, ÓRGANO DE APELACIÓN, “CE – Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos”, WT/DS/26/AB/R, WT/DS48/AB/R, CE/Estados Unidos/Canadá, 16 de enero de 1998, párrafo 123.

científico que se tiene sobre los riesgos y los efectos de una actividad determinada. En ambos casos se conocen los daños ambientales que potencialmente pueden ocurrir, pero para la aplicación del principio de precaución la probabilidad de que ocurran, la magnitud de sus efectos y/o la causa deben ser aún inciertos.⁸⁵

En este sentido, es claro que el principio precautorio responde a las limitaciones de la ciencia para determinar los peligros ambientales globales así como sus causas. En un sistema jurídico, tanto nacional como internacional, basado en la premisa de que “quien afirma, prueba”, el principio precautorio puede contribuir a revertir la carga de la prueba hacia los que realizan actividades perjudiciales para el medio ambiente. Lo que no es claro aún es si este principio establece tan sólo un permiso para actuar o si en cambio establece una obligación para los sujetos de derecho internacional.

1.3.2.2 Costumbre Internacional

Si bien la costumbre internacional es la fuente más antigua del derecho internacional, no es así respecto del derecho ambiental internacional, pues como se ha visto, su principal desarrollo se ha dado a través de la proliferación de gran cantidad de tratados internacionales.

⁸⁵ Cfr. CAFFERATTA, Néstor, Introducción al derecho ambiental, 1^a ed., SEMARNAT – INE – PNUMA, México, 2004, págs. 166-167.

El “derecho internacional consuetudinario” refiere, por un lado, el proceso mediante el cual algunas normas del derecho internacional son creadas, y por otro lado, a las normas producto de dicho proceso.⁸⁶ De acuerdo al Estatuto de la CIJ, la costumbre internacional se compone de dos elementos: la práctica estatal que constituye el elemento objetivo, y la *opinio iuris sive necessitatis* que constituye el elemento subjetivo.

De acuerdo con la Corte Internacional de Justicia, la práctica debe ser extensa y uniforme, y debe incluir la de los Estados particularmente interesados.⁸⁷ La práctica puede identificarse en la conducta – tanto acciones como omisiones – de los distintos sujetos del derecho internacional, particularmente de los Estados, tanto en el plano internacional como en el interno; por ejemplo, a través de su participación en negociaciones internacionales, de su legislación y jurisprudencia, y de sus manifestaciones en organizaciones internacionales.

La *opinio iuris sive necessitatis*, término formulado por el escritor francés Francois Geny para diferenciar la costumbre legal de la mera usanza social,⁸⁸ implica que la práctica se lleve a cabo con el convencimiento de que se actúa

⁸⁶ Cfr. TREVES, Tullio, “*Customary International Law*”, en *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, S.N.E., Editorial Oxford University Press, Alemania, Heidelberg, Párrafo 1.

⁸⁷ “... an indispensable requirement would be that within the period in question, short though it might be, State practice, including that of States whose interests are specifically affected should have been both extensive and virtually uniform.” CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*North Sea Continental Shelf*”, Germany/Denmark, Germany/Netherlands, 20 de febrero de 1969, en *ICJ Reports 1969*, n. 51 y 52, párrafo 43.

⁸⁸ Cfr. SHAW, Malcolm, *International Law*, *Op. Cit.*, pág. 71.

en cumplimiento de una norma jurídica que prescribe dicha conducta. Generalmente, su comprobación es difícil pues se buscan los motivos que subyacen a la práctica estatal; sin embargo, este elemento puede derivarse de las declaraciones de los representantes de los Estados en foros internacionales, de sus actos unilaterales, su correspondencia diplomática, votaciones en órganos de organizaciones internacionales como la Asamblea General y el Consejo de Seguridad, así como de los trabajos de codificación del derecho internacional.

Si bien con anterioridad el factor “tiempo” se consideraba requisito para la consolidación de la costumbre internacional, ahora la existencia de este tipo de normas puede darse de una manera más rápida en respuesta, por ejemplo, al rápido progreso tecnológico,⁸⁹ situación aplicable al derecho ambiental internacional.

Ante la divergencia de intereses de casi doscientos Estados resulta sumamente difícil probar prácticas estatales generales y uniformes, especialmente en asuntos ambientales en los cuales la característica es decir una cosa y actuar de manera diferente. No obstante, algunos tribunales internacionales han declarado el estatus consuetudinario de algunas normas o principios de derecho ambiental internacional, aunque en dichos casos han

⁸⁹ Cfr. TREVES, Tullio, “*Customary International Law*”, *Op. Cit.*, párrafo 24.

omitido realizar un estudio detallado de la práctica estatal.⁹⁰ En este supuesto se encuentra el principio de no daño, el principio de prevención, y probablemente la obligación de realizar una evaluación de impacto ambiental.⁹¹

Finalmente debe mencionarse que, frente al escaso número de normas consuetudinarias y, en cambio, gran cantidad de tratados internacionales en la materia, la norma aplicable en una controversia generalmente será la convencional en función de su especificidad. Sin embargo, no por ello son irrelevantes pues, citando a la Comisión de Derecho Internacional, “[la fuente secundaria] juega un “papel residual” en dirigir la interpretación de esa norma especial y en ser aplicable en su lugar cuando ésta no pueda, por una razón u otra, ser aplicada ... [las normas consuetudinarias] pueden ser útiles para llenar posibles lacunae del Tratado, para averiguar el significado de términos indefinidos en su texto, o de manera más general, para ayudar en la interpretación e implementación de sus disposiciones.”⁹² Además que, indudablemente, constriñen a los Estados que han evitado obligarse por la vía convencional.

⁹⁰ Esta situación no sólo se presenta respecto de normas de derecho ambiental internacional, sino del derecho internacional en general. Ante esta práctica de los tribunales internacionales, Daniel Bodansky afirma que la búsqueda no es de la conducta de los Estados sino de sus declaraciones, y ante la divergencia entre su decir y su actuar, las declaraciones no conducen a normas consuetudinarias en el sentido tradicional sino a, lo que él llama, un derecho declarativo. Cfr. BODANSKY, Daniel, “*Customary (and Not So Customary) International Environmental Law*”, en *Indiana Journal of Global Legal Studies*, Estados Unidos de América, Volumen 3, n. 1, 1995, págs. 105-119.

⁹¹ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay*”, *Op. Cit.*, párrafo 204.

⁹² COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Fragmentation of International Law: Difficulties arising from the diversification and expansion of international law*”, A/CN.4/L.682, Ginebra, 13 de abril de 2006, págs. 48 y 55, párrafos 85 y 100.

1.3.2.3 Tratados Internacionales

Los tratados internacionales constituyen la principal fuente del derecho ambiental internacional. Antes de la Conferencia de Estocolmo, algunos tratados internacionales abordaban tangencialmente la protección al medio ambiente; fue después de ella que comenzó la proliferación de tratados ambientales regionales y globales. Fueron muchos los acuerdos celebrados durante los ochenta y noventa, tantos que hay quien menciona la existencia de una “congestión de tratados”.⁹³ Esta tendencia disminuyó significativamente durante la primera década del siglo XXI, cuando los Estados se ocuparon en desarrollar los ya existentes y en procurar su aplicación efectiva.

De acuerdo a la “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969”, un tratado internacional es un “*acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular*”.⁹⁴ Las reglas para su celebración, entrada en vigor, modificación, interpretación, y demás aspectos relacionados se encuentran establecidas en la referida Convención, que codifica normas consuetudinarias

⁹³ BEYERLIN, Ulrich, *International Environmental Law. Op. Cit.*, pág. 277.

⁹⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados”, Viena, Austria, 23 de mayo de 1969, en vigor desde el 27 de enero de 1980, en *United Nations Treaty Series*, Volumen 1155, pág. 331. De acuerdo a la “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1985”, un acuerdo internacional también puede ser celebrado entre Estados y organizaciones internacionales o entre estas últimas.

en algunos casos, y en otros, representa desarrollo progresivo del derecho internacional.⁹⁵ Los tratados internacionales en materia ambiental se rigen entonces por las reglas establecidas en ella.

En atención a la naturaleza del problema ambiental que se desea resolver, los tratados internacionales pueden ser bilaterales, subregionales, regionales o globales. Actualmente existen alrededor de 2000 tratados bilaterales⁹⁶ y alrededor de 270 que regulan la utilización de bienes globales comunes y de recursos transfronterizos.⁹⁷ De estos últimos es posible identificar ciertos patrones o particularidades:⁹⁸

- Ante la dificultad de conciliar los intereses de todos los Estados de la comunidad internacional para resolver problemas ambientales globales, especialmente entre el "Norte" y "Sur", una práctica del derecho ambiental internacional consiste en la celebración de acuerdos marco en una primera etapa y de subsecuentes protocolos en una segunda etapa. Las convenciones marco – como la "Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático", la "Convención de Viena de 1985 para la Protección de la Capa de Ozono", el "Convenio sobre la Diversidad

⁹⁵ Cfr. BROWNLIE, Ian, *Principles of Public International Law, Op. Cit.*, pág. 608.

⁹⁶ Cfr. SANDS, Philippe, *Principles of International Environmental Law, Op. Cit.*, pág. 98.

⁹⁷ Cfr. ECOLEX "The Gateway to Environmental Law", FAO – IUCN – UNEP, <http://www.ecolex.org/start.php>.

⁹⁸ Debe aclararse que dichas particularidades no son exclusivas del derecho ambiental internacional y que no dejan de pertenecer a las reglas generales del derecho de los tratados; lo que se busca es hacer notar las características comunes entre tratados internacionales en materia ambiental.

Biológica”, entre otras – establecen normalmente metas, principios, obligaciones procedimentales y demás bases para futuros acuerdos. A través de los protocolos las Partes establecen obligaciones específicas sobre aspectos particulares de la temática o problemática en cuestión. Adicionalmente, en los anexos de ambos se establecen generalmente cuestiones técnicas o científicas. Asimismo, en algunas ocasiones se crean instrumentos de *soft law* para facilitar el paso del acuerdo marco al protocolo.⁹⁹

- Una práctica general de los acuerdos ambientales multilaterales consiste en establecer reglas simplificadas para la adopción de enmiendas a los acuerdos marco y a los protocolos, o para enmiendas o modificaciones a los anexos de los mismos. En ocasiones se faculta expresamente a las conferencias de partes para elaborarlas y adoptarlas por consenso o por mayorías calificadas.¹⁰⁰

- Generalmente, los acuerdos internacionales ambientales no permiten que las partes establezcan reservas o lo permiten de manera muy restringida.¹⁰¹ Esto se debe primordialmente a que, de permitirse, se pondría en riesgo el arduo consenso ya logrado durante la negociación de los acuerdos. Además, se busca insertar flexibilidad directamente en las convenciones

⁹⁹ Cfr. BEYERLIN, Ulrich, International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág. 267, 270-272; SANDS, Philippe, Principles of International Environmental Law, *Op. Cit.* pág. 98; BIRNIE y Boyle, International Law and the Environment, *Op. Cit.*, pág.14.

¹⁰⁰ Cfr. BEYERLIN, Ulrich, International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág. 276.

¹⁰¹ Cfr. SANDS, Philippe, Principles of International Environmental Law, *Op. Cit.*, pág. 103.

marco a través de obligaciones de conducta muy generales que se asemejan más a lineamientos y objetivos.

- Una última característica consiste en el establecimiento de mecanismos de control de aplicación efectiva “*compliance-control mechanisms*” de los tratados. Adicionalmente, otorgan habitualmente poderes de supervisión a instituciones internacionales en conjunción con la cooperación de las partes, con el propósito de encontrar soluciones políticas, y no tanto legales.

1.3.3 Características del derecho ambiental internacional

El derecho ambiental internacional, como todo derecho debiera ser, es flexible, cambiante, adaptable y busca seguir el avance del conocimiento científico y los adelantos tecnológicos de los cuales depende la identificación y solución de problemas ambientales que afectan a la humanidad.

Es un derecho preponderantemente convencional en virtud de que la mayoría de sus normas se encuentran establecidas en tratados internacionales. Sin embargo, su contenido normativo es poco asequible en virtud de que la elaboración de convenciones marco es muy frecuente, las normas se orientan a la conducta de los Estados y no a los resultados, además de que los mecanismos de aplicación efectiva son generalmente débiles. Por ello, es además un derecho con bajo grado de cumplimiento real en la práctica, con pocas posibilidades para exigir su observancia, y dominado en muchas

ocasiones por intereses antropocéntricos ajenos a la protección del medio ambiente.

1.4 Posibilidades de jurisdicción del derecho ambiental internacional

El derecho ambiental internacional, como parte del derecho internacional general, se rige por sus reglas generales ante la ausencia de *lex specialis*. Al ser el arreglo pacífico de controversias uno de los principios fundantes del derecho internacional moderno,¹⁰² subyace también al derecho ambiental internacional. En este sentido, aquellas controversias internacionales relacionadas al medio ambiente deben ser resueltas de manera pacífica con el propósito de mantener la paz y la seguridad internacionales. Los mecanismos de solución de controversias enumerados en el artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas¹⁰³ son entonces los mecanismos del derecho ambiental internacional, y entre ellos, la adjudicación internacional – ya sea a través del arbitraje o del arreglo judicial – ha cobrado especial importancia en la actualidad.

¹⁰² Entiéndase al término derecho internacional moderno como el derecho internacional a partir de la creación de la Organización de las Naciones Unidas en 1945.

¹⁰³ El artículo 33 de la Carta de las Naciones establece textualmente que “1. *Las partes en una controversia cuya continuación sea susceptible de poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales tratarán de buscarle solución, ante todo, mediante la negociación, la investigación, la mediación, la conciliación, el arbitraje, el arreglo judicial, el recurso a organismos o acuerdos regionales u otros medios pacíficos de su elección.*” ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Carta de las Naciones Unidas”, *Op. Cit.*

La labor de los jueces internacionales puede ser de gran utilidad para definir el significado y alcance de las normas y principios ambientales internacionales cuando se enfrenten a la tarea de aplicarlos e interpretarlos en situaciones particulares.

Hasta ahora, la Corte Internacional de Justicia ha tenido ya la oportunidad de pronunciarse sobre aspectos ambientales¹⁰⁴ y está pendiente de resolver varios asuntos en los que indudablemente tendrá que analizar normas de derecho ambiental internacional.¹⁰⁵ Por su parte, también el Tribunal Internacional de Derecho del Mar se ha pronunciado sobre esta disciplina,¹⁰⁶ lo mismo que tribunales arbitrales,¹⁰⁷ el Órgano de Apelación de la OMC¹⁰⁸ y

¹⁰⁴ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, *"The Case concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project"*, Op. Cit.; *"Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay"*, Op. Cit.; *"Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons"*, Op. Cit.

¹⁰⁵ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, *"Aerial Herbicide Spraying"*, Application instituting proceedings, Ecuador v. Colombia, 31 de marzo de 2008; CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, *"Whaling in the Antarctic"*, Application Instituting Proceedings, Australia v. Japón, 31 de mayo de 2010; CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, *"Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River"*, Application Instituting Proceedings, Nicaragua v. Costa Rica, 21 de diciembre de 2011.

¹⁰⁶ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, *"Southern Bluefin Tuna Cases"*, Orden de medidas provisionales, Nueva Zelandia v Japón, Australia v. Japón, 27 de agosto de 1999; TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, *"The MOX Plant Case"*, Orden de medidas provisionales, Irlanda v. Reino Unido, 3 de diciembre de 2001; TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, *"Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area"*, Opinión consultiva, 1 de febrero de 2011.

¹⁰⁷ Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, *"Award in the Arbitration regarding the Iron Rhine ("IJzeren Rijn") Railway between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands"*, Op. Cit.; CORTE PERMANENTE DE ARBITRAJE, *"Dispute Concerning Access to Information under Article 9 of the OSPAR Convention"*, Irlanda v. Reino Unido, Países Bajos, La Haya, 2 de julio de 2003.

¹⁰⁸ Cfr. ÓRGANO DE APELACIÓN, *"CE – Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos"*, WT/DS/26/AB/R, WT/DS48/AB/R, CE/Estados Unidos/Canadá, 16 de enero de 1998; ÓRGANO DE APELACIÓN, *"Estados Unidos- Medidas relativas a la importación, comercialización y venta de atún y productos de atún"* WT/DS381/AB/R, México/Estados Unidos, 16 de mayo de 2012; ÓRGANO DE APELACIÓN, *"Estados Unidos – Prohibición de las*

cortes de derechos humanos.¹⁰⁹ La jurisprudencia internacional ambiental es menos excepcional que hace cuarenta años aunque por desgracia los tribunales se han mostrado renuentes a pronunciarse exhaustivamente sobre el contenido y los alcances de las normas de protección ambiental.

En los tratados internacionales ambientales se favorece en algunos casos la solución de controversias a través de la adjudicación judicial, aunque en muchas otras ocasiones se han creado instituciones y procedimientos para vigilar el cumplimiento de los mismos, tal como sucede con el Protocolo de Kyoto, el Protocolo de Montreal, o el Protocolo de Nagoya. Estas dos tendencias no hacen sino reflejar la contraposición ideológica, política y doctrinaria, concerniente a la forma más eficiente de atender y resolver los problemas ambientales: la confrontación o la cooperación.¹¹⁰

Acudir a tribunales internacionales permite a los Estados resolver sus disputas con la intervención de un tercero, imparcial e independiente, que aplica el derecho existente, independientemente de los asuntos políticos. No obstante, el número de partes en un litigio es limitado y a veces puede tomarle años a un tribunal resolver una controversia, tiempo que no es recomendable desperdiciar

importaciones de determinados camarones y otros productos del camarón, WT/DS58/AB/R, Estados Unidos/India, Malasia, Pakistán, y Tailandia, 12 de octubre de 1998.

¹⁰⁹ Cfr. CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS, “*López Ostra v. Spain*”, 9 de diciembre de 1994; CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS, “*Guerra and others v. Italy*”, 19 de febrero de 1998; CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS; “*Öneryıldız v. Turkey*”, 30 de noviembre de 2004.

¹¹⁰ Cfr. STEPHENS, Tim, *International Courts and Environmental Protection*, *Op. Cit.*, págs. 7 - 10.

frente a los riesgos que representa el no solucionar prontamente los problemas ambientales.

Por tanto, siempre es conveniente que la cooperación constituya el primer acercamiento para solucionar cualquier controversia ambiental. Sin embargo, frente a casos extremos, como el del cambio climático, en los que la cooperación tiende a convertirse en retórica, la confrontación frente a un tribunal internacional puede ser un mecanismo mucho más eficiente para hacer justicia ambiental.

La vía jurisdiccional representa una posibilidad viable para fomentar la aplicación efectiva de las normas internacionales y reparar los daños sufridos por los más vulnerables. En este contexto, los foros judiciales internacionales serán fundamentales para resolver controversias ambientales entre Estados y otros sujetos de derecho internacional.

1.5 El derecho ambiental internacional: un régimen autónomo

Las deficiencias referidas no impiden, sin embargo, que actualmente pueda considerarse al derecho ambiental internacional como un régimen autónomo del derecho internacional público. De acuerdo a la Comisión de Derecho Internacional, el concepto más amplio de “régimen autónomo” o “régimen especial” incluye áreas completas de especialización funcional que se rigen, o buscan regirse, por sus propios principios, y cuentan con sus propias

normas primarias y secundarias. Emergen de la actividad informal de abogados, diplomáticos, grupos de presión que generan cambios en la cultura legal y más como respuesta a necesidades prácticas de especialización que como actos conscientes de creación de regímenes. El derecho penal internacional, el derecho humanitario, el derecho internacional de los derechos humanos y el derecho comercial son ejemplos de regímenes autónomos.¹¹¹

En la actualidad, el derecho ambiental internacional está compuesto por numerosas normas primarias que regulan muy variadas temáticas ambientales, así como de normas secundarias traducidas en mecanismos peculiares de control de cumplimiento de los tratados internacionales. Asimismo, cuenta con una serie de principios propios que guían, o buscan guiar, la creación, interpretación y aplicación de normas. A su vez, cuenta ya con una amplia jurisprudencia de diversos tribunales internacionales. Existen además muchas instituciones y organismos internacionales en materia ambiental, como el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, la Secretaría de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, por mencionar sólo algunos.

¹¹¹ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Fragmentation of International Law: Difficulties arising from the diversification and expansion of international law*”, *Op. Cit.*, párrafos 129, 136, 152, 158.

Lo referido demuestra, entonces, que el derecho ambiental internacional es un régimen autónomo. Ello no quiere decir que sea completo o que se encuentre aislado del derecho internacional general, al contrario, nunca deja de depender de él. Al respecto, la Comisión de Derecho Internacional señala que este último brinda, a todo régimen especial, su fundamento de validez, llena sus lagunas y provee las consecuencias jurídicas en caso de que fracase.¹¹²

Por último, debe señalarse que no existe un organismo internacional que sistematice las normas de derecho ambiental internacional y ponga orden en la “congestión de tratados”, como tampoco existe un tribunal internacional especializado en problemas ambientales, a diferencia de lo que ocurre con el derecho comercial internacional que cuenta con la Organización Mundial del Comercio y su órgano de solución de diferencias, por ejemplo. En este sentido, quizás se podría reformar al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente o, en cualquier caso, constituir un nuevo organismo internacional.

¹¹² Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Fragmentation of International Law: Difficulties arising from the diversification and expansion of international law*”, párrafo 194.

El régimen internacional del cambio climático

Uno de los grandes temas ambientales que se encuentra regulado por el derecho ambiental internacional es el cambio climático. Fenómeno no menor que amenaza con ocasionar graves daños y afectaciones en todo el globo y al cual, todos los seres humanos contribuimos.

El siguiente capítulo tiene como objetivo analizar el régimen jurídico internacional del cambio climático y señalar las dificultades, por no decir imposibilidades, de fincar responsabilidad internacional en caso de incumplimiento. Para ello, se presenta primero una explicación breve del cambio climático y sus efectos; después se analiza la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” – en adelante la Convención Marco – el “Protocolo de Kyoto” y el desarrollo post-Kyoto; finalmente se presenta el mecanismo de control de cumplimiento previsto por el referido Protocolo.

2.1 El cambio climático y sus efectos

El clima de la Tierra se encuentra determinado en gran medida por la concentración de gases de efecto invernadero – como el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) – que absorben y reemiten radiación infrarroja – calor – emitida por la superficie de la Tierra. Si bien estos gases se encuentran de forma natural en la atmósfera, las actividades humanas desde

1750 han elevado notablemente su concentración, debido principalmente a la utilización de combustibles de origen fósil, a la agricultura y a la deforestación.¹

Aunque el cambio climático puede darse por factores tanto naturales como antropógenos,² la Convención Marco lo define como el “*cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables*”.³ Actualmente, el calentamiento del sistema climático del planeta es inequívoco, y ha sido evidenciado por los aumentos observados del promedio mundial de la temperatura del aire y del océano, el deshielo de los cascos polares y glaciares, así como en el aumento del promedio mundial del nivel del mar.⁴

Si las concentraciones de gases de efecto invernadero no se estabilizan y reducen próximamente, la rapidez y la magnitud del cambio climático será tal que tenga efectos irreversibles. Las regiones más impactadas serán el Ártico, por el rápido derretimiento del casco polar; África por su escasa capacidad adaptativa y por graves problemas de desertización; las islas pequeñas y los

¹ Cfr. PACHAURI, R.K. y Reisinger, A. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, S.N.E., IPCC, Suiza Ginebra, 2007, pág. 5.

² La palabra “antropógeno” no está reconocida aún por la Real Academia Española. Sin embargo, la Convención Marco utiliza este término para referirse a los gases de efecto invernadero producidos por las actividades del ser humano.

³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Nueva York, Estados Unidos, 9 de mayo de 1992, en vigor desde el 21 de marzo de 1994, en United Nations Treaty Series, volumen 1171, pág. 107, artículo 1(2).

⁴ Cfr. PACHAURI, R.K. y Reisinger, A., Cambio climático 2007: Informe de síntesis, *Op. Cit.*, pág. 2.

grandes deltas de Asia y África, por el aumento del nivel del mar.⁵ Además, la vulnerabilidad de algunos países puede verse exacerbada por otros factores como la pobreza, la falta de educación, el acceso desigual a recursos, la incidencia de enfermedades, o por conflictos armados.

Tanto históricamente como en la actualidad, la mayor parte de las emisiones de gases de efecto invernadero tienen su origen en los países desarrollados,⁶ mismos que cuentan además con recursos económicos necesarios para adoptar medidas de adaptación. Paradójicamente, algunos de ellos incluso se verán beneficiados por el cambio climático. Sin embargo, son éstos los que de conformidad con el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas deben tomar la iniciativa en combatirlo.

Diversos estudios indican que existe un *“potencial económico sustancial de mitigación de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero en los próximos decenios”*⁷; sin embargo, el retardo en su reducción disminuirá las oportunidades de alcanzar niveles de estabilización e *“incrementará el riesgo de agravamiento de las repercusiones del cambio climático”*.⁸ En este contexto, la Convención Marco, su Protocolo de Kyoto y las decisiones tomadas por la

⁵ Cfr. PACHAURI, R.K. y Reisinger, A. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, S.N.E., IPCC, Suiza Ginebra, 2007, págs. 9-12.

⁶ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, *Op. Cit.*, preámbulo.

⁷ PACHAURI, R.K. y Reisinger, A., Cambio climático 2007: Informe de síntesis, *Op. Cit.*, págs. 15 y 20

⁸ *Ibidem*, pág. 20.

Conferencia de las Partes desde 1994 han sido el primer intento por hacer frente a esta grave problemática.

2.2 Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

En 1990 la Asamblea General estableció un Comité Intergubernamental de Negociación cuya función fue la preparación de una convención general sobre los cambios climáticos.⁹ La “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” se abrió a la firma en la Conferencia de Río en junio de 1992, en la que fue signada por 155 Estados y la Comunidad Europea. Entró en vigor desde el 21 de marzo de 1994 y actualmente cuenta con 195 Estados parte.¹⁰

La Convención reconoce en el preámbulo que el cambio climático y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad. Su objetivo consiste en lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático en un plazo suficiente para permitir a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el

⁹ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Protección del Clima Mundial para las Generaciones Presentes y Futuras”. A/RES 45/212, 21 de diciembre de 1990.

¹⁰ Cfr. CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO “*United Nations Framework Convention on Climate Change. Status of Ratification*”, http://unfccc.int/files/essential_background/convention/status_of_ratification/application/pdf/unfccc_conv_rat.pdf

desarrollo económico prosiga de manera sostenible.¹¹ Aunque no se enuncia expresamente, la Convención no sólo tiene como objetivo la mitigación de gases de efecto invernadero, sino también la adaptación de los Estados a los efectos más próximos del cambio climático.¹²

Con base en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, la Convención establece compromisos distintos para los países desarrollados y para los países en desarrollo. Las Partes que son países desarrollados y que se encuentran en el Anexo I de la Convención Marco¹³ se comprometen a adoptar políticas nacionales y tomar las medidas correspondientes de mitigación del cambio climático, a limitar sus emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero, y a proteger y mejorar sus sumideros¹⁴ y depósitos¹⁵, con el fin de volver individual o conjuntamente a los niveles de 1990.¹⁶ Para ello, cada una de ellos debió presentar información detallada acerca de las políticas y medidas tomadas, así como de sus

¹¹ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, *Op. Cit.*, artículo 2.

¹² Se encuentran referencias a la adaptación en los artículos 4(1)(b), 4(1)(e), 4(1)(f), 4(4) de la Convención.

¹³ Dicho anexo incluye a países que se encuentran en proceso de transición a una economía de mercado a los cuales les es otorgado cierto grado de flexibilidad en el cumplimiento de sus compromisos. En dicho anexo se encuentran Alemania, Australia, Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Croacia, Comunidad Económica Europea, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Letonia, Lituania, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Rumania, Suecia, Suiza, Turquía y Ucrania.

¹⁴ De acuerdo al artículo 1(8) de la Convención Marco, se entiende por sumidero cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas un aerosol, de efecto invernadero o un precursor de éste.

¹⁵ De acuerdo al artículo 1(7) de la Convención Marco, se entiende por depósito, uno o más componentes del sistema climático en que está almacenado un gas de efecto invernadero o un precursor de éste.

¹⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, *Op. Cit.* artículos 2(4)(a) y 2(4)(b).

proyecciones, dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigor de la Convención y de manera periódica posteriormente.

Asimismo, los países desarrollados que figuran en el Anexo II¹⁷ de la Convención tienen otras obligaciones entre las que se encuentran proporcionar recursos financieros nuevos y adicionales para cubrir los gastos de los países en desarrollo para cumplir sus obligaciones, ayudar a los particularmente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático a hacer frente a los costos que entrañe su adaptación, y a tomar todas las medidas posibles para promover, facilitar y financiar la transferencia de tecnología y conocimientos ambientalmente sanos a otras Partes.¹⁸

En cambio, las Partes que son países en desarrollo sólo tienen ciertas obligaciones procedimentales con periodos de cumplimiento más extensos. Deben realizar y transmitir un inventario nacional de las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero; una descripción general de las medidas que han adoptado y prevén adoptar, así como cualquier otra información que consideren pertinente para el logro del objetivo de la Convención.¹⁹ Sin embargo, la misma

¹⁷ En el Anexo II se encuentran Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Comunidad Económica Europea, Dinamarca, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Japón, Luxemburgo, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza. Turquía fue eliminada de este anexo en 2002.

¹⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, *Op. Cit.*, artículo 4(3), 4(4) y 4(5) respectivamente.

¹⁹ *Ibidem*, artículo 12. Estas obligaciones son aplicables a todas las partes, es decir, tanto a los países desarrollados como aquéllos en desarrollo.

Convención establece que la medida en que los países en desarrollo lleven a la práctica efectivamente sus compromisos dependerá de la manera en que los países desarrollados cumplan los relativos a los recursos financieros y a la transferencia de tecnología, en consideración de que el desarrollo social y económico y la erradicación de la pobreza son sus prioridades.²⁰

La Conferencia de las Partes (Conferencia de Partes) es el órgano supremo de la Convención; se reúne anualmente para examinar su aplicación y la de instrumentos conexos, y toma las decisiones necesarias para promover dicho objetivo.²¹ La Convención establece también una Secretaría, un Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico, un Órgano Subsidiario de Ejecución, así como un Mecanismo de Financiación.²²

2.3 Protocolo de Kyoto

La Convención Marco no estableció obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones y bajo el modelo de convención marco dejó su desarrollo para negociaciones posteriores. En la primera Conferencia de Partes, celebrada en Berlín en 1995, las Partes adoptaron una declaración ministerial

²⁰ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático", *Op. Cit.*, artículo 4(7).

²¹ *Ibidem*, artículo 7.

²² *Ibidem*, artículos 8-11 respectivamente.

conocida como el “Mandato de Berlín”²³ en la que ordenaron se iniciara cuanto antes un proceso de negociación para adoptar un protocolo.

El “Protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” o “Protocolo de Kyoto”²⁴ fue adoptado en diciembre de 1997 en la Conferencia de Partes 3 en Kyoto, Japón. Para entrar en vigor necesitaba la ratificación de no menos de 55 Partes de la Convención Marco entre las que se encontraran Partes del Anexo I cuyas emisiones totales representaran por lo menos 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes de dicho anexo, correspondiente a 1990.²⁵ Cuando en 2001, la administración Bush anunció que Estados Unidos no ratificaría el Protocolo, se dudó que llegara a cobrar vida ya que en 1990 las emisiones de ese país representaban 36.1% del total global.²⁶ Sin embargo, con la ratificación de Canadá en diciembre de 2002 y de Rusia en noviembre de 2004, finalmente el Protocolo entró en vigor el 16 de febrero de 2005 y cuenta actualmente con 192 Partes incluida la Unión Europea.²⁷

²³ Cfr. CONFERENCIA DE LAS PARTES, “The Berlin Mandate: Review of the Adequacy of Article 4, paragraph 2(a) and (b), of the Convention including proposals related to a protocol and decisions on follow-up”, Decision 1/CP.1, 7 de abril de 1995, en UN Doc FCCC/CP/1995/7/Add1, págs. 4-6.

²⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, Kyoto, Japón, diciembre de 1997, en vigor desde el 16 de febrero de 2005, en United Nations Treaty Series, Volumen 2303, pág. 148.

²⁵ *Ibidem*, artículo 25.

²⁶ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Annex: Total carbon dioxide emissions of Annex I Parties in 1990 for the purposes of Article 25 of the Kyoto Protocol”, UN Doc FCCC/CP/1997/7/Add1, 25 de marzo de 1998, pág. 60.

²⁷ Cfr. CONVENCION MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, “Status of Ratification of the Kyoto Protocol”, http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php.

El Protocolo no establece ninguna nueva obligación para los países en desarrollo, sólo reafirma las de la Convención Marco; sin embargo sí lo hace respecto a las Partes que se encuentran en el Anexo I de ésta, es decir, respecto a los países desarrollados. De acuerdo al artículo 3, deben asegurarse, individual o conjuntamente, de que sus emisiones antropógenas agregadas de los gases de efecto invernadero²⁸ no excedan de las cantidades atribuidas a ellas, con miras a reducir el total de sus emisiones a un nivel inferior en no menos del 5% al del 1990 en el período comprendido entre 2008 y 2012. A diferencia de la Convención Marco, el Protocolo sí establece compromisos cuantificados y diferenciados de limitación y reducción de las emisiones así como un plazo para su cumplimiento.²⁹ Además las Partes debían demostrar a más tardar en 2005 un avance concreto en el cumplimiento de sus compromisos.

El Protocolo establece mecanismos flexibles para que las Partes puedan cumplir con sus compromisos: da la posibilidad de cumplir de manera conjunta; permite la transacción de unidades de reducción de emisiones resultantes de proyectos encaminados a reducir las emisiones antropógenas entre Partes del Anexo I conocido como “*Joint Implementation*”; establece el “mecanismo para un desarrollo limpio” cuyo propósito es ayudar a los países en desarrollo a

²⁸ Los gases de efecto invernadero regulados por el Protocolo, establecidos en el Anexo A, son el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF₆).

²⁹ En el Anexo B del Protocolo se establecen los objetivos individuales de cada Parte del Anexo I de la Convención Marco: la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea tienen un objetivo de reducción del 8%, Japón y Canadá del 6%, Estados Unidos (si hubiera ratificado el Protocolo) de 7%, y algunos otros como Australia, Islandia y Noruega podían incluso aumentar sus emisiones en 8%, 10% y 1% respectivamente.

lograr un desarrollo sostenible y por el cual las Partes del Anexo I se benefician de los proyectos que tengan por resultado reducciones certificadas de emisiones; y permite, también, el comercio de los derechos de emisión conocido como “*emissions trading*”.³⁰

El Protocolo, sin embargo, no establece el procedimiento y las reglas aplicables en caso de incumplimiento, y deja a la Conferencia de las Partes en calidad de reunión de las Partes del Protocolo aprobar “*unos procedimientos y mecanismos apropiados y eficaces para determinar y abordar los casos de incumplimiento [...] incluso mediante la preparación de una lista indicativa de consecuencias, teniendo en cuenta la causa, el tipo, el grado y la frecuencia del incumplimiento*”.³¹ Como se verá más adelante, el mecanismo adoptado por las Partes es tan complejo que puede considerarse todo menos eficaz ante los casos de incumplimiento.

2.4 Post-Kyoto

Después de la celebración del “Protocolo de Kyoto” en 1997, las Partes de la Convención Marco se reunieron año con año con el propósito de poner a funcionar al Protocolo y crear un nuevo régimen de aplicación a partir del año

³⁰ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, *Op. Cit.*, artículos 4, 6, 12 y 17 respectivamente.

³¹ *Ibidem*, artículo 18.

2012.³² A pesar de la gran cantidad de reportes, decisiones y documentos que se produjeron en cada reunión, no fue sino hasta el 2012 cuando las partes adoptaron un acuerdo vinculante para someterse a un segundo periodo de aplicación del Protocolo de Kyoto. A continuación se mencionan únicamente los aspectos más relevantes de la construcción del régimen climático post-2012.

El primer paso lo constituye el “Plan de Acción de Buenos Aires”³³ adoptado en la Conferencia de Partes 4 en 1998. Dicho plan estableció el año 2000 como fecha límite para alcanzar un acuerdo sobre los detalles para operar el Protocolo así como para reforzar la implementación de la Convención Marco. Para ello, recomendó la elaboración de múltiples lineamientos y solicitó a las Partes entregaran al Secretariado sus opiniones de manera escrita. Sin embargo, en 2000, la Conferencia de Partes fue suspendida sin que hubieran llegado a un compromiso en varios temas cruciales por lo que se celebró la “COP 6 *bis*” en julio de 2001 en la ciudad de Bonn. En esta ocasión, las partes

³² Las Partes de la Convención Marco se reunieron en la Conferencia de las Partes, conocida como “COP”, anualmente y las Partes del Protocolo de Kyoto se reunieron por vez primera en el 2005 – año en que entró en vigor – en la Reunión de Partes, conocida como MOP. Las reuniones fueron las siguientes: COP 4 celebrada en Buenos Aires en noviembre de 1998; COP 5 en Bonn en octubre/noviembre de 1999; COP 6 en la Haya en noviembre de 2000; COP 6 *bis* en Bonn en julio de 2001; COP 7 en Marrakech en noviembre de 2001; COP 8 en Nueva Delhi en octubre/noviembre de 2002; COP 9 en Milán en diciembre de 2003; COP 10 en Buenos Aires en diciembre de 2004; COP 11/MOP 1 en Montreal en noviembre/diciembre de 2005; COP 12/MOP 2 en Nairobi en noviembre de 2006; COP 13/MOP 3 en Bali en diciembre de 2007; COP 14/MOP 4 en Poznan en diciembre de 2008; COP 15/MOP 5 en Copenhague en diciembre de 2009; COP 16/MOP 6 en Cancún en noviembre/diciembre de 2010; COP 17/MOP 7 en Durban en noviembre/diciembre de 2011; y finalmente la COP 18/MOP 8 celebrada en Doha en noviembre de 2012.

³³ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “El Plan de Acción de Buenos Aires”, 1/CP.4, 14 de noviembre de 1998, en [FCCC/CP/1998/16/Add.1](#), pág. 4.

adoptaron los “Acuerdos de Bonn”,³⁴ entendimiento político sobre la creación de 3 fondos – el fondo especial para cambio climático, el fondo para los países menos desarrollados y el fondo para la adaptación en el marco del “Protocolo de Kyoto” – sobre los principios, naturaleza y alcance de los mecanismos de flexibilidad; así como aspectos principales del mecanismo de cumplimiento.

En el mismo año se celebró la Conferencia de Partes 7, en la cual adoptaron los “Acuerdos de Marrakesh”³⁵ – un paquete integral de proyectos de decisiones para ser adoptados en la primera Revisión de Partes una vez que entrara en vigor el “Protocolo de Kyoto” – que establecieron reglas detalladas sobre el Protocolo, así como un comité de cumplimiento. En contra de las esperanzas y predicciones que auguraban en el año 2002, el Protocolo entró en vigor hasta el 2005, año en que se celebró la Conferencia de Partes 11/Reunión de Partes 1 en Montreal. Las partes del Protocolo adoptaron los Acuerdos de Marrakesh unánimemente y sin enmiendas, implementaron así los mecanismos de flexibilidad y pusieron en operación al comité de cumplimiento. Adicionalmente, se adoptaron 40 decisiones e hicieron un llamado político para negociar futuras reducciones de emisiones. En el contexto de un nacimiento complicado del tratado internacional, el relativo éxito de la Primera Revisión de

³⁴ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Bonn Agreements on the Implementation of the Buenos Aires Plan of Action*”, 5/CP.6, 25 de julio de 2001, en [FCCC/CP/2001/5](#), págs. 36-49.

³⁵ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Marrakesh Accords*”, 21 de enero de 2002, en [FCCC/CP/2001/13/Add.3](#).

las Partes fue descrito por algunos como “un aliento de vida” para el régimen climático.³⁶

Dos años más tarde, en la “COP 13/MOP 3” celebrada en Bali, las partes adoptaron el ambicioso “Plan de Acción de Bali”,³⁷ un proceso global que buscaba la aplicación plena, eficaz y sostenida de la Convención Marco mediante la cooperación a largo plazo, desde 2007 y más allá del 2012, en 5 categorías: visión común, mitigación, adaptación, tecnología y financiación. Se creó un “Grupo de Trabajo Especial sobre la Cooperación a Largo Plazo en el marco de la Convención”, que presentaría sus resultados en el 2009. A la par, el “Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto” – creado en Montreal en 2005 –, tendría la misión de desarrollar una propuesta para enmendar el Protocolo hacia un segundo periodo de aplicación.

Sin embargo, la marcada división entre las posturas de los países desarrollados y los países en desarrollo derrumbaron la posibilidad de llegar a un acuerdo vinculante post 2012 en 2009 en Copenhague. Las Partes “tomaron nota” del “Acuerdo de Copenhague”³⁸, es decir, ni siquiera lo adoptaron. Éste era un compromiso político de nula vinculatoriedad, que fijó como meta

³⁶ Cfr. BAUSCH, Camilla y Mehling, Michael, “‘Alive and Kicking’: the First Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol.”, en Review of European, Comparative & International Environmental Law, Reino Unido, Oxford, Volumen 15, n. 2, julio de 2006, pág. 193.

³⁷ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Plan de Acción de Bali”, Decisión 1/CP.13, 14 y 15 de diciembre de 2007, en FCCC/CP/2007/6/Add.1, págs. 3-7.

³⁸ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Copenhague Accord”, Decisión 2/CP.15, 18 de diciembre de 2009, en FCCC/CP/2009/11/Add.1, págs. 4-9.

mantener la temperatura del planeta por debajo de los 2°C. El objetivo de Bali de generar un acuerdo Post-Kyoto, ya fuera en la forma de una enmienda al Protocolo o de un nuevo acuerdo, fracasó. Tan sólo se logró un compromiso colectivo por parte de los países desarrollados de suministrar recursos nuevos y adicionales para apoyar la mitigación y adaptación en países en desarrollo, principalmente en los menos adelantados.

En el año 2010, sin tanta publicidad y con pocas expectativas, las Partes reunidas en Cancún en la “COP 16/MOP 6” llegaron a mejores resultados que en Copenhague, y adoptaron varios acuerdos, de los cuales dos son los principales. El “Acuerdo de Cancún en el marco de la Convención”³⁹ estableció el Marco de Adaptación de Cancún, el Fondo Verde para el Clima y un Mecanismo Tecnológico, en un documento muy extenso pero también de lenguaje sumamente exhortatorio. Por otro lado, el “Acuerdo de Cancún en el marco del Protocolo”⁴⁰ no es más que un compromiso para que el “Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto” continúe con la labor que le había sido encomendada.

³⁹ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action under the Convention”, Decisión 1/CP.16, 10-11 de diciembre de 2010, en [FCCC/CP/2010/7/Add.1](#), págs. 1-31.

⁴⁰ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Acuerdos de Cancún: resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto en su 15º período de sesiones”, Decisión 1/CMP.6, 10 y 11 de diciembre de 2010, en [FCCC/KP/CMP/2010/12/Add.1](#), págs. 3-5.

En la “COP 17/MOP 7” celebrada en Durban, Sudáfrica en el año 2011, las Partes del Protocolo de Kyoto acordaron sobre un segundo período de compromiso del año 2013 al año 2017 o 2020,⁴¹ y dejaron a la siguiente Conferencia de Partes aprobar las enmiendas necesarias para poner en operación dicho nuevo periodo. Adicionalmente, las Partes de la Convención Marco acordaron el establecimiento de un “Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada”, con el propósito de “*elaborar un protocolo, otro instrumento jurídico o una conclusión acordada con fuerza legal en el marco de la Convención que sea aplicable a todas las Partes*”⁴² y para ser aprobado en el año 2015 y entrar en vigor en el año 2020.

Finalmente, las Partes se reunieron por última vez en noviembre de 2012 en la “COP 18/MOP 8” en Doha, en la que aprobaron una enmienda al Protocolo para un segundo período de compromiso del 1° de enero de 2013 al 31 de diciembre de 2020.⁴³ Ésta establece nuevos compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones⁴⁴ con miras a reducir el total de las emisiones a un nivel inferior en no menos del 18% al del 1990, aunque con el

⁴¹ Cfr. CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del Anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto en su 16° período de sesiones”, Decisión 1/CMP.7, 11 de diciembre de 2011, en [FCCC/KP/CMP/2011/10/Add.1](#), págs. 2-9.

⁴² Cfr. CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Establecimiento de un Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una acción reforzada”, Decisión 1/CP.17, 11 de diciembre de 2011, en [FCCC/CP/2011/9/Add.1](#), págs. 2-3.

⁴³ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*Enmienda al Protocolo de Kyoto de conformidad con su artículo 3, párrafo 9*”, Proyecto de decisión -/CMP.8, 8 de diciembre de 2012, [FCCC/KP/CMP/2012/L.9](#), Págs. 1-14.

⁴⁴ Desde Copenhague, las Partes del Anexo I de la Convención se comprometieron a aplicar metas cuantificadas de reducción de las emisiones para el conjunto de la economía de manera voluntaria; sin embargo, varias Partes convirtieron esas metas en objetivos o compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones para el segundo periodo del Protocolo.

compromiso de volver a examinarlos en 2014 para lograr en 2020 una reducción agregada de entre 25% y 40% con respecto a los niveles de 1990. Desafortunadamente, Japón, Rusia y Canadá – quien desde diciembre de 2011 notificó su retiro del Protocolo – indicaron no tener intención de obligarse en este segundo período. De acuerdo al artículo 20 y 21 del Protocolo, esta enmienda requiere de los instrumentos de aceptación de por lo menos tres cuartas partes del Protocolo.

En contra de las predicciones de muchos, sí se logró la adopción de un segundo periodo de compromiso aunque aún está por verse el depósito de suficientes instrumentos de aceptación para que entre en vigor. A la par, el “Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada” trabaja en la proposición de un régimen climático general aplicable después del 2020, una vez finalizado el segundo período del Protocolo.

Sin embargo, los compromisos aceptados por los países desarrollados para este nuevo período son demasiado modestos para lograr el objetivo de mantener la temperatura del planeta por debajo de los 2°C. En promedio, las emisiones han aumentado alrededor de 50% desde 1990 y de seguir esta tendencia la temperatura podría alcanzar los 6°C con efectos desastrosos para muchos países, especialmente los menos avanzados.

En este contexto, un régimen climático en el que el esfuerzo de varios países desarrollados es nulo o demasiado modesto, en el que fuertes países en

desarrollo que a la vez son grandes emisores de gases de efecto invernadero – como China, Brasil, India, México y Corea del Sur – no están obligados a reducir emisiones, y en el que la transferencia de recursos económicos y tecnológicos para la adaptación depende de la buena voluntad de los países más ricos, el régimen se muestra poco esperanzador para aquellos países que ya sienten los efectos del cambio climático pisándoles los talones.

2.5 Un régimen de imposible adjudicación jurisdiccional

La Convención Marco establece reglas procedimentales para el arreglo de controversias entre las Partes. Primero, considera en el artículo 13 el establecimiento de un mecanismo consultivo multilateral al que pueden recurrir las Partes para la resolución de cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención. En segundo lugar, el artículo 14 establece que, en caso de controversia sobre la interpretación o aplicación de la Convención, las partes deben tratar de solucionarla mediante la negociación o cualquier otro medio pacífico de su elección.⁴⁵ Da la opción a las Partes de reconocer por escrito la jurisdicción obligatoria de la Corte Internacional de Justicia o del arbitraje, *ipso facto*, sin acuerdo especial y en relación con cualquier parte que acepte la misma obligación. Si después de 12 meses transcurridos desde la notificación de la controversia de una Parte a la otra, no han podido solucionarla por alguno

⁴⁵ En este sentido, Malcolm N. Shaw menciona como medios diplomáticos para el arreglo de controversias a la negociación, los buenos oficios y la mediación, una comisión de investigación y la conciliación, mientras que considera al arbitraje y a la decisión de un órgano judicial como medios de adjudicación. Cfr. SHAW, Malcolm, International Law, 5ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido Cambridge, 2003, págs. 914-1012.

de los medios ya mencionados, la pueden someter – a petición de una de las Partes – a conciliación, que tendrá como resultado una recomendación que deberán considerar de buena fe.

Si bien la Convención instituye ciertas obligaciones a cargo de los países desarrollados⁴⁶ cuyo incumplimiento pudiera ser la base de una demanda internacional de un país en desarrollo afectado, su lenguaje exhortatorio y la ausencia de obligaciones con metas específicas tornan sumamente difícil probar su violación. En contraste, el Protocolo de Kyoto sí establece compromisos cuantificados de reducción de emisiones y obligaciones de resultados de palpable (in)cumplimiento.

De acuerdo al artículo 18 del Protocolo, las Partes en su primera reunión debían aprobar unos procedimientos y mecanismos apropiados y eficaces para determinar y abordar los casos de incumplimiento e incluso preparar una lista indicativa de consecuencias en consideración de la causa, el tipo, el grado y la frecuencia, mismos que si habrían de tener carácter vinculante debían ser aprobados mediante una enmienda. Desde 2001 en Marrakesh, las partes aprobaron el texto de los procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento del Protocolo,⁴⁷ pero fueron aplicables hasta que en 2005, las Partes del Protocolo los aprobaron y adoptaron.

⁴⁶ Por ejemplo, los artículos 3(5), 4(1)(c), 4(1)(d), 4(1)(e), 4(2)(a), 4(3), 4(4), 4(5).

⁴⁷ CONFERENCIA DE LAS PARTES, "Procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento previstos en el Protocolo de Kyoto", Decisión 24/CP.7, 10 de noviembre de 2001, en [FCCC/CP/2001/13/Add.3](#), págs. 72-86.

Su objetivo consiste en facilitar, promover y hacer cumplir los compromisos previstos en el Protocolo. Para ello, se creó un Comité de Cumplimiento que desempeña sus funciones por conducto de un pleno, una mesa y dos grupos: el grupo de facilitación y el grupo de control de cumplimiento. El Comité está integrado por 20 miembros elegidos por la Revisión de Partes, de los cuales la mitad conforma cada uno de los grupos aludidos, y trata de adoptar sus decisiones por consenso o, en última instancia, por mayoría de al menos tres cuartas partes de los miembros presentes y votantes.

Ambos grupos están integrados por un miembro de cada uno de los cinco grupos regionales de las Naciones Unidas y un miembro de los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como de dos miembros de Partes incluidas en el Anexo I y dos miembros de Partes no incluidas en dicho anexo. El grupo de facilitación se encarga de prestar asesoramiento y apoyo a las Partes en la aplicación del Protocolo y de promover el cumplimiento por las Partes de sus compromisos; además puede prestar asesoramiento, asistencia financiera y técnica, y formular recomendaciones como medidas de corrección.

El grupo de control de cumplimiento, en cambio, se encarga de determinar si una Parte incluida en el Anexo I no cumple su compromiso cuantificado de limitación o reducción de las emisiones, los requisitos metodológicos y de presentación de informes sobre emisiones, así como los

requisitos de admisibilidad para la participación en los mecanismos flexibles. Puede hacer una declaración de incumplimiento además de preparar un plan de acción, suspender derechos de transferencia de unidades y deducir toneladas asignadas para el segundo periodo como medidas de corrección. Las medidas deben tener por objeto “*restaurar la situación de cumplimiento a fin de asegurar la integridad ambiental y ofrecerán un incentivo para el cumplimiento*”.⁴⁸ Adicionalmente, las decisiones de este grupo requieren de una mayoría de miembros presentes y votantes de Partes incluidas en el Anexo I y mayoría de miembros de las Partes no incluidas.

Ahora bien, el procedimiento establecido para que el grupo de control de cumplimiento llegue a determinar el incumplimiento por una de las Partes de sus compromisos, es considerablemente complejo. Primero, el Comité recibe, por conducto de la Secretaría, las cuestiones de aplicación planteadas por equipos de expertos en sus informes⁴⁹ o por las Partes respecto a sí mismas o respecto a otra. La mesa del Comité las asigna al grupo correspondiente que realiza un examen preliminar para garantizar que la cuestión de aplicación esté respaldada por suficiente información, que no sea insignificante o infundada y se base en las disposiciones del Protocolo. Se notifica posteriormente a la Parte interesada la decisión derivada de dicho examen, quien tendrá el derecho de presentar por escrito una comunicación para impugnar la información

⁴⁸ CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento previstos en el Protocolo de Kyoto”, *Op. Cit.*, pág. 77.

⁴⁹ De acuerdo al artículo 8 del Protocolo, equipos de expertos examinan la información presentadas por las Partes, realizando una evaluación técnica exhaustiva e integral. Elaboran un informe en el que evalúan el cumplimiento de los compromisos de las Partes y determinan los posibles problemas con que se tropiece y los factores que inciden en el cumplimiento.

presentada así como el derecho de solicitar la celebración de una audiencia para exponer sus puntos de vista, testimonios y opiniones de expertos.

En el caso del grupo de control de cumplimiento, si la Parte interesada no presenta una comunicación, puede adoptar una conclusión preliminar en el sentido de que la Parte interesada no cumple los compromisos dimanantes del Protocolo, o puede decidir no llevar adelante la cuestión. La conclusión preliminar se notifica a dicha Parte y nuevamente cuenta con el derecho de presentar por escrito una comunicación dentro de un plazo determinado; de no hacerlo, el grupo entonces adopta una decisión definitiva en la que confirma su conclusión preliminar. En caso de que la Parte interesada sí la presente, entonces el grupo la examina y adopta una decisión definitiva – que incluya conclusiones y razonamiento – en la que indica si confirma total o parcialmente la conclusión preliminar.

La Parte interesada puede apelar ante la Revisión de Partes contra una decisión del grupo de control de cumplimiento si considera que se ha visto privada del debido procedimiento. La Revisión puede acordar, por mayoría de tres cuartos de los presentes y votantes, revocar la decisión en cuyo caso remite el asunto al grupo de control de cumplimiento, o en su defecto confirmarla. La decisión se vuelve definitiva en este último supuesto o si no se presentó apelación alguna.

Si el grupo de control de cumplimiento determina que las emisiones de una Parte han excedido de su cantidad atribuida, declara el incumplimiento de su compromiso cuantificado de limitación o reducción en función del párrafo 1 del artículo 3 del Protocolo y aplica las siguientes medidas: (1) deducción de la cantidad atribuida para el segundo período de compromiso de un número de toneladas igual a 1.3 veces la cantidad de toneladas excedentes, es decir, la Parte debe compensar su excedente con un 30% adicional; (2) elaboración de un plan de acción de cumplimiento; (3) y suspensión del derecho a hacer transferencias de unidades de los mecanismos flexibles. Ante ello, la Parte debe presentar al grupo un plan de acción que incluya un análisis de las causas de incumplimiento, una propuesta de medidas a adoptar para cumplir en el siguiente período de compromiso y un calendario que permita evaluar los progresos anuales en un plazo no superior a tres años. Por otro lado y en conformidad con el artículo 19 del Protocolo, las ya mencionadas disposiciones del artículo 14 de la Convención Marco relativas al arreglo de controversias le aplican *mutatis mutandis*.

En aras de incentivar la implementación del “Protocolo de Kyoto” se buscó la creación de un mecanismo de cumplimiento fuerte y efectivo, que en cambio ha resultado ser un mecanismo de suma complejidad y dudosa eficiencia. Recién aprobado, el mecanismo fue elogiado por muchos por ser “altamente innovador” en su diseño y por ser el mecanismo más elaborado de

cualquier acuerdo ambiental multilateral existente.⁵⁰ Ciertamente, su diseño es original y sofisticado, ideado probablemente para dar amplia oportunidad a las Partes de cumplir sus compromisos. Sin embargo, en la práctica el mecanismo cuenta con pocas herramientas para constreñir a las Partes si se considera el derecho de apelación en contra de las decisiones del grupo de control de cumplimiento, y que las “sanciones” que pueden imponerse son demasiado endebles. Además, el mecanismo cuenta con una gran debilidad: confiar en la esperanza de vida de al menos un segundo período de compromiso, cuya existencia aún es incierta. Por otro lado, no ofrece posibilidad alguna de reparación para una Parte afectada y se encuentra totalmente desvinculado del régimen relativo a la adaptación.

El mecanismo de cumplimiento genera un proceso tan largo y complejo pero a la vez tan flexible para la Parte interesada que, ante *“la dificultad de violar alguna de sus obligaciones en un modo que pueda implicar su responsabilidad internacional fuera del régimen del Protocolo”*,⁵¹ la Parte queda “protegida” dentro de la espesura del mecanismo. En este sentido, el mecanismo es impotente para un Estado vulnerado que busca fincar la responsabilidad internacional a otro por la violación de las obligaciones prescritas en el Protocolo.

⁵⁰ Cfr. BAUSCH, Camilla y Mehling, Michael, *“Alive and Kicking’: the First Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol.”*, *Op. Cit.*, pág. 196.

⁵¹ HAMILTON Patrick, *“Counter(measur)ing Climate Change: The ILC, Third State Countermeasures and Climate Change”*, en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, Volumen 4, n. 2, 2008, párrafo 48.

Frente a un panorama desolador en el que el régimen jurídico internacional para afrontar el cambio climático es débil e insuficiente para resolver el problema, en el que el futuro de los compromisos obligatorios es incierto por la falta de voluntad de muchos Estados, y en el que sancionar el incumplimiento es prácticamente una utopía, la búsqueda de otras normas internacionales relativas a la protección al ambiente aplicables al cambio climático se presenta como una necesidad. La apuesta del presente trabajo es a las normas internacionales de protección al medio ambiente marino, en particular, las de la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”.

Derecho del Mar y Derecho Ambiental Internacional

El derecho del mar y el derecho ambiental internacional son dos áreas del derecho internacional que indudablemente deben estar relacionadas entre sí pues el medio ambiente marino requiere de la protección de ambas. El cambio climático es un fenómeno que también afecta a los océanos y a sus recursos naturales y, por ello, se pretende que las normas del derecho del mar relativas a la protección del medio ambiente marino incluyan también bajo su halo a la prevención del cambio climático.

El presente capítulo inicia explicando la relación entre el derecho del mar y el derecho ambiental internacional, así como la relación entre esta última y el régimen internacional del cambio climático. Posteriormente se analizan las normas de protección al medio ambiente marino contenidas en la “Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”. A continuación se interpretan de acuerdo a la regla contenida en el artículo 31 de la “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados” a efecto de considerar a los gases de efecto invernadero como un tipo de contaminación marina. Finalmente se considera el estatus de dichas normas como costumbre internacional y se analizan sus implicaciones en el marco del cambio climático.

3.1 Relación entre el Derecho Ambiental Internacional y el Derecho del Mar

Cuando se considera que más del 70% de la Tierra está constituida por agua, que la mayoría de los organismos vivos del planeta habitan en los mares y océanos, y que el medio ambiente marino se encuentra inexorablemente vinculado con los ecosistemas terrestres, resulta indudable la necesidad de regular jurídicamente la protección y preservación del medio ambiente marino así como la conservación de la biodiversidad que lo habita. Dicho eso, es evidente la estrecha relación que existe – o debe existir – entre el derecho ambiental internacional y el derecho del mar.¹

Es el derecho del mar el que proporciona el marco regulatorio de las actividades humanas que inciden en el medio ambiente marino.² Proporciona a los Estados, además, una serie de herramientas procedimentales y mecanismos de solución de controversias que no son accesibles en los instrumentos de derecho ambiental internacional. Sin embargo, al interpretarse y aplicarse los principios relativos al medio ambiente marino establecidos en el

¹ No debe confundirse al derecho del mar con el derecho marítimo. El primero hace referencia al sistema de normas internacionales que regulan las actividades en los mares y océanos, la delimitación de las zonas marinas y el aprovechamiento y protección de sus recursos; mientras que el segundo hace referencia al conjunto de normas jurídicas que regulan la navegación – transporte y comercio – marítima, constituye derecho internacional privado y está íntimamente vinculado con el derecho mercantil. Cfr. TANAKA, Yoshifumi, The International Law of the Sea, 1^a ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012, págs. 3-4; OLVERA DE LUNA, Omar, Derecho Marítimo, 1^a ed., Editorial Inadem, México, 2012, págs. 31 y 32.

² Cfr. ANDERSON, David, Modern Law of the Sea, Selected Essays. S.N.E., Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos Leiden, 2008, pág. 1.

derecho del mar, principalmente en la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, en adelante la Convención del Mar,³ los Estados se apoyan en el derecho ambiental internacional.⁴ En este sentido, puede establecerse una relación bilateral entre ambas disciplinas, en el que ambos se influyen y determinan recíprocamente.

3.1.1 Antecedentes

Fuera de situaciones aisladas, como en el arbitraje de 1893 relativo a los lobos marinos, la preocupación por la protección y preservación del medio ambiente marino así como por la conservación de la biodiversidad marina era irrelevante antes de la segunda mitad del siglo XX. Los primeros intentos al respecto se enfocaron en prevenir la contaminación producida por hidrocarburos y por sustancias radioactivas.⁵

Ante la alarma provocada por el accidente del *Torrey Canyon* en 1969,⁶ la Asamblea General enfatizó la importancia de la cooperación para la

³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, Montego Bay, Jamaica, 10 de diciembre de 1982, en vigor desde el 16 de noviembre de 1994, en United Nations Treaty Series, Volumen 1833, pág. 3.

⁴ Cfr. LEXMOND, Shelley, “*Improving the effectiveness of environmental regimes: “Consilience”, Science, and Common Sense*” en CHIRCOP *et al.* (eds.), The Future of Ocean Regime-Building, S.N.E., Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009, pág. 488.

⁵ En 1954 se celebró el “Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos”; en 1958 se celebró el “Convenio sobre Pesca y Conservación de los Recursos Vivos de la Alta Mar”; y el “Convenio sobre la Alta Mar” de 1958 contiene un par de artículos relativos a la prevención de la contaminación.

⁶ En 1967, el buque *Torrey Canyon* sufrió un accidente en la costa de Cornwall, Inglaterra, derramando 117,000 toneladas de petróleo traído de Kuwait, dañando gravemente a las aves y

protección al medio ambiente marino⁷ y solicitó al Secretario General preparar informes para presentar en la “Conferencia de Estocolmo”.⁸ A partir de entonces la preocupación por el medio ambiente marino se vio reflejada en el creciente número de instrumentos jurídicos, vinculantes y no vinculantes, que se gestaron en el contexto del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, de la Organización Marítima Internacional y de la Convención del Mar.

3.1.2 La protección de los océanos y sus recursos vivos en los instrumentos de derecho ambiental internacional

La protección del medio ambiente debe pensarse desde una perspectiva integral que ubique las relaciones entre los diferentes ecosistemas; por esta razón, el marco del derecho ambiental internacional no puede ni debe dejar de considerar la protección de los ecosistemas y recursos marinos. Si bien su regulación se encuentra primordialmente en el marco del derecho del mar, los instrumentos más relevantes de *soft law* del derecho ambiental internacional, producto de las grandes conferencias de participación universal, han abordado en la mayoría de las veces cuestiones relacionadas con el medio ambiente marino.

fauna marina. Cfr. WALSH, John, “*The wake of the ‘Torrey Canyon’*”, en Science, New Series, Volumen 160, núm. 3824, 12 de abril de 1968, págs. 167-169.

⁷ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “International co-operation in questions related to the oceans”, Resolución 2414 (XXIII), 17 de diciembre de 1968.

⁸ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Promoting effective measures for the prevention and control of marine pollution”, Resolución 2566 (XXIV), 13 de diciembre de 1969.

En este sentido, la “Declaración de Estocolmo” estableció en términos muy generales que los recursos naturales del planeta, incluida el agua, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras; y de manera más específica promueve la prevención de la contaminación de los mares.⁹ El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente creó en 1978 el exitoso “Programa de mares regionales” cuyo objetivo ha sido proteger los océanos y los mares y promover su uso racional, a través del desarrollo de tratados, *soft law* y estándares a nivel regional.¹⁰

De los instrumentos resultantes de la “Conferencia de Río”, el “Programa 21” abarca exhaustivamente en uno de sus capítulos la protección del medio ambiente en los mares y océanos así como la conservación de los recursos marinos.¹¹ Con de una visión integracionista que percibe al medio marino como un todo, aborda *inter alia* la protección del medio marino, la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos marinos, la solución de incertidumbres planteadas por el cambio climático, el fortalecimiento de la cooperación y el desarrollo sostenible de las islas.

⁹ Cfr. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano”, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972, principios 2 y 7, respectivamente.

¹⁰ Cfr. PROGRAMA DE NACIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE, “*Regional Seas Program*”, <http://www.unep.org/regionalseas/programmes/default.asp>.

¹¹ Cfr. “Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras, y de la protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos”, en CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Programa 21”, Estocolmo, Suecia, 14 de junio de 1972, Capítulo 17.

Fuera del “Programa de Acción de Barbados para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo” de 1994¹² – que aborda *inter alia* los desastres ambientales, la gestión de residuos y la biodiversidad marinas –, las referencias a la protección del medio ambiente marino en los instrumentos más emblemáticos del derecho ambiental internacional durante los últimos dos decenios han sido escasas y de pobre contenido. Finalmente, la Declaración “El Futuro que queremos”, producto de la “Conferencia de Río + 20” celebrada en 2012, contiene una sección dedicada a los océanos y mares,¹³ y otra dedicada a los pequeños Estados insulares en desarrollo,¹⁴ en el que los Estados se comprometen, en un lenguaje sumamente exhortatorio, a *“proteger y restaurar la salud, productividad y resiliencia de los océanos y ecosistemas marinos y mantener su biodiversidad, promover su conservación y uso sostenible para las generaciones presentes y futuras para lograr las tres dimensiones del desarrollo sostenible”*.¹⁵

3.1.3 La protección del medio ambiente marino en el derecho del mar

Dado que un medio ambiente marino saludable es fundamental para cualquier tipo de vida en el planeta, su protección es un asunto de gran

¹² Éste, junto con la Declaración de Barbados, son el producto de la primera “Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo”, celebrada en abril de 1994 y convocada mediante la resolución 47/189 de la Asamblea General de la ONU.

¹³ Cfr. CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE, “El futuro que queremos”, A/CONF.216/L.1, Brasil Río de Janeiro, 19 de junio de 2012, adoptado por la ASAMBLEA GENERAL, Res. 66/288, 27 de julio de 2012, párrafos 158-177.

¹⁴ *Ibidem*, párrafos 178-180.

¹⁵ *Ibidem*, párrafo 158.

importancia en el derecho del mar. En virtud de ello, se considera incluso que la protección del medio ambiente marino es de interés común para la comunidad internacional.¹⁶

En consideración de las características del medio ambiente marino y la indiferencia por las fronteras de la contaminación marina, la colaboración internacional entre Estados es un prerrequisito para lograr la regulación de su protección. Es necesario también que las normas y estándares sean lo suficientemente flexibles para adaptarse a las nuevas situaciones o problemas ambientales que se presenten en el tiempo.¹⁷

Resulta lógico, entonces, que la protección y preservación del medio ambiente marino se encuentren reguladas primordialmente en el derecho del mar. Sin embargo, dicha protección y preservación, como ya se vio, es de reciente acuñación y no se retrotrae a los orígenes del derecho del mar. Ciertos aspectos de esta disciplina, como el derecho de paso y las libertades clásicas de los Estados en alta mar, son parte del derecho internacional consuetudinario desde hace varios siglos; así, por ejemplo, ya desde principios del siglo XVII el jurista holandés Hugo Grocio afirmaba, en el contexto de la navegación marítima, que *“cada nación es libre de viajar a todas las demás naciones, y de*

¹⁶ Cfr. TANAKA, Yoshifumi, The International Law of the Sea, *Op. Cit.*, págs. 4, 253.

¹⁷ *Ibidem*, pág. 255.

comerciar con ellas".¹⁸ Dichas normas codificadas en la Convención del Mar en la segunda mitad del siglo pasado. Contrariamente, las normas sobre protección y preservación del medio ambiente marino así como aquellas sobre la conservación de especies marinas fueron primeramente incorporadas en acuerdos internacionales y algunas de ellas han alcanzado posteriormente el estatus de normas consuetudinarias, gracias a la amplísima participación de los Estados en dichos acuerdos.

En este sentido, la protección del medio ambiente marino está ampliamente desarrollada, pues es vasta la cantidad de tratados internacionales en el derecho del mar que abordan este tema. Al respecto, existen tratados globales y regionales que regulan la contaminación marina ya sea de manera general ya sea de manera específica en una fuente o sustancia en particular.

La Convención del Mar, considerada la "constitución de los océanos",¹⁹ fue el primer tratado internacional que estableció un marco jurídico exhaustivo para la protección del medio ambiente marino. A partir de esta Convención se han celebrado gran cantidad de tratados regionales que regulan diversos aspectos, tales como el "Convenio para la protección del Mar Mediterráneo

¹⁸ FEENSTRA, "Hugo Grotius Mare Liberum 1609-2009: Original Latin Text and English Translation", S.N.E., Editorial Brill Academic, Países Bajos, Leiden, 2009, pág. 91.

¹⁹ Al momento de la adopción de la Convención del Mar, el Presidente de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar dijo que el objetivo fundamental de la convención era: producir "*a comprehensive constitution for the oceans which will stand the test of time*". "UN Publication: *The Law of the Sea*", 1983, pág. xxxiii, citado por ANDERSON, "*Legal implications of the entry into force of the UN Convention on the Law of the Sea*", en The International and Comparative Law Quarterly, Volumen 44, n. 2, Abril 1995, pág. 313.

contra la Contaminación” de 1976, o el “Convenio OSPAR para la protección del medio ambiente marino en el Atlántico del Nordeste” de 1992, por mencionar algunos ejemplos.

Puede decirse que existen dos grandes temas en dichos tratados internacionales: la conservación y manejo de los recursos marinos por un lado, y la protección y preservación del medio ambiente marino por el otro. En este último se encuentra la prevención, control y reducción de la contaminación marina, aspecto de central importancia para el presente trabajo. Al respecto, las fuentes de contaminación marina pueden dividirse en cuatro categorías principales: la contaminación producida por buques, por vertimientos de desechos, por actividades en el fondo marino y por fuentes terrestres, incluyendo las que contaminan a través de la atmósfera.

Como se analizará más adelante, la apuesta del presente trabajo es considerar a la acumulación excesiva de gases de efecto invernadero en la atmósfera, causa el cambio climático,²⁰ como un tipo más de contaminación de los mares y océanos.

²⁰ Véase Supra, cap. 2.1.

3.2 Relación entre el régimen de cambio climático y el derecho del mar

3.2.1 Los efectos del cambio climático en los océanos y en los recursos marinos

Antes de analizar la relación entre el régimen de cambio climático y el derecho del mar resulta imprescindible conocer los principales efectos conocidos del cambio climático en los océanos. Ello, en virtud de que el derecho está obligado a recoger una realidad, especialmente si es grave y afecta a todos los seres humanos, y lo que es más, no puede aplicarse, interpretarse y evaluarse la idoneidad del derecho, si se desconocen los datos y evidencias científicas.

La importancia de los océanos para modular el clima del planeta es fundamental pues actúan como sumidero del calor además de que absorben dióxido de carbono. De hecho, han absorbido un tercio aproximadamente del producido por las actividades humanas desde la revolución industrial,²¹ cuestión que ha provocado la acidificación de las aguas superficiales del océano. A pesar de que mayor investigación se requiere para determinar todos los efectos de la acidificación en los ecosistemas marinos, se sabe del impacto negativo que tiene en la capacidad de organismos, como los corales y las ostras, para

²¹ Cfr. HOEGH-GULDBERG, Ove y Bruno, John, “*The Impact of Climate Change on the World’s Marine Ecosystems*”, en Science, Volumen 328, 18 de junio de 2010, pág. 1523.

formar sus conchas,²² así como del desorden que genera en el ciclo del carbón y en la concentración de nutrientes, situación que afecta al fitoplancton necesario para múltiples especies.²³

Por otro lado, el calentamiento global provoca también el aumento de la temperatura en los océanos. De 1961 al 2003, la temperatura global de los océanos aumentó 0.10°C desde la superficie a una profundidad de 700 metros, incluso en el Océano Atlántico, Pacífico e Índico.²⁴ En los océanos polares, la temperatura ha aumentado al doble del promedio global con el consecuente derretimiento de los cascos polares.²⁵

El aumento de la temperatura en los océanos, por más leve que sea, puede afectar la disponibilidad de nutrientes y oxígeno, y con ello se afecta a la flora, fauna marina y cadena alimenticia.²⁶ Además, la mayoría de las especies de peces son ectodérmicas (de sangre fría) por lo que el aumento de temperatura posiblemente impactará negativamente su productividad y

²² Cfr. HENSON, Robert, The Rough Guide to Climate Change, 3° ed., Editorial Rough Guides, Reino Unido, Londres, 2011, pág. 137.

²³ Cfr. BURNS, William, "Potential Causes of Action for Climate Change Impacts under the *United Nations Fish Stocks Agreement*" en BURNS, William C.G. y Osofsky, Hari M. (eds.), Adjudicating Climate Change: State, National and International Approaches, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Estados Unidos, Nueva York, 2009, pág. 320.

²⁴ Cfr. BINDOFF, N.L. and others, "Oceanic Climate Change and Sea Level" en SOLOMON, S. and others (eds.), Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2007, págs. 387-391.

²⁵ La cantidad de hielo en el Ártico disminuyó de un área de 16.5 millones km² en 1979 a 15.25 millones km² en 2009. Cfr. HOEGH-GULDBERG, Ove y Bruno, John, "The Impact of Climate Change on the World's Marine Ecosystems", *Op. Cit.* pág. 1524.

²⁶ Robert Henson, The Rough Guide to Climate Change, *Op. Cit.*, pág. 135.

generará cambios en su distribución.²⁷ Los arrecifes de corales, hábitat de alrededor de un cuarto de las especies marinas y proveedores del 90% de la proteína consumida por los pequeños Estados insulares,²⁸ se verán también fuertemente afectados por el aumento de temperaturas a causa de un proceso conocido como “blanqueamiento” que los lleva prácticamente a su muerte.²⁹

Adicionalmente, el cambio climático genera un aumento en el nivel del mar por dos factores: primero, debido a la expansión térmica del agua por el aumento en el nivel de la temperatura de su superficie; y segundo, debido al derretimiento de los glaciares, de los cascos polares y del hielo en Groenlandia.³⁰ Si todo el hielo de la Tierra se derritiera, el promedio del nivel del mar aumentaría cerca de 80 metros,³¹ y de acuerdo al Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, existe una muy alta probabilidad

²⁷ Cfr. BURNS, William, “*Potential Causes of Action for Climate Change Impacts under the United Nations Fish Stocks Agreement*”, *Op. Cit.*, pág. 316.

²⁸ Cfr. BURNS, William, “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*” en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, Volumen 2, 2006, párrafo 12.

²⁹ La temperatura del agua en los arrecifes debe estar a un promedio de 27°C, pero cuando la temperatura aumenta, las algas que se encuentran en el tejido del coral fotosintetizan muy rápido por lo que el coral las expulsa para protegerse; posteriormente las algas colonizan el coral muerto impidiendo su recuperación. Se pronostica que para el 2030-2050 habrá una predominancia de algas en los arrecifes de Australia y del Caribe. Cfr. HENSON, Robert, The Rough Guide to Climate Change, *Op. Cit.*, pág. 139.

³⁰ Cfr. MEEHL, G.A. *et. al.*, “*Global Climate Projections*” en SOLOMON, *et. al.*, (eds.), Climate Change 2007: the Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, *Op. Cit.*, págs. 750-751.

³¹ Cfr. VAN DER SLUIJS, Jeroen y Turkenburg, Wim, “*Climate change and the precautionary principle*” en FISHER, Jones, y Von Schomberg (eds.), Implementing the Precautionary Principle, S.N.E., Editorial Edward Elgar, Reino Unido, Cheltenham, 2006, pág. 251.

de que el aumento del nivel del mar continúe por siglos aun si se estabiliza la concentración de gases de efecto invernadero.³²

El aumento del nivel del mar afectará particularmente a los Estados costeros y Estados insulares. Respecto a los primeros, el aumento del nivel del mar afectará a los ecosistemas de mangle, sin los cuales la erosión e inundaciones costeras aumentarán.³³ Se pronostica que en el futuro los más afectados por inundaciones serán los mega deltas densamente poblados de Asia y África, irónicamente algunas de las áreas más pobres del mundo y con menor capacidad de adaptación.³⁴ Respecto a los Estados insulares, se espera que el aumento del nivel del mar aumente la intensidad y frecuencia de las tormentas e inundaciones, lo que probablemente causará afectaciones a la infraestructura básica y a los asentamientos humanos.³⁵ Además, los Estados insulares más pequeños, como Tuvalu o Nauru, son susceptibles de desaparecer con un aumento de 20 a 90 centímetros en el nivel del mar.³⁶ Los habitantes de algunos de estos Estados han comenzado a emigrar – en algunos casos como refugiados – y sus gobiernos han considerado la posibilidad de

³² Cfr. PACHAURI, R.K. y Reisinger, A., Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Suiza Ginebra, 2007, pág. 46.

³³ El mangle es un tipo de árbol que crece en regiones tropicales y subtropicales proporcionando una serie de productos al ser humano, previene la erosión de las costas, y protege de los vientos y las olas. Cfr. William C.G. Burns, "*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*", *Op. Cit.*, párrafo 17.

³⁴ PACHAURI, R.K. y Reisinger, A., Cambio climático 2007: Informe de síntesis, *Op. Cit.*, pág. 48.

³⁵ *Ibidem*, pág. 52.

³⁶ ROBERTS, Timmons y Parks, Bradley, A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy, Editorial MIT Press, Cambridge, 2007, pág. 92.

construir islas artificiales; de hecho, las Maldivas han comenzado la construcción de una, llamada Hulhumalé.³⁷

3.2.2 Los océanos y sus recursos en el régimen jurídico del cambio climático

A pesar de la importantísima relación que existe entre los océanos y el cambio climático, tanto por los efectos de este último fenómeno en los primeros como por el papel que desempeñan como sumideros de calor y de dióxido de carbono, los océanos y sus recursos son prácticamente ignorados en el régimen jurídico del cambio climático.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático menciona en el Preámbulo la *“función y la importancia de los sumideros y los depósitos naturales de gases de efecto invernadero para los ecosistemas terrestres y marinos”*,³⁸ y hace referencia a la resolución 44/206 de la Asamblea General relativa a los posibles efectos adversos del ascenso del nivel del mar sobre las islas y las zonas costeras.

³⁷ Cfr. GAGAIN, Michael, *“Climate Change, Sea Level Rise, and Artificial Islands: Saving the Maldives’ Statehood and Maritime Claims Through the ‘Constitution of the Oceans’”*, en Colorado Journal of International Environmental Law & Policy, Estados Unidos, Volumen 23, 2012, pág. 86.

³⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Nueva York, Estados Unidos, 9 de mayo de 1992, en vigor desde el 21 de marzo de 1994, en United Nations Treaty Series, volumen 1171, preámbulo.

De acuerdo a esta Convención, y como única referencia en su texto, una de las obligaciones de todos los Estados consiste en promover y apoyar con su cooperación la conservación y el reforzamiento de los sumideros y depósitos de los gases de efecto invernadero, *“inclusive la biomasa, los bosques y los océanos, así como otros ecosistemas terrestres, costeros y marinos”*.³⁹ Sin embargo, la obligación de los Estados de elaborar *“inventarios nacionales de sus emisiones antropógenas por las fuentes y de la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero”*, no aclara cuáles fuentes y cuáles sumideros deben ser considerados en dichos inventarios.⁴⁰

Se entiende por “sumidero” *“cualquier proceso, actividad o mecanismo que absorbe un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de un gas de efecto invernadero de la atmósfera”*.⁴¹ De ahí que los procesos mediante los cuales los océanos absorben el dióxido de carbono de la atmósfera – ya sea por disolución o por la actividad del fitoplancton – bien podrían ser considerados dentro de la definición aludida. Sin embargo, de acuerdo a la Convención, la Conferencia de las Partes debía examinar y acordar en su primer período de sesiones las metodologías para calcular las emisiones por las fuentes y la

³⁹ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Nueva York, Estados Unidos, 9 de mayo de 1992, en vigor desde el 21 de marzo de 1994, en United Nations Treaty Series, Volumen 1171, artículo 4(1)(d).

⁴⁰ *Ibidem*, artículos 4(1)(a), 12(1)(a).

⁴¹ *Ibidem*, artículo 1(8).

absorción por los sumideros,⁴² pero no incluyeron a los océanos dentro de dichos cálculos.⁴³

El “Protocolo de Kyoto”, por su parte, ignora por completo el potencial de mitigación del cambio climático en los océanos. Las Partes del Anexo I de la Convención Marco tenían la obligación de establecer un sistema nacional que permitiera la estimación de emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros.⁴⁴ Una vez más, el Protocolo no aclara cuáles son esos sumideros; y las directrices y metodologías acordadas por las Partes no incluyeron a los océanos y mares como sumideros para efectos de la contabilización de emisiones.

La inclusión de sumideros de carbono en el Protocolo fue un aspecto controversial incluso hasta el final de las negociaciones. El Protocolo permitía que las variaciones netas de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero calculados como variaciones verificables del carbono almacenado en cada período de compromiso pudieran

⁴² ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, *Op. Cit.*, artículo 4(2)(c).

⁴³ Las 5 categorías de emisiones inicialmente definidas por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático fueron: (1) energía, (2) procesos industriales, (3) agricultura, (4) uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura, y (5) desechos; los solventes fueron agregados posteriormente. Cfr. CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Cuestiones de Metodología”, 4/CP.1, 7 de abril de 1995, en [FCCC/CP/1995/7/Add.1](#), págs. 14-16; SUBSIDIARY BODY FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ADVICE, “*Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*”, en [FCCC/SBSTA/1996/18/Add.1](#).

⁴⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, Kyoto, Japón, diciembre de 1997, en vigor desde el 16 de febrero de 2005, en [United Nations Treaty Series](#), Volumen 2303, pág. 148, artículo 5(1).

ser utilizadas para cumplir sus compromisos de reducción, sin embargo, éstas se limitaban a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura – deforestación, reforestación y forestación –,⁴⁵ y no a los océanos y mares en su calidad de sumideros.

En relación con las emisiones del transporte marítimo, si bien habían estado en la agenda de la Convención Marco, fueron expresamente excluidas del “Protocolo de Kyoto”, al establecer que las Partes incluidas en el Anexo I procurarían limitar o reducir las emisiones generadas por los combustibles del transporte marítimos internacional por conducto de la Organización Marítima Internacional⁴⁶ Al respecto, se estima que el transporte marítimo contribuye con 3.3% de las emisiones globales,⁴⁷ y al no haberse incluido dentro del Protocolo, su regulación quedó sujeta a la voluntad de los Estados en un foro independiente. En la Conferencia de Partes 15, en Copenhague, se consideró la posibilidad de incluir estas emisiones en el régimen post-Kyoto, cuestión que no prosperó.

Como parte de las obligaciones de las Partes incluidas en el Anexo I, con el fin de promover el desarrollo sostenible en sus compromisos, se encuentra la elaboración y aplicación de políticas y medidas de investigación, promoción,

⁴⁵ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, *Op. Cit.*, art. 3(3).

⁴⁶ *Ibidem*, artículo 2(2).

⁴⁷ Cfr. ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL, “*Second IMO GHG Study 2009*”, Reino Unido Londres, 2009, pág. 1.
<http://www.imo.org/ourwork/environment/pollutionprevention/airpollution/documents/ghgstudyfinal.pdf>

desarrollo y aumento del uso de formas nuevas de tecnologías de secuestro del dióxido de carbono.⁴⁸ En este contexto, la fertilización de los océanos – que consiste en la inyección de partículas de hierro para aumentar la actividad de absorción de dióxido de carbono del fitoplancton – y el almacenamiento de carbono – que consiste en la inyección artificial de dióxido de carbono en aguas profundas ya sea a través de la disolución o de la creación de lagos artificiales de CO² líquido en el fondo marino – han sido considerados.⁴⁹ Ambas opciones, sin embargo, generan dudas respecto a los daños que podrían ocasionar al medio ambiente marino así como incertidumbre sobre su legalidad. En Copenhague se discutió la posibilidad de incluir la captura y almacenamiento de carbono en el mar como parte del mecanismo de desarrollo limpio.

3.2.3 El cambio climático en el derecho del mar

3.2.3.1. Status quo

La “Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, como ya se mencionó, fue negociada desde 1973 y su texto fue adoptado en 1982, momento en el que no se conocían con certeza los efectos del calentamiento global ni se concebía un régimen internacional del cambio climático. Por tanto, no fue un tema abordado en las negociaciones de la Convención, y las

⁴⁸ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, *Op. Cit.*, art. 2(1)(a)(iv).

⁴⁹ Cfr. BOTHE, Michael, “*Measures to Fight climate Change – A Role for the Law of the Sea?*” en HESTERMEYER *et al.* (eds.), *Law of the Sea in Dialogue*, S.N.E. Editorial Springer-Verlag, Alemania Berlin-Heidelberg, 2011.

disposiciones relativas a la protección del medio ambiente marino, especialmente las relativas a la contaminación y a la conservación de los recursos marinos, no contemplaban a los gases de efecto invernadero y al cambio climático. No obstante, como se argumentará más adelante, dichas disposiciones fueron pensadas y redactadas en función, también, de futuros retos al medio ambiente marino, entre los que puede incluirse el cambio climático.⁵⁰

Algunos acuerdos internacionales posteriores relativos al derecho del mar, en contraste, sí han abordado cuestiones relacionadas con el cambio climático. Al respecto, el “Protocolo de Londres” fue enmendado en 2007 a efecto de permitir el almacenamiento de dióxido de carbono en formaciones geológicas en el subsuelo marino.⁵¹ En el mismo año, los Anexos II y III del Convenio OSPAR fueron enmendados en términos parecidos⁵² y se prohibió el almacenamiento de dióxido de carbono en la columna de agua o sobre el fondo marino.⁵³

⁵⁰ Véase *Infra*, cap. 3.3.

⁵¹ Cfr. REUNIÓN DE LAS PARTES DEL PROTOCOLO DE LA CONVENCIÓN SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL MAR POR VERTIMIENTO DE DESECHOS Y OTRAS MATERIAS, “*Resolution LP.1(1) on the amendment to include CO2 sequestration in the sub-seabed geological formations in annex 1 to the London Protocol*”, doc. LC-LP.1/Circ.5, 2 de noviembre de 2006, en vigor desde el 10 de febrero de 2007.

⁵² Cfr. REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL CONVENIO OSPAR PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO EN EL ATLÁNTICO DEL NORDESTE, “*On the Storage of Carbon Dioxide Streams in Geological Formations*”, Decisión OSPAR 2007/2, junio de 2007.

⁵³ Cfr. REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL CONVENIO OSPAR PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO EN EL ATLÁNTICO DEL NORDESTE, “*To prohibit the storage of carbon dioxide streams in the water column or on the sea-bed*”, Decisión OSPAR 2007/1, junio de 2007.

Por otro lado, la Organización Marítima Internacional, desde 1997 ha tratado el tema de las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera por el transporte marítimo internacional. En el año 2000 publicó un primer informe sobre las emisiones de los barcos y en el año 2009 publicó un segundo reporte que analiza *inter alia* las proyecciones de emisiones a futuro, posibles políticas para reducirlas y futuros escenarios e impactos.⁵⁴

3.2.3.2. Posible relación a futuro

Cuando se piensa en los efectos del cambio climático en los océanos y sus recursos, resulta lógico pensar que en un futuro, no tan distante, ciertas normas del derecho del mar tendrán que repensarse, enmendarse o inclusive renegociarse.

Así, por ejemplo, el aumento en el nivel del mar inevitablemente generará el desplazamiento – hacia adentro del territorio de los Estados – de las líneas de base a partir de las cuales se miden las zonas marinas. De acuerdo a las reglas actuales del derecho del mar, esta situación cambiaría la delimitación del mar territorial, zona contigua y de la zona económica exclusiva, y con ello podría afectarse la distribución actual de recursos naturales como los bancos de peces.

⁵⁴ Cfr. ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL, “*Second IMO GHG Study 2009*”, *Op. Cit.*

Otra posible consecuencia del aumento en el nivel del mar es la eventual desaparición de pequeñas islas o la inundación al grado de que sean inhabitables. De acuerdo a las normas actuales del derecho internacional general y del derecho del mar, este hecho implicaría la pérdida de su territorio y con ello de las zonas marinas sobre las cuales tienen soberanía o ejercen derechos soberanos, por no mencionar también, en extremo, la posible pérdida de la condición de Estado.⁵⁵ Una medida para afrontar esta situación radica en la construcción de islas artificiales que, por desgracia para los pequeños Estados insulares, no poseen la condición jurídica de islas naturales ni tienen mar territorial propio, de acuerdo con la propia Convención del Mar.⁵⁶

En estas circunstancias de completa injusticia para los pequeños Estados insulares, frente a las cuales el derecho del mar es impotente, se requerirá próximamente la negociación de enmiendas a la Convención del Mar o de un nuevo acuerdo internacional en el que a las islas artificiales, bajo ciertas condiciones, les sea adscrita una condición jurídica de islas naturales, y en el que las reglas para la delimitación de zonas marinas se vean adecuadas al gradual pero constante aumento de nivel del mar.

⁵⁵ Cfr. GAGAIN, Michael, *“Climate Change, Sea Level Rise, and Artificial Islands: Saving the Maldives’ Statehood and Maritime Claims Through the ‘Constitution of the Oceans’”*, *Op. Cit.*

⁵⁶ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 60 (8).

3.3 Aplicación de los principios del derecho ambiental internacional al medio ambiente marino

Si el medio ambiente marino se encuentra inherentemente conectado con los ecosistemas terrestres y forma en conjunto un ecosistema global, resulta lógico que los principios desarrollados en el contexto del derecho ambiental internacional se incorporen al régimen jurídico relativo a la protección y preservación del medio ambiente marino.

En este sentido, la Convención del Mar incorporó algunos de estos principios en su texto, entre los que se incluyen el principio de prevención – que es fundamental en la Convención –,⁵⁷ el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas,⁵⁸ el principio de no daño,⁵⁹ y el de realizar una evaluación de impacto ambiental.⁶⁰

Si bien el principio precautorio no se encuentra previsto en la Convención del Mar,⁶¹ pues debe recordarse que fue enunciado por vez primera a nivel internacional en el principio 15 de la “Declaración de Río”, fue finalmente

⁵⁷ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículos 192, 193, 194, 195, 196, 207, 208, 209, 210, 211, 212, entre otros.

⁵⁸ *Ibidem*, artículo 194(1).

⁵⁹ *Ibidem*, artículo 194(2).

⁶⁰ *Ibidem*, artículo 206.

⁶¹ No obstante, de acuerdo a Tullio Treves, este principio se encuentra implícito en el concepto de medidas provisionales, previstas en los artículos 265 y 290 de la Convención del Mar. Párrafo 9 en Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Southern Bluefin Tuna Cases*”, Orden de medidas provisionales, Nueva Zelandia v Japón, Australia v. Japón, 27 de agosto de 1999, Opinión separada del Juez Treves.

incorporado en un instrumento del derecho del mar en 1995, en el artículo 6 del “Acuerdo sobre las poblaciones de peces transzonales y las poblaciones de peces altamente migratorios”. Este hecho significa un paso muy importante para la conservación y manejo de estas especies.⁶²

3.4 Las obligaciones de protección al medio ambiente marino en normas convencionales: el caso de la Convención del Mar

El texto de la Convención del Mar fue adoptado en 1982 tras casi una década de negociaciones, y 165 Estados han manifestado su consentimiento en obligarse,⁶³ es decir, la mayor parte de la comunidad internacional. Establece las normas base de cualquier aspecto del derecho del mar, incluyendo por supuesto, la protección del medio ambiente marino. Se caracteriza además por su generalidad – pues establece obligaciones para todos los Estados parte –, por su exhaustividad – pues abarca todas las fuentes de contaminación marina –, así como por la búsqueda de uniformidad a través de la utilización de normas de referencia.⁶⁴

⁶² Cfr. BURKE, William, “*Compatibility and Precaution in the 1995 Straddling Stock Agreement*” en SCHEIBER (ed.), *Law of the Sea: The Common Heritage and Emerging Challenges*, Editorial Kluwer Law International, Países Bajos, La Haya, 2000, pág. 119, citado por GAMBLE *et al.* “*Ocean Regimes as Reflected in 500 Years of Multilateral Treaty-Making*”, en CHIRCOP *et al.* (eds.) *The Future of Ocean Regime Building*, *Op. Cit.*

⁶³ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “*United Nations Treaty Collection*”, http://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?&src=TREATY&mtdsg_no=XXI-6&chapter=21&Temp=mtdsg3&lang=en#1.

⁶⁴ Cfr. TANAKA, Yoshifumi, *The International Law of the Sea*, *Op. Cit.*, págs. 262-265.

La Convención dedica la parte XII a la protección y preservación del medio marino; establece una serie de obligaciones generales para luego regular la cooperación, la asistencia técnica, la vigilancia y evaluación ambiental; la prevención, reducción y control de la contaminación del medio marino; medidas de ejecución, garantías, responsabilidad, inmunidad soberana y obligaciones contraídas en virtud de otras convenciones.

Identifica además seis tipos de contaminación marina: la procedente de fuentes terrestres, la resultante de actividades relativas a los fondos marinos sujetos a la jurisdicción nacional, la resultante de actividades en la Zona, por vertimiento, causada por buques y la contaminación desde la atmósfera o a través de ella. En términos generales, puede decirse que el enfoque principal de la Convención radica en la regulación para prevenir la contaminación marina, pero no en las obligaciones de responsabilidad por daños.

La regulación relativa a la conservación y manejo de los recursos marinos,⁶⁵ en cambio, no se encuentra concentrada en una parte o sección de la Convención, sino que se ubica de manera dispersa a lo largo del texto en relación con la regulación de las diversas zonas y actividades marinas.

⁶⁵ El Tribunal Internacional del Derecho del Mar considera la conservación de los recursos vivos del mar como un elemento de la protección y preservación del medio ambiente marino. Cfr. *Southern Bluefin Tuna Cases*, Nueva Zelandia v. Japón/Australia v. Japón, *Op. Cit.*, párrafo 70.

A continuación se presenta un análisis de las disposiciones relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino, en particular de aquellas relativas a la prevención de la contaminación marina; posteriormente se realiza una interpretación de las mismas que permite incluir la regulación del cambio climático, en específico la concentración de gases de efecto invernadero en los océanos, dentro de la Convención.

3.4.1 Las disposiciones pertinentes de la Convención del Mar

En su Preámbulo, la Convención reconoce como uno de sus propósitos el establecer un orden jurídico para los mares y océanos que promueva la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos. Con este fin, el Capítulo XII establece las disposiciones relativas a la protección y preservación del medio marino.

El artículo 192 establece que “*Los Estados tienen la obligación de proteger y preservar el medio marino*”: esta obligación es aplicable a todos los Estados parte sin excepción y se refiere a todas las zonas marinas, tanto dentro como fuera de la jurisdicción de los Estados. Los Estados además son responsables del cumplimiento de sus obligaciones internacionales relativas a su protección y preservación de conformidad con el derecho internacional.⁶⁶

⁶⁶ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículos 235(1).

Además, los Estados tienen la obligación de cooperar en el plano mundial y regional, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales competentes, en la formulación y elaboración de reglas y estándares, así como de prácticas y procedimientos de carácter internacional, para la protección y preservación del medio marino.⁶⁷ Deben procurar también observar, medir, evaluar y analizar los riesgos de contaminación o sus efectos,⁶⁸ particularmente de las actividades que autoricen o realicen,⁶⁹ o que estén proyectadas bajo su jurisdicción o control.⁷⁰

Una de las principales amenazas para el medio ambiente marino, si no es que la más importante, es la contaminación. La Convención la define en los siguientes términos:

*“Por **“contaminación del medio marino”** se entiende la introducción por el hombre, directa o **indirectamente**, de **sustancias o de energía** en el medio marino incluidos los estuarios, que **produzca o pueda producir** efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, incluidos la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar*

⁶⁷ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 197.

⁶⁸ *Ibidem*, artículo 204(1).

⁶⁹ *Ibidem*, artículo 204(2).

⁷⁰ *Ibidem*, artículo 206.

para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento".⁷¹ (Énfasis añadido)

Debe decirse que la Convención del Mar establece una definición muy amplia de contaminación, misma que le proporciona la flexibilidad necesaria para regular en el transcurso del tiempo los nuevos tipos de contaminación que se vayan suscitando. Al respecto, resultan relevantes los siguientes elementos de la aludida definición:

- Incluye todas las fuentes de contaminación marina, tanto existentes como futuras, al referirse a la introducción por el hombre de cualquier sustancia o energía.
- Dicha introducción puede ser tanto directa como indirecta, es decir, que puede darse también a través de algún proceso, natural o antropógeno, intermedio.
- Indica que la fuente de contaminación produzca o pueda producir efectos nocivos; lo que implica, por un lado, que no se requiere que haya ocurrido ya el daño, y por otro, que los efectos potencialmente nocivos en el medio marino también pueden ser objeto de regulación.

⁷¹ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, "Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar", *Op. Cit.*, artículo 1(4).

- La referencia a los recursos vivos y a la vida marina deja claro que el medio marino incluye a los organismos vivos marinos y que su protección implica también la protección de especies marinas.

Como ya se mencionó, la Convención identifica seis tipos de fuentes de contaminación del medio marino, a los cuales les son aplicables genéricamente las obligaciones establecidas en el artículo 194 relativo a las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino, en los siguientes términos:

*“1. Los Estados tomarán, individual o conjuntamente según proceda, todas las medidas compatibles con esta Convención que sean necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino **procedente de cualquier fuente**, utilizando a estos efectos los medios más viables de que dispongan y en la medida de sus posibilidades, y se esforzarán por armonizar sus políticas al respecto.*

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

3. *Las medidas que se tomen con arreglo a esta Parte se referirán a todas las fuentes de contaminación del medio marino. Estas medidas incluirán, entre otras, las destinadas a reducir en el mayor grado posible:*

a) *La evacuación de sustancias tóxicas, perjudiciales o nocivas, especialmente las de carácter persistente, desde fuentes terrestres, desde la atmósfera o a través de ella, o por vertimiento” (Énfasis añadido)*

La Convención del Mar incorpora en dichas obligaciones el principio de prevención, de responsabilidades comunes pero diferenciadas y de no daño. Además, su lenguaje es categórico pues obliga a los Estados a “*tomar las medidas necesarias*” y no exhorta como hace en otras disposiciones. De dicho artículo, se desprenden las siguientes obligaciones específicas:

- De actuar individual o conjuntamente según sea el caso.
- De tomar todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino proveniente de cualquier fuente.
- De utilizar los medios más viables a su disposición.
- De actuar de acuerdo a sus posibilidades.

- De tomar todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen perjuicios por contaminación a otros Estados y su medio ambiente.
- De prevenir que la contaminación se extienda más allá de las zonas donde ejercen derechos de soberanía.

Para prevenir, reducir y controlar la contaminación desde o a través de la atmósfera, el artículo 212 establece que: *“(1) los Estados dictarán leyes y reglamentos aplicables al espacio aéreo bajo su soberanía, y tendrán en cuenta las reglas y estándares así como las prácticas y procedimientos recomendados, convenidos internacionalmente;⁷² (2) tomarán otras medidas que sean necesarias para prevenir, reducir y controlar esa contaminación;⁷³ y (3) al actuar especialmente por conducto de las organizaciones internacionales competentes o de una conferencia diplomática, procurarán establecer en los planos mundial y regional reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados”*.⁷⁴

Los Estados no sólo deben legislar y tomar medidas al respecto, sino también deben ejecutarlas, y en este sentido la Convención establece que deben hacer cumplir las leyes y reglamentos que hayan dictado, y dictar leyes y

⁷² Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 212(1).

⁷³ *Ibidem*, artículo 212(2).

⁷⁴ *Ibidem*, artículo 212(3).

reglamentos y tomar otras medidas para dar efecto a la reglas y estándares internacionales aplicables.⁷⁵

3.4.2 La regla de interpretación de tratados y la protección al medio ambiente marino

Una vez establecidas las obligaciones previstas en la Convención del Mar relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino, es posible realizar una interpretación de las mismas a efecto de abordar el tema del cambio climático. Para llevar a cabo dicha empresa, es menester estudiar primero las reglas de interpretación de los tratados internacionales.

Los artículos 31 y 32 de la “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969”, en adelante la Convención de Viena,⁷⁶ establecen la regla general de interpretación en los siguientes términos:

Artículo 31 (Regla general de interpretación)

(1) Un tratado deberá interpretarse de buena fe conforme al sentido corriente que haya de atribuirse a los términos del tratado en el contexto de éstos y teniendo en cuenta su objeto y fin.

⁷⁵ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 222.

⁷⁶ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados”, Viena, Austria, 23 de mayo de 1969, en vigor desde el 27 de enero de 1980, en United Nations Treaty Series, Volumen 1155, pág. 331.

(2) *Para los efectos de la interpretación de un tratado, el contexto comprenderá, además del texto, incluidos su preámbulo y anexos:*

(a) *Todo acuerdo que se refiera al tratado y haya sido concertado entre todas las partes con motivo de la celebración del tratado;*

(b) *Todo instrumento formulado por una o más partes con motivo de la celebración del tratado y aceptado por las demás como instrumento referente al tratado.*

(3) *Juntamente con el contexto, habrá de tenerse en cuenta:*

(a) *Todo acuerdo ulterior entre las partes acerca de la interpretación del tratado o de la aplicación de sus disposiciones;*

(b) *Toda práctica ulteriormente seguida en la aplicación del tratado por la cual conste el acuerdo de las partes acerca de la interpretación del tratado;*

(c) *Toda forma pertinente de derecho internacional aplicable en las relaciones entre las partes.*

(4) *Se dará a un término un sentido especial si consta que tal fue la intención de las partes.*

Artículo 32 (Medios de interpretación complementarios)

Se podrán acudir a medios de interpretación complementarios, en particular a los trabajos preparatorios del tratado y a las circunstancias de su celebración, para confirmar el sentido resultante de la aplicación del artículo 31, o para determinar el sentido cuando la interpretación dada de conformidad con el artículo 31:

- (a) *Deje ambiguo u oscuro el sentido; o*
- (b) *Conduzca a un resultado manifiestamente absurdo o razonable.*

El artículo 31 se intitula “Regla general de interpretación” en virtud de que su contenido constituye una sola regla y su aplicación implica una sola operación, sin establecer un orden jerárquico, tan sólo lógico.⁷⁷ De acuerdo a la Corte Internacional de Justicia, los principios contenidos en ambos artículos reflejan costumbre internacional, aun cuando la Comisión de Derecho Internacional no estaba segura de que lo fueran al momento de la redacción de la Convención.⁷⁸ También lo dijo el Tribunal Internacional del Derecho del Mar⁷⁹ e incluso tal regla de interpretación se puede aplicar a una norma jurídica no convencional, como una resolución del Consejo de Seguridad.⁸⁰

En algunas situaciones, para una interpretación que sea consistente con la intención de las partes puede requerirse la referencia no sólo al derecho internacional al momento en el que el tratado fue concluido – comúnmente denominado principio o regla inter-temporal – sino también al derecho

⁷⁷ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “Draft Articles on the Law of Treaties with commentaries”, en Yearbook of the International Law Commission, Volumen II, 1966, págs. 219 y 220, párrafos 8 y 9.

⁷⁸ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning the Territorial Dispute*”, Libia v. Chad, 3 de febrero de 1994, en ICJ Reports 1994, n. 83, pág.21, párrafo 41; CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning the Kasikili/Sedudu Island*”, Botswana/Namibia, 13 de diciembre de 199, en ICJ Reports 1999, n. 98, pág. 1059, párrafo 18.

⁷⁹ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*”, Opinión consultiva, 1 de febrero de 2011, pág. 20, párrafo 57.

⁸⁰ *Ibidem*, pág. 21, párrafos 59 y 60. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Accordance with International Law of the Unilateral Declaration of Independence in respect of Kosovo*”, Opinión consultiva, 22 de julio de 2010, en ICJ Reports 2010, n. 141, pág. 34, párrafo 94.

internacional contemporáneo.⁸¹ Esta cuestión resulta relevante para interpretar tratados o disposiciones en materia ambiental pues el derecho ambiental internacional es una disciplina que ha evolucionado constantemente en función de los avances en el conocimiento científico y tecnológico.

Al respecto, la Corte Internacional de Justicia ha tenido ya la oportunidad de interpretar tratados internacionales sobre asuntos ambientales en el caso *Pulp Mills* entre Argentina y Uruguay en el año 2010, y en el caso *Gabcikovo-Nagymaros Project* entre Eslovaquia y Hungría en 1997.

No obstante, ningún tribunal internacional ha interpretado, de manera sistemática, las disposiciones substantivas de la parte XII de la Convención del Mar.⁸² A continuación se realiza una interpretación de las disposiciones pertinentes de dicha convención con base en la regla general de interpretación contenida en el artículo 31 de la Convención de Viena.

⁸¹ Cfr. AUST, Anthony, *Modern Treaty Law and Practice*, 2^a ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2007, pág. 244.

⁸² El Tribunal Internacional del Mar realizó una tarea similar en relación con la Parte XI de la CONVEMAR relativa a la zona, es decir sobre los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, en la opinión consultiva "*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*".

3.4.3 El cambio climático y la Convención del Mar

3.4.3.1 Concepto de contaminación

El artículo 31 de la Convención de Viena indica inicialmente que a los términos de un tratado deben atribuírseles su sentido corriente, en su contexto y teniendo en cuenta su objeto y fin.

Como ya se vio, el artículo 1.4 de la Convención del Mar define el término “contaminación del medio marino” como *“la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino incluidos los estuarios, que produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, incluidos la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua del mar para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento”*.

A pesar de estar este término ya definido, su alcance es tan amplio que se requiere realizar una interpretación del mismo para ubicar cuáles son las fuentes o tipos de contaminación del medio marino. Si el artículo 31 de la Convención de Viena se basa en la opinión de que el texto del tratado debe

presumirse como la expresión auténtica de la intención de las partes,⁸³ luego entonces debe presumirse que la intención de las partes al adoptar el texto de la Convención del Mar fue el de establecer una definición amplia que permitiera la adaptación y evolución del término en el tiempo. De apoyo a esta interpretación sirve considerar que el texto fue negociado durante casi una década en la que los artículos pudieron ser discutidos detalladamente y en el que las palabras usadas fueron escogidas cuidadosamente.⁸⁴ Además, el presidente de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar estableció como uno de los objetivos fundamentales de la Convención del Mar el de producir “*una constitución integral para los océanos que **resista la prueba del tiempo***”.⁸⁵ (Énfasis añadido)

En relación con el cambio climático, ya algunos se han aventurado a afirmar que “*a través de un acto de previsión, los redactores de la Convención dejaron en claro que el calentamiento de los océanos puede ser visto como contaminación*”.⁸⁶ Al respecto, es dable realizar una interpretación del artículo 1.4 de la Convención del Mar de acuerdo a su sentido corriente y analizar cada uno de sus elementos de manera individual.

⁸³ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “Draft Articles on the Law of Treaties with commentaries”, *Op. Cit.*, pág.220, párrafo 11.

⁸⁴ Cfr. ANDERSON, David, *Modern Law of the Sea, Selected Essays.*, *Op. Cit.* pág. 58.

⁸⁵ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “UN Publication: The Law of the Sea”, *Op. Cit.*

⁸⁶ TOMUSCHAT Christian, “*Global Warming and State Responsibility*”, en HESTERMEYER *et al.* (eds.), *Law of the Sea in Dialogue*, S.N.E. Editorial Springer-Verlag, Alemania, Berlin Heidelberg, 2011, pág. 17; Cfr. DOELLE, Meinhard, “*Climate Change and the Use of the Disputes Settlemente Regime of the Law of the Sea Convention*”, en *Ocean Development and International Law*, 2006, págs. 319-337; BURNS, Williams “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*”, *Op. Cit.*

- La absorción por parte de los océanos del dióxido de carbono concentrado en la atmósfera, producido en exceso por el ser humano, puede entenderse como la introducción indirecta de una sustancia en el medio marino.

- La absorción por parte de los océanos del calor de la atmósfera, producto de su calentamiento consecuencia de la acumulación excesiva de gases de efecto invernadero, así como el derretimiento de los cascos polares, puede entenderse como la introducción indirecta por el ser humano de energía en el medio marino.

- Ambas situaciones producen o pueden producir efectos nocivos tales como:
 - Daños a los recursos vivos y la vida marina por la acidificación de las aguas superficiales por la absorción excesiva de CO₂, especialmente a los corales, ostras y el fitoplancton. La afectación a la mayoría de las especies de peces y el “blanqueamiento” de los corales por el aumento de la temperatura del agua.

 - Deterioro de la calidad del agua del mar por la acidificación de las aguas superficiales y por la afectación de la disponibilidad de nutrientes y oxígeno producto del aumento de la temperatura.

- Obstaculización de las actividades marítimas y otros usos legítimos del mar en virtud de las constantes inundaciones que presenciarán múltiples Estados costeros e insulares debido al aumento en el nivel del mar.

Así, puede entonces considerarse a la acumulación en exceso de dióxido de carbono en los océanos y su calentamiento, como un tipo(s) de contaminación del medio marino bajo la definición que establece la Convención del Mar. Puede apreciarse que la interpretación literal del concepto de contaminación basta para incluir al cambio climático. Ahora bien, bajo una interpretación teleológica, si se considera que uno de los fines de la Convención es establecer “... un orden jurídico para los mares y océanos que ... promueva ... la protección y la preservación del medio marino y la conservación de sus recursos vivos”,⁸⁷ se confirma la interpretación literal realizada.

Corresponde ahora establecer cuáles son las obligaciones que la Convención establece para los Estados en relación con el cambio climático. Ciertas disposiciones de la Convención se podrían infringir de manera directa si un Estado no reduce en absoluto sus gases de efecto invernadero, mismas que se denominarán en el presente trabajo “obligaciones autónomas”; otras, en cambio, se podrían infringir como consecuencias de la violación de un Estado de sus obligaciones en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el

⁸⁷ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, preámbulo.

Cambio Climático y del “Protocolo de Kyoto”, a las cuales se denominarán “obligaciones relativas”.

3.4.3.2 Obligaciones autónomas

De acuerdo al artículo 192 de la Convención del Mar, los Estados tienen la obligación de proteger y preservar el medio marino; y aunque tengan el derecho soberano de explotar sus recursos naturales deben hacerlo de conformidad con dicha obligación.⁸⁸

Si el calentamiento de los océanos es un tipo de contaminación, y su causa es la acumulación excesiva de gases de efecto invernadero en la atmósfera, entonces los Estados parte de la Convención tienen la obligación de tomar, individual o conjuntamente, todas las medidas que sean necesarias para prevenir, reducir y controlar dicha contaminación utilizando los medios más viables de que dispongan y en la medida de sus posibilidades, en conformidad con el primer párrafo del artículo 194.

Tienen también la obligación, para con otros Estados y su medio ambiente, de tomar todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control no les causen perjuicios por contaminación, de acuerdo al segundo párrafo del artículo 194: como

⁸⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 193.

indudablemente el calentamiento y la acumulación de dióxido de carbono en los océanos causa perjuicios a otros Estados, deben tomar todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control no provoquen dicha situación, o sea, que produzcan gases de efecto invernadero en la menor medida de lo posible.

Entre dichas medidas deben incluirse las destinadas a la reducción en el mayor grado posible de la evacuación de sustancias perjudiciales o nocivas, en este caso gases de efecto invernadero, desde fuentes terrestres o desde la atmósfera o a través de ella, en conformidad con el párrafo 3(a) del mismo artículo.

Este tipo de contaminación del medio marino ocurre a través de la atmósfera, pues es ahí donde se concentran los gases de efecto invernadero y donde aumenta inicialmente la temperatura que luego traspasa a los océanos; en virtud de ello le son aplicables las obligaciones establecidas en los artículos 212 y 222 de la Convención. En este sentido, los Estados deben dictar leyes y reglamentos y tomar otras medidas – por ejemplo, establecer la obtención de permisos para las industrias contaminantes, realizar campañas de difusión de información, y hacer que los jueces nacionales consideren las disposiciones pertinentes de la Convención en asuntos nacionales relacionados con el cambio climático – que sean necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación desde la atmósfera, y hacerlas cumplir.

Si bien es cierto que las obligaciones aludidas no prohíben *per se* la emisión de gases de efecto invernadero, pues la obligación de proteger y preservar el medio marino no impone una prohibición absoluta en contra de la contaminación y ha sido interpretada como una obligación de actuar con debida diligencia para minimizar la contaminación,⁸⁹ también es cierto que dichas obligaciones no permiten la excesiva e indiscriminada emisión de dichos gases.

A los Estados se les requiere tomar medidas preventivas, para evitar la contaminación, basadas en el conocimiento existente y no tomar medidas correctivas una vez que ha ocurrido.⁹⁰ Si se sabe, gracias a los estudios científicos del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático principalmente, que los gases de efecto invernadero provenientes de diversas fuentes se acumulan en la atmósfera, que son persistentes en el tiempo y que su concentración afecta a los océanos, a sus recursos y a diversos Estados vulnerables: un Estado que emite gases de efecto invernadero en exceso no puede negar su contribución a la contaminación del medio marino ni puede considerarse que un Estado cumple con sus obligaciones de la Convención del Mar si no toma todas las medidas necesarias, viables y en la medida de sus posibilidades, y si no adopta leyes y reglamentos para reducir sus emisiones, o si lo hace, no los ejecuta o hace cumplir.

⁸⁹ Cfr. BURNS, Williams, *“Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention”*, *Op. Cit.*, párrafo 30.

⁹⁰ Cfr. VAN DYKE, Jon M., *“Giving Teeth to the Environmental Obligations in the Law of the Sea Convention”*, 27 de mayo de 2003, <http://www.hawaii.edu/elp/publications/faculty/FacultyScholarshipIndex.html>.

3.4.3.3 Obligaciones relativas o normas de referencia

Una de las características más notables de la Convención del Mar consiste en su constante referencia a estándares internacionales relativos a la regulación de la contaminación marina, con la utilización de expresiones como “no menos eficaces” o “tendrán por lo menos el mismo efecto que”, que apuntan hacia una uniformidad y armonización mínima.⁹¹ En este sentido, el Capítulo XII establece una serie de obligaciones vinculadas estrechamente con el cumplimiento de otras normas internacionales, gestadas en el seno de foros y organizaciones internacionales.

El artículo 197 de la Convención del Mar impone a los Estados parte la obligación de cooperar, directamente o por conducto de las organizaciones internacionales competentes, en la formulación y elaboración de reglas y estándares internacionales para la protección y preservación del medio marino. La Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático puede ser vista como una organización internacional competente en virtud de que 194 Estados son parte de la Convención,⁹² y se reúnen anualmente para adoptar estándares, prácticas y procedimientos internacionales para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Un Estado parte de ambas convenciones que se resistiera constantemente a

⁹¹ Cfr. TANAKA, Yoshifumi, *The International Law of the Sea*, *Op. Cit.*, pág. 264.

⁹² Cfr. SECRETARÍA DE LA CMNUCC, “*Status of Ratification of the Convention*” http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php.

cooperar en el contexto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en la formulación de reglas y estándares infringiría las obligaciones establecidas en el artículo 197 y 212(3) de la Convención del Mar.⁹³

Por otro lado, los Estados deben implementar internamente dichas reglas y estándares de algún modo, por lo que el artículo 222 de la Convención obliga a los Estados a dictar leyes y reglamentos y tomar otras medidas para dar efecto a las reglas y estándares internacionales para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino desde la atmósfera o a través de ella. Por lo tanto, los Estados parte de la Convención Marco y/o el “Protocolo de Kyoto” y de la Convención del Mar tienen la obligación de adoptar la regulación y medidas internas necesarias para implementar las reglas y estándares creadas a través de la Convención Marco que inciden en la protección y preservación del medio marino, es decir, las relacionadas con la reducción de gases de efecto invernadero.

Finalmente, debe hacerse mención a la obligación establecida en el artículo 235 de la Convención del Mar relativa a la responsabilidad de los Estados del cumplimiento de sus obligaciones internacionales relativas a la protección y preservación del medio marino. Bajo la Convención Marco y el

⁹³ El tercer párrafo del artículo 212 establece que “Los Estados, actuando especialmente por conducto de las organizaciones internacionales competentes o de una conferencia diplomática, procurarán establecer en los planos mundial y regional reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados, para prevenir, reducir y controlar esa contaminación [desde la atmósfera o a través de ella]”.

“Protocolo de Kyoto”, los Estados incluidos en el Anexo 1 se han obligado a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero – como propósito en el caso de la primera y como objetivos cuantificados en el caso del segundo. En virtud de que la reducción de la concentración de gases en la atmósfera es fundamental para reducir la contaminación del medio marino, y con ello proteger y preservarlo, la Convención del Mar claramente establece la obligación de sus Estados parte de cumplir, a su vez, con los compromisos de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y del “Protocolo de Kyoto”. El incumplimiento de estos últimos lleva entonces a la violación del mencionado artículo 235 de la Convención del Mar.

3.5 Las obligaciones de protección al medio ambiente marino como costumbre internacional

Hasta antes de la mitad del siglo XX, el enfoque tradicional del derecho del mar se centraba en la utilización de los océanos y en la explotación de sus recursos - una perspectiva meramente administrativa cuyo patrón se repetía en otras áreas del derecho ambiental internacional - y no en la protección de los océanos. Quizás la única norma que podría considerarse de carácter consuetudinario en el derecho internacional aplicable a la contaminación marina, antes de la adopción de la Convención del Mar, sería aquella que estableció la obligación de los Estados: *“... de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no*

*perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”.*⁹⁴

Conocida también como el principio de no daño, fue enunciada por primera vez en el caso *Trail Smelter*, reflejada en los principios 21 y 2 de la Declaración de Estocolmo y de la Declaración de Río respectivamente, y afirmada por la Corte Internacional de Justicia como parte del *corpus* del derecho internacional.⁹⁵ Sin embargo, esta obligación opera esencialmente después de que se ha producido un daño en el territorio de otro Estado, tiene como propósito principal establecer la responsabilidad internacional, y no regula *per se* las fuentes de contaminación.⁹⁶

Afortunadamente, puede considerarse que ahora la protección y preservación del medio ambiente marino es una de las preocupaciones principales del derecho del mar, y que existe también una visión más conservacionista.

De acuerdo a varios autores, las disposiciones de la Convención del Mar relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino reflejan

⁹⁴ CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano”, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972, principio 21.

⁹⁵ Véase *Supra*, cap. 1.2.2.1.1.

⁹⁶ Cfr. TANAKA, Yoshifumi, *The International Law of the Sea*, *Op. Cit.*, pág. 261.

principios o normas de derecho internacional consuetudinario.⁹⁷ En este mismo sentido, el preámbulo de la Convención OSPAR alude a: “... *las disposiciones pertinentes del derecho internacional consuetudinario reflejado en la Parte XII de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y, en particular, el Artículo 197 sobre la cooperación mundial y regional para la protección y preservación del medio marino.*”⁹⁸

Asimismo, el “Programa 21”, en la introducción del capítulo 17 relativo a la protección de los océanos y de los mares, establece que: “*El derecho internacional, reflejado en las disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar establece los derechos y las obligaciones de los Estados y proporciona la base internacional en que se fundan la protección y el desarrollo sostenible del medio marino y costero y sus recursos.*”⁹⁹

Las obligaciones previstas en la Convención del Mar relativas a la protección y preservación del medio marino, a la prevención, reducción y control de su contaminación, así como aquéllas sobre la cooperación, de ser consideradas normas internacionales de carácter consuetudinario, obligarían a

⁹⁷ Cfr. SANDS, Philippe *et. al.*, Principles of International Environmental Law, 3^a ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012, pág. 350; TANAKA, Yoshifumi, The International Law of the Sea, *Op. Cit.*, pág. 264.

⁹⁸ “*RECALLING the relevant provisions of customary international law reflected in Part XII of the United Nations Law of the Sea Convention and, in particular, Article 197 on global and regional cooperation for the protection and preservation of the marine environment;*” “*Convenio Oskar Para La Protección Del Medio Ambiente Marino En El Atlántico Del Nordeste*”, París, Francia, 22 de septiembre de 1992, en vigor desde el 25 de marzo de 1998, preámbulo.

⁹⁹ CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Programa 21”, *Op. Cit.*, Capítulo 17.

todos los Estados de la comunidad internacional, sean parte o no de dicha convención, incluido por ejemplo Estados Unidos e Israel, así como otros sujetos del derecho internacional.

Por otro lado, es importante mencionar que la Corte Internacional de Justicia ha reconocido ya al principio de prevención como una norma internacional con carácter consuetudinario,¹⁰⁰ y el Tribunal Internacional del Derecho del Mar en el caso *Mox Plant*, estableció que la obligación de cooperar es un principio fundamental para la prevención de la contaminación del medio marino tanto en la Parte XII de la Convención del Mar como en el derecho internacional general.¹⁰¹

Aunque sean muchos los Estados parte de la Convención del Mar, la ventaja de considerarlas como normas consuetudinarias radica en que podrían ser invocadas por cualquier Estado y en contra de cualquier otro en un litigio internacional, independientemente de que sean o no parte de la Convención: denunciarla – como ha hecho Canadá con el “Protocolo de Kyoto” y más recientemente con la “Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en

¹⁰⁰ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay*”, Argentina v. Uruguay, 20 de abril de 2010, en ICJ Reports 2010, pág. 55, párrafo 101.

¹⁰¹ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*The MOX Plant Case*”, Irlanda v. Reino Unido, Orden de medidas provisionales, 3 de diciembre de 2001, párrafo 82.

particular en África” – ¹⁰², no sería una vía viable para evitar la responsabilidad internacional. Además, grandes emisores de gases efecto invernadero, como China, India, Brasil, y México, no podrían escudarse en su condición de países en desarrollo para no cooperar y prevenir la contaminación del ambiente a través de la reducción de emisiones.

Ahora bien, independientemente de que las normas de protección al medio ambiente marino sean consideradas normas consuetudinarias o simplemente normas convencionales, se demostró ya que mediante una interpretación literal del concepto de “contaminación marina” de la Convención del Mar, puede considerarse a la acumulación excesiva de gases efecto invernadero en la atmósfera como un tipo de contaminación. Considerando que desde 1990 las emisiones han aumentado en un 50% y que esta tendencia continúa, es lógico pensar que varios Estados no han cumplido con sus obligaciones de prevención. Si esto es así, entonces correspondería el establecimiento de su responsabilidad internacional.

¹⁰² Cfr. LJUNGGREN David y Palmer Randall, “*Canada first nation to pull out of Kyoto protocol*”, Reuters, Canadá Ottawa, 13 December 2011, http://www.enn.com/top_stories/article/43704; CTV NEWS, “*Canada only member of UN to pull out of droughts and deserts convention*”, marzo 27 del 2013, <http://www.ctvnews.ca/politics/canada-only-un-member-to-pull-out-of-droughts-and-deserts-convention-1.1214065#ixzz2OqKbvWp6>.

Una alternativa jurídica para afrontar el cambio climático: la responsabilidad internacional estatal por la no protección al medio ambiente marino.

Las normas del derecho internacional que regulan la responsabilidad internacional estatal son aplicables también a las obligaciones relativas a la protección del medio ambiente y del medio ambiente marino. Si bien éstas han sido empleadas en diferentes controversias ambientales, es importante señalar que su aplicación presenta ciertas dificultades para atender problemas ambientales. Las normas internacionales relativas a la responsabilidad internacional son normas secundarias¹ que tienen una naturaleza reactiva, es decir, buscan la reparación de daños una vez ocurridos, y generalmente su utilización es adecuada para relaciones bilaterales.² En muchas ocasiones, los daños ambientales son irreversibles, y por ello es preferible la utilización de mecanismos que busquen su prevención. Generalmente, no respetan fronteras y pueden afectar a múltiples Estados o bienes comunes mediante procesos físicos o químicos complejos que dificultan el establecimiento de nexos

¹ El término “normas secundarias” hace referencia a las condiciones generales en el derecho internacional para que un Estado sea considerado responsable por acciones u omisiones ilícitas así como a las consecuencias jurídicas resultantes, independientemente del contenido de la obligación violada o “norma primaria”. De acuerdo a Roberto Ago “*una cosa es definir una norma y el contenido de la obligación que impone, y otra es determinar si la obligación ha sido violada y cuáles deben ser las consecuencias de esa violación*”. COMISION DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationallly Wrongful Acts, with commentaries*”, en *Yearbook of the International Law Commission*, volumen II, Parte Dos, 2001, comentario general, párrafos 1 y 2.

² Cfr. STEPHENS, Tim, *International Courts and Environmental Protection*, S.N.E., Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2009, pág. 68.

causales directos. Adicionalmente, muchas veces las obligaciones ambientales establecidas en tratados internacionales, por no mencionar las de carácter consuetudinario, son poco específicas y preponderantemente establecen obligaciones de conducta y no de resultados.

Por ello, acudir a las normas internacionales sobre la responsabilidad internacional estatal representa una vía a la que puede o debe acudir una vez que se hayan intentado otras vías para prevenir o solucionar afectaciones de carácter ambiental. Si se considera que el cambio climático, a través de sus efectos en los océanos, ya está afectando a ciertos Estados particularmente vulnerables y al medio ambiente marino, que lo peor está aún por suceder y que las emisiones de gases de efecto invernadero continúan en aumento, buscar y fincar la responsabilidad internacional de los principales emisores puede constituir una alternativa jurídica, extrema sin lugar a dudas, para los más vulnerables.

4.1 Los elementos del hecho internacionalmente ilícito

La Comisión de Derecho Internacional de la ONU adoptó en el año 2001 los “Artículos sobre responsabilidad del Estado por hechos internacionalmente ilícitos” en adelante los Artículos de la Comisión.³ Estos 59 artículos fueron adoptados por consenso tras debates y discusiones que comenzaron en 1956

³ ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, Resolución 56/83, 12 de diciembre de 2001.

bajo la dirección del cubano García Amador como Relator Especial y que culminaron gracias al trabajo de James Crawford.⁴ Éstos representan una contribución a la codificación y al desarrollo progresivo del derecho internacional, y varias de sus disposiciones han sido reconocidas, tanto por tribunales internacionales como por prestigiosos publicistas, como normas internacionales consuetudinarias.⁵ El derecho de responsabilidad del Estado proporciona las normas secundarias que indican las consecuencias de la violación de normas primarias, cualquiera que sea su contenido,⁶ tales como las obligaciones relativas a la protección y preservación del medio ambiente y del medio ambiente marino.

A este respecto, el artículo 235 de la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, en adelante la Convención del Mar, establece que los Estados parte “*serán responsables de conformidad con el derecho internacional*” y “*cooperarán en la aplicación del derecho internacional existente y en el ulterior desarrollo del derecho internacional relativo a las responsabilidades y obligaciones relacionadas con la evaluación de los daños y*

⁴ Cfr. CRAWFORD, James. Los artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad Internacional del Estado: Introducción, texto y comentarios. S.N.E., Editorial Dykinson, S.L., España, Madrid, 2004. págs. 19 y 90-91.

⁵ Cfr. BEYERLIN, Ulrich y MARAUHN, Thilo, International Environmental Law, S.N.E., Editorial Hart Publishing, Oxford, 2011, pág. 361; SANDS, Philippe *et al.*, Principles of International Environmental Law, 3^a ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012, pág. 704.

⁶ CRAWFORD, James. Los artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad Internacional del Estado: Introducción, texto y comentarios. *Op. Cit.*, pág. 37; SCOVAZZI, Tullio. “*State Responsibility for Environmental Harm*”, en Yearbook of International Environmental Law, Reino Unido, Volumen 12, n. 1, 2001, pág. 46.

su indemnización”, por lo que confirma la aplicación de las normas internacionales relativas a la responsabilidad del Estado.

De acuerdo a los Artículos de la Comisión todo hecho internacionalmente ilícito del Estado genera su responsabilidad internacional.⁷ El hecho internacionalmente ilícito consiste en una acción u omisión que sea atribuible al Estado según el derecho internacional y que constituya una violación de una obligación del mismo.⁸ A continuación se presenta un análisis de cómo podría establecerse la responsabilidad internacional de un Estado por la violación de las disposiciones pertinentes de la Convención del Mar en relación con el cambio climático.

4.1.1 Obligación internacional de protección al medio ambiente marino

Como ya se mencionó, para que exista un hecho internacionalmente ilícito es necesario que una acción u omisión de un Estado constituya una violación de una de sus obligaciones internacionales, en el presente caso, una de las obligaciones establecidas en la Parte XII de la Convención del Mar relativa a la protección y preservación del medio ambiente marino. Dicha situación ocurre cuando el comportamiento del Estado no está en conformidad con lo que de él exige esa obligación.⁹ Con base en la interpretación de la Convención que se

⁷ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo artículo 1.

⁸ *Ibidem*, artículo 2.

⁹ *Ibidem*, artículo 12.

realizó en el capítulo anterior, las obligaciones que un Estado parte podría violar al contaminar el medio ambiente marino por la emisión excesiva e indiscriminada de gases de efecto invernadero, podrían enunciarse de la siguiente manera:

- En función del principio de prevención contenido en las normas previstas por el artículo 194(1), los Estados tienen la obligación de tomar todas las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación al medio marino causado por el calentamiento y acumulación de dióxido de carbono en los océanos, producto a su vez de la acumulación en exceso de gases de efecto invernadero en la atmósfera.¹⁰
- En función del principio de no daño contenido en la norma establecida por el artículo 194(2), los Estados tienen la obligación de tomar todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control no causen perjuicios por contaminación a otros Estados y su medio ambiente: es decir que produzcan gases de efecto invernadero en la menor medida de lo posible.¹¹

¹⁰ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, Montego Bay, Jamaica, 10 de diciembre de 1982, en vigor desde el 16 de noviembre de 1994, en United Nations Treaty Series, Volumen 1833, pág. 3., artículos 194(1) y 212(2).

¹¹ *Ibidem*, artículo 194(2).

Estas obligaciones, así como la obligación general de proteger y preservar el medio ambiente marino,¹² no imponen una prohibición absoluta en contra de la contaminación, pues son, en este sentido, obligaciones de conducta y no de resultados. Dicha interpretación se confirma no sólo por la redacción de sus disposiciones sino también por el reconocimiento en la Convención del Mar al derecho soberano de los Estados de explotar sus recursos naturales con arreglo a su política en materia ambiental y el reconocimiento de la utilización equitativa y eficiente de los recursos de los mares y océanos como uno de sus objetivos.¹³ Es así como dichas obligaciones – prevención, no daño y proteger y preservar el medio marino – han sido interpretadas como obligaciones de actuar con debida diligencia.¹⁴

La debida diligencia deriva del derecho internacional general y, de acuerdo al Tribunal Internacional del Derecho del Mar, es un concepto de contenido variable, que depende de las circunstancias del asunto, de las condiciones particulares de cada Estado, y que puede variar en el tiempo a la luz, por ejemplo, de los avances científicos y tecnológicos.¹⁵ Al respecto, la Corte Internacional de Justicia ha establecido que la obligación de actuar con la

¹² *Ibidem*, artículo 192.

¹³ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 193 y Preámbulo, párrafo 4°.

¹⁴ Cfr. BURNS, William, “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*” en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, volumen 2, 2006, párrafo 30; FITZMAURICE, Malgosia, “*International Responsibility and Liability*”, en Bodansky, Daniel *et al.*, The Oxford Handbook of International Environmental Law, S.N.E., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008, pág. 1014.; SANDS, Philippe y Peel, Jacqueline, Principles of International Environmental Law, *Op. Cit.* pág. 713.

¹⁵ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*”, Opinión consultiva, 1 de febrero de 2011, pág. 36, párrafo 117.

debida diligencia implica “no sólo la adopción de normas y medidas apropiadas, pero también cierto nivel de vigilancia en su implementación, y ejercer control administrativo sobre operadores públicos y privados, tal como monitorear las actividades de dichos operadores”.¹⁶ En términos generales, se entiende que la debida diligencia es la conducta que puede esperarse de un buen gobierno.¹⁷

En consecuencia, para saber si un Estado ha actuado con la debida diligencia en el cumplimiento de sus obligaciones de prevenir la contaminación al medio ambiente marino y de no causar perjuicios al territorio de otros Estados y su medio ambiente, es menester atender a las condiciones particulares – políticas, económicas, históricas, sociales, ambientales – de ese Estado y al cumplimiento de sus compromisos en materia de reducción de emisiones, en concordancia con los artículos 212(1), 222, 235(1) y 237 de la Convención del Mar.

La misma Convención ofrece una guía para valorar si un Estado ha actuado con debida diligencia al establecer que los Estados parte deben utilizar los medios más viables a su disposición y en la medida de sus posibilidades; tomar medidas destinadas a reducir en el mayor grado posible la emisión – de gases de efecto invernadero – desde fuentes terrestres, desde la atmósfera o a través de ella; dictar leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la

¹⁶ CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay*”, Argentina v. Uruguay, 20 de abril de 2010, en ICJ Reports 2010, pág. 58, párrafo 197.

¹⁷ Cfr. VOIGT, Christina, “*State Responsibility for Climate Change Damage*”, en Nordic Journal of International Law, volumen 77, 2008, pág. 10.

contaminación desde la atmósfera y hacerlos cumplir; prevenir que la contaminación se extienda más allá de las zonas donde ejercen derechos de soberanía; y cooperar, directamente o por conducto de las organizaciones competentes, en la formulación y elaboración de reglas y estándares para reducir gases de efecto invernadero.¹⁸

En este sentido, no puede considerarse que un Estado que no establece leyes, reglamentos o mecanismos para reducir sus emisiones y para controlar la de sus nacionales, o que si los establece no vigila su cumplimiento, y que se niega a cooperar a nivel internacional con los demás Estados, ya sea de manera directa o a través de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, cumple con su obligación de proteger y preservar el medio ambiente marino y de prevenir su contaminación, en conformidad con la Convención del Mar.

4.1.2 Atribución

El segundo requisito para determinar la existencia de un hecho internacionalmente ilícito radica en que el comportamiento que viola la obligación internacional pueda atribuirse al Estado en virtud del derecho

¹⁸ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículos 194(1), 194(3)(a), 212, 222, 194(2) y 197 respectivamente.

internacional.¹⁹ De acuerdo a los artículos de la Comisión, se considera un hecho del Estado el comportamiento de todo órgano del Estado, ya sea que ejerza funciones legislativas, ejecutivas, judiciales o de otra índole.²⁰

Si bien es cierto que la mayor parte de los gases de efecto invernadero son emitidos por los particulares – ya sean individuos o empresas en diferentes ramos de la industria – y salvo en algunos casos particulares empresas estatales – en el sector de hidrocarburos y energía eléctrica, por ejemplo –, para establecer la responsabilidad internacional de un Estado no es necesario atribuir la conducta de los particulares como un comportamiento propio de éste, pues son las **omisiones** en proteger y preservar el medio ambiente marino y en prevenir su contaminación las que deben ser atribuidas.

Son múltiples los casos judiciales en que se ha invocado la responsabilidad internacional de un Estado por una omisión²¹ y un Estado puede ser responsable por los efectos de la conducta de particulares si no ha adoptado las medidas necesarias para impedir esos efectos.²² En el presente caso, el que un Estado no tome las medidas necesarias para prevenir, controlar y reducir las emisiones tanto de empresas estatales como de los particulares, implica un comportamiento – omisiones – perfectamente atribuible a los órganos estatales.

¹⁹ ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo artículo 2(a).

²⁰ *Ibidem*, artículo 4(1).

²¹ Por ejemplo en los casos “*Corfu Channel*”, “*Diplomatic and Consular Staff*”, “*Case concerning certain phosphate lands in Nauru*”, todos ellos resueltos por la Corte Internacional de Justicia.

²² Cfr. Crawford, James. Los artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad Internacional del Estado: Introducción, texto y comentarios. *Op. Cit.*, pág. 130.

Si un tratado internacional, tal como la Convención del Mar, establece la obligación para el Estado de incorporar ciertas normas internacionales en el derecho interno a través de leyes y reglamentos, el no hacerlo implica una omisión de su Poder Legislativo, el no ejecutarlas de su Poder Ejecutivo y el no aplicarlas o adjudicarlas de su Poder Judicial,²³ atribuibles al Estado de conformidad con el artículo 4 de los artículos de la Comisión.

4.1.3 El problema de la causalidad

En el derecho internacional sobre la responsabilidad internacional, el nexo causal – que no equivale a la atribución – es el vínculo entre el hecho internacionalmente ilícito y el daño o perjuicio. Sin embargo, ni el daño ni el nexo causal constituyen elementos del hecho internacionalmente ilícito y no son requisitos *sine qua non* para establecer la responsabilidad internacional de un Estado.

En el contexto del cambio climático, el establecimiento de nexos causales ha sido identificado por algunos académicos como un obstáculo para que un Estado pueda reclamar la responsabilidad internacional de otro Estado y la reparación de daños.²⁴ En relación con la contaminación al medio marino como

²³ Esta situación, no obstante, puede variar según las particularidades de cada sistema jurídico en función de la estructura y de las facultades que tenga cada órgano del Estado.

²⁴ Cfr. BURNS, Williams “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*” *Op. Cit.*, párrafos 38-40; JACOBS, Rebecca, “*Treading Deep Waters: Substantive Law Issues in Tuvalu’s Threat to Sue the United States in the International Court of Justice*” en *Pacific Rim Law & Policy Journal*, Estados Unidos de América, Volumen 14, 2005, pág. 121; STRAUSS, Andrew, “*The Legal Option: Suing the*

producto del cambio climático, cinco aspectos de causalidad pueden identificarse: (1) la relación entre las emisiones antropogénas de gases de efecto invernadero y el cambio climático, (2) la relación entre el cambio climático y los efectos en los océanos, (3) la relación entre dichos efectos y los daños específicos al medio ambiente marino – contaminación – y a los Estados costeros e insulares, (4) la atribución de la contaminación al medio ambiente marino a las emisiones de uno o varios Estados, y (5) la atribución de los daños sufridos por los Estados costeros e insulares a las emisiones de uno o varios Estados.

Respecto a los tres primeros aspectos, puede considerarse que existe ya el suficiente conocimiento científico sobre el cambio climático y sus efectos en los océanos para establecer dichas conexiones, en atención de los trabajos del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático. En este sentido, un estudio apunta que no hay otra explicación razonable para los cambios de temperatura global en los océanos en los últimos 40 años que no sean los gases de efecto invernadero.²⁵

Los últimos dos aspectos, en cambio, representan un problema, pues el cambio climático es un fenómeno causado por la acumulación de gases de efecto invernadero de todas las actividades de todos los Estados a través del

United States in International Forums for Global Warming Emissions” en *Environmental Law Reporter*, Estados Unidos de América, Volumen 33, 2003, pág. 10191.

²⁵ Cfr. DOELLE, Meinhard, “*Climate Change and the Use of the Disputes Settlemente Regime of the Law of the Sea Convention*”, en *Ocean Development and International Law*, 2006, pág. 322.

tiempo. Al ser imposible atribuir todas las emisiones a un solo Estado, es imposible por consiguiente atribuir la contaminación al medio ambiente marino y sus consecuentes daños a un solo Estado.

No obstante, esta situación no impide que un Estado incumpla su obligación de prevenir la contaminación al medio ambiente marino, pues al no tomar las medidas necesarias para reducir sus emisiones, y en vez de reducirlas incrementarlas, es innegable que el Estado contribuye al problema y omite actuar para lograr su prevención, reducción o control, en contravención del artículo 194(1) de la Convención del Mar. Se configura, por tanto, un hecho internacionalmente ilícito. Además, los Estados parte de la Convención deben actuar con un enfoque precautorio²⁶ y deben mantener bajo vigilancia los efectos de cualesquiera actividades que autoricen o realicen, a fin de determinar si puede contaminar al medio ambiente marino.²⁷

Bajo esta lógica, determinar la contribución exacta de un Estado a la contaminación del medio ambiente marino por sus emisiones de gases de efecto invernadero sería una cuestión relevante para calcular la indemnización por daños mas no es indispensable para establecer la existencia del hecho internacionalmente ilícito, y por ende, la responsabilidad internacional del

²⁶ En conformidad con el artículo 3(3) de “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, relevante para la interpretación de la Convención del Mar por virtud de su artículo 237, y del artículo 31(3)(c) de la regla de interpretación de tratados de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

²⁷ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 204.

Estado.²⁸ Sin embargo, para medir la actuación de un Estado y valorar su contribución a la contaminación del medio ambiente marino, resulta útil considerar un estándar o base para comparar, y con base en ello evaluar si el Estado en cuestión actuó con la debida diligencia de acuerdo a sus capacidades.

En el contexto del cambio climático, Philip Barton sugiere un estándar que parta de las emisiones de los Estados en 1990 – año en que a nivel internacional comenzaron a tomarse medidas para reducir emisiones y que constituye el año base de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” – y que se compare lo que se esperaría que un Estado hubiese hecho en cierto período para mitigar el cambio climático con lo que realmente hizo.²⁹ En este sentido, podría esperarse que un Estado desarrollado hubiese reducido para el año 2012, al menos, el porcentaje al que se comprometió en el “Protocolo de Kyoto”. Si bien los porcentajes de reducción del Protocolo no son suficientes para lograr los objetivos de la Convención Marco, representan el único compromiso cuantificado de algunos Estados, por lo que podrían considerarse como el mínimo indispensable de cumplimiento.

²⁸ Cfr. VOIGT, Christian, “*State Responsibility for Climate Change Damage*”, *Op. Cit.*, pág. 16.

²⁹ Cfr. BARTON, Phillip, “*State Responsibility and Climate Change: could Canada be liable to small island states?*”, en *Dalhousie Journal of Legal Studies*, Canadá, Volumen 11, 2002, pág. 65.

4.2 Establecimiento de la responsabilidad internacional y deber de reparar

La responsabilidad internacional, una vez establecida, no afecta la continuidad del deber del Estado responsable de cumplir la obligación violada y produce la obligación de cesación y no repetición, así como la obligación de reparar íntegramente el daño o perjuicio causado por el hecho internacionalmente ilícito.³⁰ Argumentada ya la posibilidad de establecer la responsabilidad internacional de un Estado parte de la Convención del Mar por la violación a las disposiciones relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino al no reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, se analiza a continuación la necesidad de la existencia de daños, aquéllos que podrían suscitarse y el deber de repararlos.

4.2.1 Daño

Como ya se mencionó, la existencia de daños no es estrictamente necesaria para establecer la responsabilidad internacional de un Estado. La exigencia de elementos adicionales, en particular el daño a otro Estado depende del contenido y de la interpretación de la obligación primaria, y no existe ninguna regla general al respecto.³¹

³⁰ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículos 29, 29, 30 y 31.

³¹ Cfr. CRAWFORD, James. Los artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad Internacional del Estado: Introducción, texto y comentarios. *Op. Cit.*, pág. 122; COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 2, párrafo 9 y comentario al artículo 31, párrafo 6; TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR,

El Tribunal Internacional del Derecho del Mar, en su primera opinión consultiva, determinó que el artículo 139(2) de la Convención del Mar,³² relativo a la responsabilidad por daños en la Zona, establece claramente dos condiciones para la existencia de responsabilidad: el incumplimiento de sus responsabilidades y la existencia de daño.³³ Sin embargo, el Tribunal consideró esta última como una excepción a la norma consuetudinaria sobre responsabilidad internacional, misma que permite fincar responsabilidad internacional incluso sin la existencia de un daño material.³⁴ A diferencia de dicho artículo, ni la definición de contaminación en el artículo 1(4) ni las disposiciones relativas a la protección y preservación del medio marino en la Parte XII, establecen la existencia de daño como requisito *sine qua non* para determinar la responsabilidad internacional. Tan sólo el artículo 235 establece que los Estados son “*responsables de conformidad con el derecho internacional*”.

En virtud de lo anterior, no es necesario que los potenciales daños derivados del cambio climático en los océanos hayan ya ocurrido para establecer la

“*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*”, *Op. Cit.*, párrafo 178.

³² “*Artículo 139 Obligación de garantizar el cumplimiento de las disposiciones de la Convención y responsabilidad por daños, (2) Sin perjuicio de las normas de derecho internacional y del artículo 22 del Anexo III, los daños causados por el incumplimiento por un Estado Parte o una organización internacional de sus obligaciones con arreglo a esta Parte entrañarán responsabilidad ...*”. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*

³³ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR, “*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*”, *Op. Cit.*, párrafo 176.

³⁴ *Ibidem*, párrafos 178 y 210.

responsabilidad de los Estados que más contribuyen al problema. Es importante mencionar, sin embargo, que el daño tradicionalmente otorga *standing* a un Estado en un tribunal internacional o arbitral para exigir el cumplimiento de las obligaciones y la obligación de reparar, además de ser pertinente para establecer el monto de la reparación.³⁵ Debido a que algunos de los efectos del cambio climático en los océanos ya están presentes, podría darse el hipotético supuesto de que un Estado gravemente afectado, por ejemplo una isla en el Pacífico, quisiera acudir a un tribunal internacional; por lo tanto, es importante señalar los tipos de daños y las posibles formas de reparación.

De acuerdo al artículo 31.2 de los Artículos de la Comisión, el perjuicio comprende todo daño, tanto material como moral, causado por el hecho internacionalmente ilícito.³⁶

Actualmente, se conocen científicamente los efectos nocivos de la concentración en exceso de gases de efecto invernadero y del aumento de la temperatura de los océanos en el medio ambiente marino: daños a los recursos vivos y a la vida marina, a especies de peces, a los arrecifes de coral, deterioro de la calidad de agua, entre otros. Se conocen también los impactos a los Estados costeros e insulares, principalmente, por el aumento en el nivel del mar: afectaciones económicas, a la infraestructura, problemas de salud

³⁵ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 32, párrafo 7.

³⁶ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 31(2).

pública.³⁷ Todos ellos podrían considerarse, sin lugar a dudas, como daños materiales causados por la contaminación del medio marino, entendiendo por éste el daño a los bienes u otros intereses del Estado o sus nacionales cuantificable en términos financieros.³⁸

Por otro lado, la extinción de ciertas especies o los impactos psicológicos a los nacionales de un Estado insular por la pérdida de su hogar y la necesidad de emigrar, son algunos ejemplos de posibles daños morales.

Debe apuntarse, sin embargo, que el artículo 31(2) en comento establece el requisito de un nexo causal entre el hecho internacionalmente ilícito y el perjuicio. Aunque el grado de este requisito varíe en función de la obligación internacional violada, dentro de dicho artículo se encuentra inmerso el concepto de un nexo causal suficiente que no sea demasiado remoto.³⁹ No obstante se conozcan científicamente los efectos del cambio climático en los océanos, debe mencionarse que, hasta el momento y derivado de la naturaleza de dicho fenómeno, es imposible atribuir científicamente cada daño en específico a las emisiones de un Estado en particular: en este sentido es imposible establecer el nexo causal requerido. Si científicamente no es ello posible, sería demasiada osadía intentarlo jurídicamente: indudablemente se requieren nuevas normas

³⁷ Véase *Supra*, cap. 3.1.2.1.

³⁸ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 31, párrafo 5.

³⁹ *Ibidem*, comentario al artículo 31, párrafos 9 y 10.

que permitan nexos causales indirectos y remotos para atender este tipo de fenómenos.

4.2.2 Cumplimiento de la obligación

Independientemente de las consecuencias jurídicas que un hecho internacionalmente ilícito pueda traer consigo, el deber del Estado responsable de cumplir con la obligación violada no se ve afectado, ya que la relación jurídica preexistente establecida por la obligación primaria no desaparece.⁴⁰ En este sentido, las obligaciones establecidas en la Parte XII de la Convención del Mar analizadas previamente persisten para los Estados responsables en tanto sigan siendo parte de dicha Convención: su obligación en todas las medidas necesarias para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero continúa en tanto se encuentran compelidos a prevenir la contaminación del medio marino y a no causar daños en el territorio y medio ambiente de otros Estados.

4.2.3. Consecuencias jurídicas del hecho internacionalmente ilícito

4.2.3.1 Cesación y garantías de no repetición

⁴⁰ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, Artículo 29.

Cuando la obligación primaria continua, el Estado responsable del hecho internacionalmente ilícito está obligado a ponerle fin y a ofrecer seguridades y garantías adecuadas de no repetición, si las circunstancias así lo exigen.⁴¹

La cesación es el primer requisito para eliminar las consecuencias de un comportamiento ilícito y en ocasiones es el aspecto principal de la controversia.⁴² Las seguridades y garantías de no repetición buscan establecer confianza en la relación jurídica a futuro, suponen mucha más flexibilidad que la cesación y no siempre se requieren; en todo caso, el Estado lesionado puede pedir medidas o una conducta determinada, o puede dejar al Estado infractor la elección de los medios dependiendo de la obligación primaria.⁴³

En razón de que, en obligaciones relativas a la protección al medio ambiente marino, el hecho internacionalmente ilícito implica una o varias omisiones por parte del Estado responsable, la cesación del comportamiento ilícito implica lógicamente su actuar, es decir, tomar todas las medidas necesarias de acuerdo a sus capacidades para prevenir la contaminación al medio ambiente marino a través de la reducción o mitigación de sus emisiones de gases de efecto invernadero. El Estado lesionado podría solicitar ciertas medidas específicas, como reducir las emisiones en cierto porcentaje, como seguridades

⁴¹ *Ibidem*, artículo 30.

⁴² COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, "Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries", *Op. Cit.*, comentario al artículo 30, párrafo 4.

⁴³ *Ibidem*, comentario al artículo 30, párrafos 9, 11 y 12.

y garantías de no repetición aunque probablemente éstas serían innecesarias pues en esencia implican lo mismo que la obligación de cesación.

4.2.3.2 Reparación

La segunda obligación del Estado responsable como consecuencia de la comisión de un hecho internacionalmente ilícito, después de la obligación de cesación, implica el reparar íntegramente el perjuicio causado.⁴⁴ Esta obligación surge automáticamente y no depende de la demanda o protesta de un Estado.⁴⁵ La reparación íntegra puede adoptar la forma de restitución, indemnización o de satisfacción, ya sea de manera única o combinada.⁴⁶

El perjuicio susceptible de ser reparado es el sufrido por un Estado que ve violentado su derecho a que el Estado infractor cumpla con las obligaciones a las que se comprometió. Sin embargo, por la dificultad de atribuir los daños materiales y morales causados al medio ambiente marino y a los Estados costeros e insulares en el presente caso, exigir su reparación presenta serias dificultades.

⁴⁴ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 31.

⁴⁵ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 31, párrafo 4.

⁴⁶ ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 34.

4.2.3.2.1 Restitución

La restitución implica restablecer la situación que existía antes de la comisión del hecho ilícito, siempre que no sea materialmente imposible y/o no entrañe una carga totalmente desproporcionada para el Estado responsable.⁴⁷

Si se considera que la contaminación al medio ambiente marino por la concentración de gases de efecto invernadero en exceso y por el aumento de la temperatura de los océanos producto del calentamiento de la atmósfera, es una situación ocasionada por la acumulación de las emisiones de varios países en un período de 150 años aproximadamente, la restitución como forma de reparación es materialmente imposible e implicaría una carga fuera de toda proporción para un Estado responsable – parcialmente – de dicho fenómeno. Restablecer la situación que existía antes de la contaminación al medio marino implicaría sustraer tanto de la atmósfera como de los océanos toneladas de dióxido de carbono: empresa que los expertos en geo-ingeniería están apenas explorando y que presenta riesgos ambientales, económicos y políticos aún inciertos.⁴⁸

⁴⁷ *Ibidem*, artículo 35.

⁴⁸ Cfr. KEITH, David, “*David Keith’s unusual climate change idea*”, http://www.ted.com/talks/david_keith_s_surprising_ideas_on_climate_change.html

4.2.3.2.2 Compensación o indemnización

En la medida en que el perjuicio no sea reparado por la restitución, el Estado responsable está obligado a indemnizarlo y debe cubrir todo daño susceptible de evaluación financiera,⁴⁹ que abarca tanto el daño sufrido por el Estado mismo como aquéllos sufridos por sus nacionales.⁵⁰

En los casos en que se ha otorgado o pactado una indemnización a raíz de un hecho internacionalmente ilícito que causa o amenaza causar un daño al medio ambiente, los pagos han tenido como finalidad reembolsar al Estado afectado los gastos efectuados para prevenir o remediar la contaminación, o indemnizarlo por la pérdida de valor de los bienes afectados por la contaminación, en este sentido los *“daños causados a esos valores ecológicos ... no son, en principio, menos reales e indemnizables que los daños a los bienes, aunque puedan resultar más difícil cuantificarlos”*.⁵¹

En este orden de ideas, no sólo los daños económicos y a la infraestructura de los Estados costeros y de los pequeños Estados insulares, causados por el aumento en el nivel del mar, serían susceptibles de una evaluación financiera, sino también los daños al medio ambiente marino. Serían indemnizables

⁴⁹ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 36.

⁵⁰ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 36, párrafo 5.

⁵¹ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, párrafo 15, 8 y 13.

también los gastos erogados por los Estados afectados para remediar la contaminación misma y sus consecuencias, así como los gastos realizados en medidas de adaptación.

Sin embargo, ante la imposibilidad de atribuir dichos daños particulares a las emisiones de un solo Estado responsable por no prevenir la contaminación del medio marino, sería imposible también exigir a ese solo Estado la indemnización por dichos daños. Ante ello, puede pensarse en una alternativa, más ideal que viable según el desarrollo actual del derecho internacional, pero con la intención de hacer justicia ambiental. La primera opción consistiría en que un Estado afectado demandara conjuntamente a los principales Estados emisores de gases de efecto invernadero: la contaminación al medio ambiente marino y los daños sufridos por el Estado demandante, en este caso, sí podrían ser atribuidos científica y jurídicamente de manera conjunta y acumulada a dichos Estados.⁵²

La segunda opción sería requerir la indemnización de los daños en la misma proporción que el Estado ha contribuido históricamente y contribuye al total de emisiones de gases de efecto invernadero, con base en los resultados del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático y las cifras ya aceptados en el marco de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”. Así por ejemplo, si Canadá ha contribuido en 2%, debería

⁵² Véase *Infra*, cap. 4.3.3.; Cfr. DOELLE, Meinhard. “*Climate Change and the Use of the Dispute Settlement Regime of the Law of the Sea Convention*”, *Op. Cit.*

indemnizar al Estado afectado en el mismo porcentaje. Esta forma de indemnizar se ha practicado ya en el derecho interno de algunos Estados,⁵³ pero por desgracia aún no ha sido incorporado en el derecho internacional o derecho ambiental internacional, y tampoco ha alcanzado el estatus de principio general del derecho. Ante la impotencia de las normas internacionales sobre la responsabilidad internacional y ante la ineficacia del derecho ambiental internacional, al menos en relación con el cambio climático, quizá el desarrollo progresivo de las normas internacionales sobre reparación apunte en esta dirección.

4.2.3.2.3 Satisfacción

Finalmente establecen los Artículos de la Comisión que, en la medida en que el perjuicio no pueda ser reparado mediante restitución o indemnización, el Estado responsable estará obligado a dar satisfacción por éste. La satisfacción es el remedio para los perjuicios que no pueden evaluarse en términos financieros, generalmente es algo simbólico y la forma de satisfacción adecuada depende de las circunstancias.⁵⁴

⁵³ Así, por ejemplo, en Estados Unidos bajo el “*market share liability*”, los jueces han utilizado esta forma de indemnización en asuntos comerciales. Esta doctrina jurídica permite a los demandantes lesionados, por productos fungibles, repartir la responsabilidad entre los fabricantes de acuerdo con su participación/ganancia en el mercado por el producto. Cfr. DWORKIN y Zollers, “*Market Share Liability: Proposals for Application*”, en *American Business Law Journal*, Estados Unidos de América, Volumen 19, 1º de enero de 1982, págs. 523-538.

⁵⁴ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 37; COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 37, párrafo 3.

Además de los daños materiales, un perjuicio es la violación misma del derecho de que se respeten las obligaciones contraídas en función del principio *pacta sunt servanda*. Por lo tanto, la reparación en forma de satisfacción podría darse a través de un reconocimiento expreso del incumplimiento de las obligaciones pertinentes de la Convención del Mar; un compromiso a tomar las medidas necesarias para prevenir la contaminación del medio marino, de cooperar a nivel internacional y de no dañar a otros Estados – aunque ello es lo que se esperaría del Estado infractor derivado de su obligación de cesación del hecho internacionalmente ilícito – o incluso un compromiso cuantificado de reducción de emisiones cuyo mínimo se base en la Convención Marco y en el endeble “Protocolo de Kyoto”. Asimismo podría recomendarse la contribución, de buena fe, de recursos económicos, científicos y tecnológicos para la restauración del medio ambiente marino y la adaptación de los Estados más afectados.⁵⁵

4.3 Las obligaciones *erga omnes partes* y la invocación de la responsabilidad internacional

No obstante la responsabilidad internacional del Estado dimana independientemente de que sea invocado por otro Estado, en el presente caso

⁵⁵ De manera similar a la satisfacción en el asunto *Rainbow Warrior*, en el que el tribunal arbitral recomendó a Francia contribuir con un fondo de 2 millones de dólares. Cfr. TRIBUNAL ARBITRAL, “*Case concerning the difference between New Zealand and France concerning the interpretation or application of two agreements, concluded on 9 July 1986 between the two States and which related to the problem arising from the Rainbow Warrior Affair*”, 30 de abril de 1990, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XX, pág. 274, párrafo 127.

es importante analizar quién podría invocar dicha responsabilidad y las medidas que podría tomar o solicitar del Estado responsable.

4.3.1 La invocación de la responsabilidad internacional por el Estado lesionado

El Estado lesionado es aquél cuyo derecho individual ha sido negado o menoscabado o que ha sido particularmente afectado por el hecho internacionalmente ilícito.⁵⁶ De acuerdo al artículo 42 de los Artículos de la Comisión:

Un Estado tendrá derecho como Estado lesionado a invocar la responsabilidad internacional de otro Estado si la obligación violada existe:

- a) Con relación a ese Estado individualmente; o
- b) Con relación a un grupo de Estados del que ese Estado forma parte, o con relación a la comunidad internacional en su conjunto, y la violación de la obligación:
 - i) Afecta especialmente a ese Estado; o
 - ii) Es de tal índole que modifica radicalmente la situación de todos los demás Estados con los que existe esa obligación con respecto al ulterior cumplimiento de ésta.

⁵⁶ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, Comentario al Capítulo I de la Tercera Parte de los Artículos de la Comisión de Derecho Internacional, párrafo 2.

En el presente caso, la Convención del Mar es un tratado multilateral y la protección y preservación del medio marino es del interés de todos los Estados parte, por lo tanto, un Estado lesionado por el aumento del nivel del mar, por ejemplo un pequeño Estado insular, de acuerdo al artículo 42 podría invocar la responsabilidad internacional de un Estado altamente emisor de gases de efecto invernadero, en su calidad de Estado parte de un grupo con respecto al cual la obligación de prevenir la contaminación del medio marino existe y en virtud de haber sido especialmente afectado.

Si fueran varios los Estados lesionados por el mismo hecho internacionalmente ilícito, cada uno podría invocar separadamente la responsabilidad internacional del Estado infractor, tal como ocurrió en el “Caso Relativo a los Ensayos Nucleares en el que Australia y Nueva Zelanda” demandaron de manera independiente a Francia.⁵⁷ El carácter de Estado lesionado no sólo otorga *standing* para invocar la responsabilidad internacional sino que permite recurrir a todos los medios de reparación.⁵⁸

Debe apuntarse, sin embargo, que para tener dicho carácter es importante que pueda establecerse el nexo causal entre el hecho internacionalmente ilícito y los daños especialmente sufridos por el Estado: ante la dificultad de

⁵⁷ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Application instituting proceedings submitted by the Government of Australia*”, 9 May 1973, “*Nuclear Tests Case*”, Australia v. Francia; “*Application instituting proceedings by the Government of New Zealand*”, 9 May 1973, “*Nuclear Tests Case*”, Nueva Zelanda v. Francia.

⁵⁸ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo Artículo 36, artículo 46; COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 42, párrafo 2.

establecer dicho nexo en el presente caso, resulta cuestionable si un Estado afectado por los efectos del cambio climático en los océanos, podría tener el carácter de Estado lesionado en términos de los artículos de la Comisión.

4.3.2 Las obligaciones *erga omnes partes* y el interés jurídico de Estados no afectados

En ciertas situaciones, algunos o todos los Estados pueden tener un interés jurídico en invocar la responsabilidad internacional y en asegurar el cumplimiento de la obligación violada, aun cuando no hayan sido individual o especialmente afectados por la violación. Ello depende del contenido y naturaleza de la obligación primaria, tal como se desprende del artículo 33 de los Artículos de la Comisión.⁵⁹

En este sentido, la Corte Internacional de Justicia ha establecido en relación con las obligaciones *erga omnes* – obligaciones de un Estado para con la comunidad internacional en su conjunto – que todos los Estados tienen un interés jurídico en su protección en virtud de la importancia de los derechos involucrados.⁶⁰ Al respecto, el Tribunal Internacional del Derecho del Mar ha

⁵⁹ “Artículo 33

Alcance de las obligaciones internacionales enunciadas en la presente parte

1. *Las obligaciones del Estado responsable enunciadas en la presente parte pueden existir con relación a otro Estado, a varios Estados o a la comunidad internacional en su conjunto, según sean, en particular, la naturaleza y el contenido de la obligación internacional violada y las circunstancias de la violación.*”

⁶⁰ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning the Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited*”, Bélgica v. España, 5 de febrero de 1970, en ICJ Reports 1970, n. 50, pág. 33, párrafo 33.

aseverado que las obligaciones relativas a la preservación del medio ambiente marino en alta mar tienen un carácter *erga omnes*, por lo que cualquier Estado tiene interés jurídico en su protección y puede invocar la responsabilidad internacional en términos del artículo 48 de los artículos de la Comisión,⁶¹ mismo que establece a la letra:

“Artículo 48

Invocación de la responsabilidad por un Estado distinto del Estado lesionado

1. *Todo Estado que no sea un Estado lesionado tendrá derecho a invocar la responsabilidad de otro Estado de conformidad con el párrafo 2 si:*

a) La obligación violada existe con relación a un grupo de Estados del que el Estado invocante forma parte y ha sido establecida para la protección de un interés colectivo del grupo; o

b) La obligación violada existe con relación a la comunidad internacional en su conjunto.”

El primer supuesto hace referencia a las obligaciones *erga omnes partes*, es decir, obligaciones aplicables entre un grupo de Estados y que se hayan establecido para proteger un interés colectivo, tanto de los Estados miembros como un interés común más amplio. El segundo supuesto hace referencia a las

⁶¹ Cfr. TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, *“Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area”*, Op. Cit., párrafo 180.

obligaciones *erga omnes*, en el sentido expuesto por la Corte Internacional de Justicia en el asunto *Barcelona Traction*, por las cuales todo Estado, en su calidad de miembro de la comunidad internacional, tiene derecho a invocar la responsabilidad de otro Estado por la violación a obligaciones colectivas que protegen intereses de la comunidad internacional.⁶² Las obligaciones relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino protegen un interés colectivo, tanto de los Estados parte de la Convención del Mar como de la comunidad internacional, pues como ya se ha mencionado, dichas obligaciones forman parte de la costumbre internacional,⁶³ por lo que se consideran obligaciones *erga omnes* y *erga omnes partes*.

En virtud del artículo 48, cualquier Estado tendría interés jurídico en invocar la responsabilidad internacional de un Estado que viola su obligación de prevenir la contaminación del medio marino por la emisión de gases de efecto invernadero, conclusión que se ve reforzada por el reciente criterio de la Corte Internacional de Justicia en el asunto relativo a “*La obligación de juzgar o extraditar*” entre *Bélgica y Senegal*”. En dicho asunto, la Corte concluyó que Bélgica tenía *standing*, como Estado parte de la Convención contra la Tortura, para invocar la responsabilidad internacional de otro Estado parte – Senegal – por la violación a ciertas obligaciones *erga omnes partes* de la Convención en virtud de que todos los Estados parte tienen un interés común en su

⁶² Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 48, párrafos 6 y 7; y 8 y 10 respectivamente.

⁶³ Véase *Supra*, cap. 3.4.

cumplimiento; consideró la Corte que dicho interés común proporciona a los Estados parte un interés jurídico y les da derecho a reclamar la cesación de la violación de las obligaciones.⁶⁴

En este sentido, el segundo párrafo del artículo 48 de los Artículos de la Comisión establece que el Estado no lesionado que invoca la responsabilidad internacional puede reclamar la cesación del hecho internacionalmente ilícito y las seguridades y garantías de no repetición. Puede también reclamar el cumplimiento de la obligación de reparación en interés del Estado lesionado o de los beneficiarios de la obligación violada.

Si se considera el carácter *erga omnes* de la obligación de proteger y preservar el medio ambiente marino por un lado, y los obstáculos para que un Estado lesionado acredite el nexo causal y reclame la reparación de los daños en forma de restitución o indemnización por otro, probablemente la forma más viable para que un Estado invoque la responsabilidad internacional de un gran emisor de gases de efecto invernadero sería con base en el interés jurídico que le proporciona su calidad de Estado parte de la Convención del Mar en aras de proteger un interés colectivo. En dicho caso, el Estado demandante podría solicitar la cesación del hecho internacionalmente ilícito, es decir la prevención efectiva de la contaminación al medio marino a través de la toma de medidas para reducir sus emisiones.

⁶⁴ Cfr. CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Questions relating to the obligations to prosecute or extradite*”, Bélgica v. Senegal, 20 de Julio de 2012, n. 144, págs. 26-27, párrafos 66-70.

4.3.3 ¿Responsabilidad solidaria y acciones colectivas?

En función de la naturaleza del fenómeno climático, en el que todos los Estados – unos más que otros indudablemente – han contribuido al problema con sus emisiones, y continúan haciéndolo, y en atención al principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, resulta idóneo buscar formas – nuevas quizás – de responsabilidad mancomunada o solidaria en el derecho internacional.

A este respecto, los Artículos de la Comisión prevén el supuesto de la pluralidad de Estados responsables del mismo hecho internacionalmente ilícito, en cuyo caso se puede invocar la responsabilidad de cada Estado en relación con ese hecho.⁶⁵ Este artículo refleja el principio general de que en caso de pluralidad de Estados responsables cada uno es responsable separadamente del comportamiento atribuible a él, sin embargo, no reconoce una norma general de responsabilidad mancomunada o solidaria.⁶⁶

Puede darse, por ejemplo, la situación en que varios Estados contribuyan a causar el mismo daño mediante un comportamiento internacionalmente ilícito separado, como la contaminación al mar o a un río, pero en dichos casos la

⁶⁵ Cfr. ASAMBLEA GENERAL, “Responsabilidad del Estado por Hechos Internacionalmente Ilícitos”, *Op. Cit.*, Anexo artículo 47.

⁶⁶ Cfr. COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, *Op. Cit.*, comentario al artículo 47, párrafos 1, 3 y 6.

responsabilidad de cada uno se determina con base en su propio comportamiento y por referencia a sus propias obligaciones.⁶⁷

A pesar de la posible similitud con el presente caso, debe apuntarse una diferencia no menor. Si bien al no tomar medidas para reducir emisiones de gases de efecto invernadero y con ello no prevenir la contaminación del medio marino, diferentes Estados cometerían un hecho internacionalmente ilícito, posiblemente el daño en el primer supuesto podría atribuirse de manera individual a cada uno de ellos, mientras que en el presente caso, los daños materiales son producto de la acumulación de los hechos internacionalmente ilícitos y no pueden atribuirse de manera individualizada. Por ello, un régimen de responsabilidad mancomunada o solidaria sería conveniente desde la perspectiva del Estado lesionado, situación que el artículo 47 no prevé.

Lo anterior, no obstante, no impide que un Estado – en su calidad de Parte de la Convención del Mar – pueda invocar la responsabilidad internacional de varios Estados responsables de manera conjunta frente a un tribunal internacional por la comisión del hecho internacionalmente ilícito: la no prevención de la contaminación del medio marino.⁶⁸

⁶⁷ *Ibidem*, párrafo 8.

⁶⁸ Pues la idea de la responsabilidad mancomunada o solidaria está en función de la reparación del daño, material principalmente, cuestión que es independiente del establecimiento de la responsabilidad internacional, como ya se analizó previamente.

En este sentido, en el asunto “*Case concerning phosphate lands in Nauru*”, Australia argumentó que la demanda de Nauru era inadmisibile en virtud de que la responsabilidad de los tres Estados constituyentes de la autoridad administradora de Nauru era solidaria, por lo que no podía demandársele individualmente. La Corte Internacional de Justicia estimó que la cuestión sobre la responsabilidad solidaria para reparar los daños era independiente de la cuestión de si Australia podía ser demandada independientemente. Consideró entonces que no se había “*demostrado que una demanda presentada solamente contra uno de los tres Estados deba ser inadmisibile in limine litis (...)*”.⁶⁹

Si una demanda presentada solamente contra uno de los Estados responsables es admisible, entonces una demanda presentada en contra de varios o todos los Estados responsables también debe ser perfectamente admisible. Podría darse el supuesto incluso en que varios Estados con interés jurídico demandaran a varios Estados presumiblemente responsables, es decir, una especie de acción colectiva o acción de clase a nivel internacional.⁷⁰

⁶⁹ CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning certain phosphate lands in Nauru*”, Sentencia de excepciones preliminares, Australia v. Nauru, 26 de junio de 1992, en ICJ Reports 1992, n. 80. págs. 22-23, párrafo 48.

⁷⁰ Se entiende por acción colectiva “*la promovida por un representante... para proteger el derecho de un grupo de personas... y cuya sentencia obliga al grupo como un todo...*”. GIDI, Antonio, Las Acciones Colectivas y la Tutela de los Derechos Difusos Colectivos e Individuales en Brasil. Un modelo para países de derecho civil, S.N.E., Insituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004, pág. 31. Una acción colectiva a nivel internacional implicaría que un representante de un grupo de Estados afectados demandara por los daños sufridos por el grupo; se pretende, además, que los demandados fueran varios y fueran demandados como responsables por sus acciones en conjunto.

Ya algunos han apuntado hacia esta posibilidad inclusive para justificar la reparación de los daños materiales sufridos por los Estados lesionados pues, se resolvería así el problema de causalidad entre las emisiones y los daños, ya que “colectivamente, a estos Estados les sería mucho más difícil tomar la posición de que su impacto en el cambio climático es insignificante”.⁷¹ No obstante, se requeriría aplicar algún tipo de responsabilidad mancomunada o solidaria, en cuyo caso podría tomarse como base los conceptos de derecho interno de algunos sistemas jurídicos. Si bien el derecho internacional no ha alcanzado todavía dicho desarrollo, algunos intentos en aras del desarrollo progresivo se han ya realizado.⁷²

4.4 Análisis del mecanismo obligatorio de solución de controversias de la Convención del Mar

Una de las grandes noblezas de la Convención del Mar radica en su mecanismo obligatorio de solución de controversias: un sistema flexible de jurisdicción obligatoria⁷³ aplicable *inter alia* a las controversias relacionadas con el medio ambiente marino.

⁷¹ Cfr. DOELLE, Meinhard. “*Climate Change and the Use of the Dispute Settlement Regime of the Law of the Sea Convention*”, *Op. Cit.* pág. 326.

⁷² Cfr. INSTITUTO DE DERECHO INTERNACIONAL “Responsibility and liability under International Law for Environmental Damage”, adoptada el 4 de septiembre de 1997, artículos 7, 11, 23 y 27.

⁷³ Cfr. AMERASINGHE, Chittharanjan, Jurisdiction of Specific International Tribunals, S.N.E., Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009, pág. 258.

La Parte XV de la Convención establece las disposiciones sobre a la solución de controversias relativas a la interpretación y aplicación de dicha convención y se divide en tres secciones: en la primera establece procedimientos voluntarios, en la segunda los procedimientos obligatorios conducentes a decisiones obligatorias, y en la tercera menciona las limitaciones y excepciones a la aplicabilidad de la segunda sección.

La primera sección reafirma el principio de solución pacífica de controversias previsto en el artículo 2(3) de la Carta de las Naciones Unidas por alguno de los medios previstos en el artículo 33 de la misma,⁷⁴ que incluyen a la negociación, investigación, mediación, conciliación, arbitraje, arreglo judicial, el recurso a organismos o acuerdos regionales, o cualquier otro medio pacífico que elijan las partes de la controversia. Reconoce el derecho de los Estados parte a convenir cualquiera de estos medios, los invita a utilizar la conciliación de conformidad con el procedimiento establecido en el Anexo V de la Convención, y los obliga a intercambiar opiniones sin demora con miras a resolver la controversia mediante negociación u otro medio pacífico.⁷⁵ En virtud de lo anterior, un Estado parte que quisiera invocar la responsabilidad internacional de otro por la no prevención de la contaminación del medio marino estaría obligado a intercambiar opiniones sin demora y podría acudir a cualquiera de los mecanismos mencionados.

⁷⁴ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *“Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”*, *Op. Cit.*, artículo 279.

⁷⁵ *Ibidem*, artículo 280, 284 y 283 respectivamente.

Ahora bien, el artículo 282 de la Convención prevé el supuesto en que las partes de la controversia hayan convenido, en virtud de un acuerdo general, regional o bilateral o de alguna otra manera, someterla a un procedimiento conducente a una decisión obligatoria, en cuyo caso dicho procedimiento es aplicable en lugar de la Parte XV de la Convención. Al respecto, sería previsible que un Estado demandado argumentara la aplicabilidad de este artículo en función del mecanismo de incumplimiento previsto en el “Protocolo de Kyoto”. Sin embargo, ni éste ni la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” se ocupan de interpretar y aplicar las disposiciones de la Convención del Mar ni tampoco excluyen la aplicación de la Parte XV, ya que ninguna de sus disposiciones obliga a los Estados parte a prevenir los daños al medio ambiente marino por emisiones de gases de efecto invernadero, e incluso, aunque esto no fuera cierto, la Convención Marco y el “Protocolo de Kyoto” no establecen un procedimiento conducente a una decisión obligatoria necesariamente.⁷⁶ En este sentido el Tribunal Internacional del Derecho del Mar ha afirmado que el hecho de que otra convención “*sea aplicable entre las partes no excluye [poder] recurrir a los procedimientos de la Parte XV, sección 2.*”⁷⁷

Al firmar, ratificar, adherirse a la Convención del Mar o en cualquier momento ulterior, los Estados pueden elegir libremente uno de los siguientes

⁷⁶ Véase *Supra*, cap. 2.4.4.

⁷⁷ TRIBUNAL INTERNACIONAL DEL DERECHO DEL MAR, TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Southern Bluefin Tuna Cases*”, Orden de medidas provisionales, Nueva Zelanda v Japón, Australia v. Japón, 27 de agosto de 1999, párrafo 55.

foros para la solución de controversias relativas a la interpretación o aplicación de la Convención.⁷⁸

- (a) El Tribunal Internacional del Derecho del Mar
- (b) La CIJ
- (c) Un tribunal arbitral constituido de conformidad con el Anexo VII
- (d) Un tribunal arbitral especial constituido de conformidad con el Anexo VIII

La segunda sección de la Parte XV establece los procedimientos obligatorios conducentes a decisiones obligatorias, mismos que son aplicables cuando una controversia no ha sido resuelta por medio de las disposiciones de la primera sección. En dicho caso, a petición de cualquiera de las partes de la controversia, se somete a la corte o tribunal que sea competente.⁷⁹ Si las partes en una controversia han aceptado el mismo procedimiento/foro, entonces sólo puede ser sometida a dicho procedimiento, a menos que convengan algo diferente; sin embargo, si han aceptado diferentes procedimientos o no hay una declaración en vigor al respecto, se entiende que aceptan el procedimiento de arbitraje previsto en el Anexo VII de la Convención.⁸⁰

La Corte o los tribunales mencionados tienen competencia para conocer de las controversias relativas a la interpretación o aplicación de la Convención del

⁷⁸ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 287 (1).

⁷⁹ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 286.

⁸⁰ *Ibidem*, artículo 287 (4)(5) y (3) respectivamente.

Mar,⁸¹ incluidas las relativas a la protección y preservación del medio ambiente marino, y el derecho aplicable consiste en la Convención y en las demás normas de derecho internacional que no sean incompatibles con ella.⁸²

Tanto el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, la Corte Internacional de Justicia, como un tribunal arbitral tendrían jurisdicción y competencia sobre una controversia relativa a la interpretación y aplicación de las disposiciones relativas a la contaminación del medio ambiente marino producida por la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Con la ventaja, además, de que en una controversia de tal naturaleza, la decisión dictada por la Corte o Tribunal tiene carácter definitivo y debe ser cumplida por las partes.⁸³ Aunque no tenga fuerza obligatoria para los Estados parte de la Convención del Mar pero no parte de la controversia, sus pronunciamientos son relevantes para el desarrollo del derecho del mar y del derecho ambiental internacional como “*medio auxiliar para la determinación de las reglas de derecho*”.⁸⁴

En una controversia de esta naturaleza, la Convención prevé la posibilidad de que la Corte o Tribunal, *motu proprio* o a petición de una de las partes, consulte por lo menos dos expertos en cuestiones científicas o técnicas, para

⁸¹ *Ibidem*, artículo 288 (1).

⁸² *Ibidem*, artículo 293 (1).

⁸³ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Op. Cit.*, artículo 296 (1).

⁸⁴ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “*Estatuto de la CIJ*”, San Francisco, Estados Unidos, 26 de junio de 1945, en vigor desde el 24 de octubre de 1945, artículo 38 (1)(d).

que participen – sin derecho a voto – en las deliberaciones.⁸⁵ Por otro lado, el arbitraje especial previsto en el Anexo VIII es aplicable a toda controversia sobre la interpretación o la aplicación de las disposiciones de la Convención relativas *inter alia* a la protección y preservación del medio marino, en cuyo caso el tribunal se integra por expertos en la materia.⁸⁶

4.5 Posibles Estados actores y demandados

En virtud de que los Estados partes de la Convención del Mar son libres de elegir al Tribunal Internacional del Derecho del Mar, la Corte Internacional de Justicia o un tribunal arbitral para dirimir una controversia relacionada con la interpretación y/o aplicación de la Convención, es posible identificar potenciales Estados actores y demandados en una controversia vinculada al cambio climático y a la contaminación del medio ambiente marino como la que aquí se plantea. No debe olvidarse, sin embargo, que las partes de una controversia de esta naturaleza podrían elegir resolverla a través de uno de los mecanismos que establece el artículo 33 de la Carta de la Organización de las Naciones Unidas si así lo acordaran, en conformidad con la sección primera de la Parte XV de la CONVEMAR, aunque si se piensa en la divergencia de opiniones entre el “Norte” y el “Sur”, dicha opción se muestra poco viable.

⁸⁵ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, artículo 289.

⁸⁶ *Ibidem*, Anexo VIII, artículos 1-3.

Para poder identificar a los Estados actores y demandados es necesario considerar la lista de Estados que ha ratificado la Convención del Mar;⁸⁷ ubicar aquéllos que han presentado declaraciones por escrito en la que la jurisdicción obligatoria del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, de la Corte Internacional de Justicia o de alguno de los tribunales arbitrales previstos en el artículo 287 de la Convención;⁸⁸ de utilidad también es identificar a los Estados parte de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático”⁸⁹ y del “Protocolo de Kyoto”⁹⁰ así como aquéllos que tenían/tienen obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones.

Un estudio publicado en el año 2007 identificó a los 20 Estados más afectados por desastres climáticos – tales como huracanes, inundaciones, sequías y olas de calor – desde 1980 hasta el 2002 en términos de muertes y pérdida de hogares.⁹¹ Si se sitúa (1) a los Estados más vulnerables por el cambio climático y a los pequeños Estados insulares como los más adecuados y potenciales actores, y (2) a los Estados enlistados en el Anexo I de la

⁸⁷ Cfr. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “United Nations Treaty Collection”, http://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?&src=TREATY&mtdsg_no=XXI~6&chapter=21&Temp=mtdsg3&lang=en consulta del 15 de diciembre de 2012

⁸⁸ *Idem.*

⁸⁹ SECRETARÍA DE LA Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, “*Status of Ratification of the Convention*” http://unfccc.int/essential_background/convention/status_of_ratification/items/2631.php.

⁹⁰ “CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO, “*Status of Ratification of the Kyoto Protocol*” http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

⁹¹ Éstos fueron Bangladesh, China, Paquistán, Filipinas, Vietnam, Sri Lanka, India, Sudán, Laos, Brasil, Corea del Norte, México, Nigeria, Corea del Sur, Mozambique, Somalia, Argentina, Yemen, Estados Unidos and Madagascar. Cfr. ROBERTS, Timmons y PARKS, Bradley, *A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*, Editorial MIT Press, Reino Unido, Cambridge, 2007, págs. 77-78.

Convención Marco⁹² como potenciales demandados, especialmente aquéllos que actual e históricamente han emitido más gases de efecto invernadero, se puede concluir lo siguiente:

El Tribunal Internacional del Derecho del Mar, caracterizado como el guardián judicial del medio ambiente marino,⁹³ podría ser el foro más activo para ventilar asuntos vinculados con la contaminación del medio marino en el contexto del cambio climático ya que son varios los Estados partes que han aceptado su jurisdicción para la solución de controversias sobre la interpretación o aplicación de la Convención del Mar. De los Estados que han aceptado su jurisdicción, puede considerarse como actores potenciales a Argentina, Bangladesh, Fiji, Honduras, y Trinidad y Tobago; entre los demandados potenciales se encuentran Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Alemania, Italia y España.⁹⁴

En el caso de la Corte Internacional de Justicia, entre los actores potenciales que han aceptado su jurisdicción se encuentran Honduras, Nicaragua y Trinidad

⁹² El Anexo I de la CMNUCC incluye a: Australia, Austria, Bielorrusia, Bélgica, Bulgaria, Canadá, Croacia, República Checa, Dinamarca, la Comunidad Económica Europea, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Mónaco, los Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, Rusia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía, Ucrania, el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, los Estados Unidos de América.

⁹³ BURNS, William, “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*”, *Op. Cit.*, párrafo 10.

⁹⁴ En el caso de los Estados miembro de la Unión Europea se debe tener en cuenta una situación particular. La regulación del ambiente es una competencia compartida entre la Unión y los miembros. Por ello, la mayor parte de los tratados internacionales en materia ambiental son firmados por ambos. De acuerdo a la Convención Marco y al “Protocolo de Kyoto”, ambos son responsables de cumplir sus compromisos cuantificados de reducción, aunque generalmente las instituciones de la Unión Europea representan a los Estados en conferencias internacionales.

y Tobago; mientras que potenciales demandados son Australia, Austria, Bélgica, Dinamarca, Italia, Noruega, España y el Reino Unido. En relación con los tribunales arbitrales establecidos en términos del Anexo VIII de la CONVEMAR, potenciales Estados demandados que han reconocido su jurisdicción son Bélgica y Portugal; mientras que en relación con aquéllos establecidos en términos del Anexo VII, Canadá es un potencial Estado a demandar.

México es parte de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” desde el 11 de marzo de 1993, del “Protocolo de Kyoto” desde el 7 de septiembre de 2000 y de la Convención del Mar desde el 18 de marzo de 1983. Para resolver controversias sobre la aplicación e interpretación de la CONVEMAR, eligió al Tribunal Internacional del Derecho del Mar, a la Corte Internacional de Justicia o a un tribunal arbitral especial conforme al Anexo VIII, sin orden de preferencia. Si bien México podría ser un potencial actor en un litigio sobre cambio climático, no tendría “*clean hands*”⁹⁵ para demandar pues es uno de los países en vías de desarrollo con mayores emisiones.

Adicionalmente, debe considerarse que cuando los Estados han elegido diferentes foros, el arbitraje en términos del Anexo VII es aplicable. Asimismo

⁹⁵ De acuerdo a este principio, un Estado culpable de conducta ilegal se ve privado del necesario *locus standi* para reclamar violaciones de la misma naturaleza por otros Estados. Cfr. AMERASINGHE, Chittharanjan, Diplomatic Protection, Editorial Oxford University Press, Reino Unido, 2008, págs. 213-216.

ocurre con aquéllos Estados parte de la Convención del Mar que no han aceptado aún de manera expresa la jurisdicción obligatoria de ninguno de dichos foros: tal es el caso de India, Indonesia Mozambique, Pakistán, Filipinas, Tailandia, Somalia y los pequeños Estados insulares de Kiribati, Nauru, Vanuatu y Tuvalu. Estos últimos son los actores ideales de una reclamación de responsabilidad internacional por ser los afectados más próximos de los efectos del cambio climático en los océanos.

Uno de los Estados con mayor responsabilidad por el cambio climático es Estados Unidos, en virtud de sus emisiones históricas y actuales, sin embargo, aunque Parte de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” no lo es del “Protocolo de Kyoto” ni de la Convención del Mar. El caso de Japón es relevante, pues se encuentra en el Anexo I de la Convención Marco, se obligó a un porcentaje de reducción del 6% en el “Protocolo de Kyoto” y es parte de la Convención del Mar; aunque no ha reconocido la jurisdicción obligatoria de ninguno de los foros judiciales aludidos, el arbitraje en términos del Anexo VII le sería aplicable en virtud del artículo 287(3). El caso de Canadá, como posible demandado también es importante, pues este Estado es parte de la Convención del Mar y en 2012 denunció el “Protocolo de Kyoto”, además de que se ha caracterizado en los últimos años por tener una actitud de total indiferencia a las medidas de mitigación del cambio climático.

Tanto Australia, como Japón y Canadá, aunque no partes del “Protocolo de Kyoto”, son Estados desarrollados que históricamente han contribuido más, en

la actualidad contribuyen al problema en altas proporciones, tienen los recursos para responder y enfocar sus políticas a la protección del medio ambiente y han hecho menos, tanto a nivel nacional como internacional, para afrontar el cambio climático.

Lo que se busca, finalmente, es encontrar el medio jurídico idóneo para establecer la responsabilidad internacional por el cambio climático con el propósito de frenar la indiferencia de los Estados que más contribuyen al problema y hace ver las preocupaciones de los más vulnerables. Si bien es cierto que el derecho internacional sobre la responsabilidad estatal tiene un carácter restitutorio y correctivo poco afín al enfoque preventivo del derecho ambiental internacional, acudir a un tribunal internacional representa una vía extrema pero adecuada si se considera que la cooperación y los compromisos de buena fe se han convertido en retórica.

Conclusiones:

Primera. El año 1972 constituye uno de los momentos más importantes en la protección del medio ambiente pues, en la Conferencia de Estocolmo, por vez primera se reunió la comunidad internacional de Estados para discutir los desafíos ambientales del planeta. A partir de entonces, proliferaron los tratados internacionales en esa materia y, durante los siguientes dos decenios, se consolidó, lo que propiamente puede denominarse derecho ambiental internacional.

Segunda. En la actualidad, es posible hablar del derecho ambiental internacional como un régimen autónomo del derecho internacional público, según lo ha propuesto la Comisión de Derecho Internacional en su Informe de 2006. Producto de un proceso constante de especialización, contiene hoy sus propias normas sustantivas, procedimentales y jurisprudenciales, así como sus propias instituciones y organizaciones, armonizados por un conjunto de principios jurídicos particulares cuyo objetivo primordial es la prevención de daños ambientales.

Tercera. El primer intento jurídico a nivel internacional para frenar el cambio climático consistió en la adopción de la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” y de su “Protocolo de Kyoto”, en los cuales los países desarrollados se comprometieron a reducir sus emisiones. Sin embargo, desde 1990 han aumentado en un 50% y los Estados parecen no querer comprometerse hacia el futuro.

Cuarta. Para aquellos Estados más vulnerables al cambio climático que empiezan a atestiguar sus efectos, exigir el cumplimiento de la Convención Marco y su Protocolo es prácticamente una vía utópica. El mecanismo de control de cumplimiento, establecido por la Conferencia de las Partes para “asegurar” la observancia de dichos acuerdos, es tan complicado y débil a la vez, que cualquier Estado infractor puede quedar “protegido” en la espesura de su complejidad. Además, no ofrece posibilidad alguna de reparación.

Quinta. Es necesario buscar otras normas de derecho ambiental internacional aplicables al cambio climático mediante las cuales se pueda exigir la real reducción de emisiones y el apoyo efectivo a los más vulnerables. Al respecto, las normas relativas a la protección del medio ambiente marino en el derecho del mar constituyen una alternativa jurídica viable pues permiten establecer la responsabilidad internacional de algunos Estados.

Sexta. La amplia definición de “contaminación del medio marino” en la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar” permite considerar al cambio climático como un tipo de contaminación, y con ello, aplicar las obligaciones de prevención, de no causar daño, y de cooperación contenidas en su Capítulo XII.

Séptima. Las normas de protección al medio ambiente marino contenidas en la “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar” han alcanzado un

carácter consuetudinario; de ahí que todos los sujetos de derecho internacional se encuentren obligados a tomar medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para prevenir la contaminación del medio ambiente marino.

Octava. El derecho internacional sobre la responsabilidad internacional, poco adecuado para la prevención del derecho ambiental internacional, se vuelve necesario cuando las vías de cooperación dejan de ser fructíferas y una norma ambiental es sistemáticamente violada. .

Novena. Es factible establecer la responsabilidad internacional de un Estado por violación a la normas de protección del medio ambiente marino – particularmente por omisiones en la prevención de la contaminación, en la cooperación y en la obligación de no causar daño fuera de su jurisdicción – cuando no ha tomado todas las medidas necesarias, con los medios más viables a su disposición y de acuerdo a sus posibilidades, para prevenir y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Décima. La existencia de un daño no es requisito de existencia del hecho internacionalmente ilícito pero sí otorga *standing* a un Estado frente a un Tribunal Internacional. Para acreditarlo, las normas internacionales vigentes no permiten nexos causales indirectos ni remotos.

Décimo primera. La naturaleza del cambio climático no permite el establecimiento de nexos causales directos entre las emisiones de gases de efecto invernadero de

un Estado y los daños sufridos por otro, por lo que existe un gran obstáculo para que prospere la demanda de un Estado lesionado.

Décimo Segunda. Las obligaciones de protección y preservación del medio ambiente marino son *erga omnes*; consecuentemente, toda la comunidad internacional tiene un interés jurídico en su cumplimiento. Una demanda con este sustento tiene mayores posibilidades de prosperar, particularmente en la Corte Internacional de Justicia o en el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, en una controversia sobre la contaminación del medio ambiente marino por cambio climático.

Décimo Tercera. Ante la inobservancia de las normas contenidas en la “Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático” y en el “Protocolo de Kyoto”, y ante la impotencia de su mecanismo “ablandado” de control de cumplimiento, recurrir a tribunales internacionales representa una senda viable para exigir su cumplimiento e incentivar una mayor observancia.

Décimo Cuarta. El Tribunal Internacional del Derecho del Mar podría ser el foro más activo para ventilar asuntos vinculados con la contaminación del medio marino en el contexto del cambio climático. Potenciales actores serían Bangladesh, Fiji, Honduras, Nicaragua, Trinidad y Tobago, Kiribati, Nauru, Vanuatu y Tuvalu; y potenciales demandados serían Canadá, Japón y Australia.

FUENTES

BIBLIOGRAFÍA

AMERASINGHE, Chittharanjan, S.N.E., Diplomatic Protection, Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008.

AMERASINGHE, Chittharanjan, S.N.E., Jurisdiction of Specific International Tribunals, Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009.

ANDERSON, David, Modern Law of the Sea, Selected Essays. S.N.E., Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2008.

AUST, Anthony, Modern Treaty Law and Practice, 2ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2007.

BEYERLIN, Ulrich y Marauhn Thilo. International Environmental Law. S.N.E., Editorial Hart-CH Beck-Nomos, Reino Unido, Oxford, 2011.

BIRNIE, Patricia y Boyle, Alan, International Law and the Environment, 2ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2002.

BODANSKY, Daniel *et al.* (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law. S.N.E., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008.

BROWNLIE, Ian, Principles of Public International Law, 7ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008.

BURNS William C.G. and Osofsky Hari M. (eds.), Adjudicating Climate Change: State, National and International Approaches, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2009.

CAFFERATTA, Néstor, Introducción al derecho ambiental, 1ª ed., SEMARNAT–INE – PNUMA, México, 2004.

CASSESE, Antonio, International Law, 2ª ed., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2005.

CHENG, Bin, General Principles of Law as applied by International Courts and Tribunals.S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2006.

CHIRCOP et al. (eds.), The Future of Ocean Regime-Building, S.N.E., Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, Boston, 2009.

CRAWFORD, James. Los artículos de la Comisión de Derecho Internacional sobre la Responsabilidad Internacional del Estado: Introducción, texto y comentarios, S.N.E., Dykinson, S.L., España, Madrid, 2004.

FAURE, Michael y Peeters, Marjan (eds.), Climate Change Liability, S.N.E., Editorial Edward Elgar, Reino Unido, Cheltenham, 2011.

FEENSTRA, “Hugo Grotius Mare Liberum 1609-2009: Original Latin Text and English Translation”, Editorial Brill Academic, Países Bajos, Leiden, 2009.

FISHER, Elizabeth, Jones, Judith y René von Schomberg (eds.), Implementing the Precautionary Principle, S.N.E., Editorial Edward Elgar, Reino Unido, Cheltenham, 2006.

GIDI, Antonio, Las Acciones Colectivas y la Tutela de los Derechos Difusos Colectivos e Individuales en Brasil. Un modelo para países de derecho civil, Insituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2004.

HENSON, Robert, The Rough Guide to Climate Change, 3ª. ed., Rough Guides, Reino Unido, Londres, 2011.

HERDEGEN, Matthias, Derecho Internacional Público, Editorial UNAM-Konrad Adenauer Stiftung, México, 2005.

JANS, Jan y Vedder, Hans H.B., European Environmental Law After Lisbon, 4ª ed., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004.

KISS, Alexander, Shelton Dinah y Ishibashi Kanami, Economic Globalization and Compliance with International Environmental Agreements, Editorial Kluwer Law International, Países Bajos, La Haya, 2003.

MARTIN-BIDOU, Pascale, Droit de L'environnement, S.N.E., Editorial Vuibert, Francia.

OLVERA DE LUNA, Omar, Derecho Marítimo, 1ª ed., Editorial Inadem, México, 2012.

ROBERTS, Timmons y Parks, Bradley C., A Climate of Injustice: Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy, Editorial MIT Press, Reino Unido, Cambridge, 2007.

SANDS, Philippe y Peel, Jacqueline, Principles of International Environmental Law, 3ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012.

SCHRIJVER, Nico. Sovereignty over natural resources: Balancing rights and duties, Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge.

SCHWABACH, Aaron, International Environmental Disputes, S.N.E., Editorial ABC-CLIO, Estados Unidos, California, 2006.

SHAW, Malcolm, International Law, 5ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2003.

SOHN, Louis y Noyes. John, Cases and Materials on the Law of the Sea, Editorial Transnational Publishers, Estados Unidos, 2004.

STEPHENS, Tim, International Courts and Environmental Protection, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2009.

TANAKA, Yoshifumi, The International Law of the Sea, 1ª ed., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2012.

VOIGT, Christina, Sustainable Development as a Principle of International Law. Resolving conflicts between climate measures and WTO law, S.N.E., Editorial Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009.

HEMEROGRAFÍA

ANDERSON, “*Legal implications of the entry into force of the UN Convention on the Law of the Sea*”, en The International and Comparative Law Quarterly, Volumen 44, N. 2, Abril 1995.

ATAPATTU Sumudu y Toering Michelle, “*Development, Environment and Globalization: Perspectives from North and South. The Dichotomy Between*

Developed and Developing Countries” en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, 2006.

BARTON, Phillip, “*State Responsibility and Climate Change: could Canada be liable to small island states?*”, en Dalhousie Journal of Legal Studies, Canadá, volumen 11, 2002.

BAUSCH, Camilla y Mehling, Michael, “*‘Alive and Kicking’: the First Meeting of the Parties to the Kyoto Protocol.*” en Review of European, Comparative & International Environmental Law, Reino Unido, Oxford, Volumen 15, n. 2, julio de 2006.

BEYERLIN, Ulrich, “*Dworkin-Based Typology of International Environmental Norms*”, en BODANSKY, Daniel, Brunnée, Jutta y Hey, Ellen (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law. S.N.E., Editorial Oxford University Press, Reino Unido, Oxford, 2008.

BINDOFF, N.L. and others, “*Oceanic Climate Change and Sea Level*” en Solomon, S. and others (eds.), Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Reino Unido, Cambridge, 2007.

BODANSKY, Daniel, “*Customary (and Not So Customary) International Environmental Law*”, en Indiana Journal of Global Legal Studies, Volumen 3, n. 1, 1995.

BOTHE, Michael, “*Measures to Fight climate Change – A Role for the Law of the Sea?*” en Hestermeyer et al. (eds.), Law of the Sea in Dialogue, Springer-Verlag, Alemania, Berlin-Heidelberg, 2011.

BOYLE, Alan y Chinkin, Christine, “*UNCLOS III and the Process of International Law-Making*” en MALICK, Tafsir y Wolfrum, Rüdiger (eds.), Law of the Sea, Environmental Law and Settlement of Disputes: *Liber Amicorum* Judge Thomas A. Mensah, Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2007.

BURNS, William, “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*” en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, volumen 2, 2006.

BURNS, William, “*Potential Causes of Action for Climate Change Impacts under the United Nations Fish Stocks Agreement*” en BURNS, William C.G. y Osofsky, Hari M. (eds.), Adjudicating Climate Change: State, National and International Approaches, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Estados Unidos, Nueva York, 2009.

DOELLE, Meinhard. “*Climate Change and the Use of the Dispute Settlement Regime of the Law of the Sea Convention*”, en Ocean Development & International Law, 2006.

DUPUY, Pierre-Marie. “*Formation of Customary International Law and General Principles*” en BODANSKY, Daniel *et al.* (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law. Oxford University Press. Reino Unido, Oxford, 2008.

DWORKIN y Zollers, “*Market Share Liability: Proposals for Application*”, en American Business Law Journal, Estados Unidos, Volumen 19, 1° de enero de 1982.

FITZMAURICE, Malgosia, “*International Responsibility and Liability*”, en Bodansky, Daniel *et al.*, The Oxford Handbook of International Environmental Law, Oxford University Press, Reino Unido Oxford, 2008.

FREESTONE David y Salman, Salman. “*Ocean and Freshwater Resources*” en BODANSKY, Daniel *et al.* (eds.), The Oxford Handbook of International Environmental Law. Oxford University Press, Reino Unido Oxford, 2008.

GAGAIN, Michael, “*Climate Change, Sea Level Rise, and Artificial Islands: Saving the Maldives’ Statehood and Maritime Claims Through the ‘Constitution of the Oceans’*”, en Colorado Journal of International Environmental Law & Policy, Estados Unidos, Volumen 23, 2012.

GAMBLE *et al.* “*Ocean Regimes as Reflected in 500 Years of Multilateral Treaty-Making*”, en Chircop *et al.* (eds.) The Future of Ocean Regime Building, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, Boston, 2009.

HAMILTON Patrick, “*Counter(measur)ing Climate Change: The ILC, Third State Countermeasures and Climate Change*”, en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, Volumen 4, n. 2, 2008.

HARITZ, Miriam, “*Liability with and liability from the precautionary principle in climate change cases*” en Faure, Michael y Peeters, Marjan (eds.), *Climate Change Liability*, S.N.E., Editorial Edward Elgar, Reino Unido, Cheltenham, 2011.

HOEGH-GULDBERG, Ove y Bruno, John, “*The Impact of Climate Change on the World’s Marine Ecosystems*”, en Science, Volumen 328, 18 de junio de 2010.

JACOBS, Rebecca, “*Treading Deep Waters: Substantive Law Issues in Tuvalu’s Threat to Sue the United States in the International Court of Justice*” en Pacific Rim Law & Policy Journal, Estados Unidos, Volumen 14, 2005.

VAN DER SLUIJS, Jeroen yTurkenburg, Wim, "Climate change and the precautionary principle" en FISHER, Elizabeth, Jones, Judith y René von Schomberg (eds.), Implementing the Precautionary Principle, S.N.E., Editorial Edward Elgar, Reino Unido, Cheltenham, 2006.

VAN DYKE, Jon M., "Giving Teeth to the Environmental Obligations in the Law of the Sea Convention", May 27 2003, <<http://www.hawaii.edu/elp/publications/faculty/FacultyScholarshipIndex.html>>

KISS, Alexandre y Shelton Diah, "*Strict Liability in International Environmental Law*", en Malick, Tafsir y Wolfrum Rüdiger (eds.), Law of the Sea, Environmental Law and Settlement of Disputes, Martinus Nijhoff Publishers, Leiden, 2007.

LEXMOND, Shelley, "*Improving the effectiveness of environmental regimes: 'Consilience', Science, and Common Sense*" en Chircop et al. (eds.), The Future of Ocean Regime-Building, Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, Leiden, 2009.

MACCHESNEY, Brunson, "*Judicial Decisions*" en American Journal of International Law, Estados Unidos, Volumen 53, n.1, enero 1959.

MICKELSON, Karin, "*Rereading Trail Smelter*" en The Canadian Yearbook of International Law, Canadá, Volumen 31, 1993.

MICKELSON, Karin, "*South, North, International Environmental Law and International Environmental Lawyers*" en Yearbook of International Environmental Law, Reino Unido, volumen 11, n.1, 2001.;

MONTINI, Massimiliano "*The role of legal principles for environmental management*" en CLINI, Corrado, et al. (eds.), Sustainable Development and

Environmental Management: Experiences and Case Studies, S.N.E., Springer, Países Bajos, 2008.

OKEREKE, “*Global Environmental Sustainability: Intragenerational equity and conceptions of justice in multilateral environmental regimes*”, en Geoforum, Reino Unido, Volumen 37, 2006.

PELLET, Allain, “*Article 38*”, en ZIMMERMANN, Andreas, Oellers-Frahm, Karin y Tomuschat, Christian (eds.), The Statute of the International Court of Justice: A Commentary, S.N.E., Editorial Oxford University Press, Oxford, 2006.

POLUNIN, Nicholas, “*The Biosphere Conference*” en Biological Conservation, Elsevier Publishing, Inglaterra, Volumen1, n. 2, enero 1969.

“*Recommendations of the Biosphere Conference*” en Biological Conservation, Elsevier Publishing, Inglaterra, Volumen 1, n. 3, abril 1969.

ROTHWELL, Donald R., “*Conflict Resolution and the Law of the Sea: Reconciling Interaction between LOS Convention and Environmental Instruments*” en KISS, Alexander, Shelton Dinah y Ishibashi Kanami, Economic Globalization and Compliance with International Environmental Agreements, Editorial Kluwer Law International, Países Bajos, La Haya, 2003.

SADELEER, Nicolas de, “*Environmental Principles, Modern and Post-modern Law*”, en MACRORY, Richard, Havercroft, Ian y Purdy, Ray (eds.) Principles of European Environmental Law, S.N.E., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004.

SMITH, Georg, “*The United Nations and the Environment: Sometimes a Great Notion?*”, en Texas International Law Journal, Estados Unidos, Volumen 19, 1984.

SCOVAZZI, Tullio. “*State Responsibility for Environmental Harm*”, en Yearbook of International Environmental Law, Reino Unido, Volumen 12, n. 1, 2001.

STRAUSS, Andrew, “*The Legal Option: Suing the United States en International Forums for Global Warming Emissions*” en The Environmental Law Reporter, 2003.

TREVES, Tullio, “*Customary International Law*”, en Max Planck Encyclopedia of Public International Law, Editorial Oxford University Press, Alemania, Heidelberg.

TOMUSCHAT, Christian, “*Global Warming and State Responsibility*” en H. Hestermeyer et al. (eds.), Law of the Sea in Dialogue, Springer-Verlag, Alemania, Berlín-Heidelberg, 2011.

VOIGT, Christina, “*State Responsibility for Climate Change Damage*”, en Nordic Journal of International Law, Volumen 77, 2008.

WALSH, John, “*The wake of the ‘Torrey Canyon’*”, en Science, New Series, Volumen 160, n. 3824, 12 de abril de 1968.

BURNS, William, “*Potential Causes of Actions for Climate Change Damages in International Fora: The Law of the Sea Convention*” en McGill International Journal of Sustainable Development Law and Policy, Canadá, volumen 2, 2006.

WINTER Gerd, “*The Legal Nature of Environmental Principles in International, EC and German Law*”, en MACRORY, Richard, Havercroft, Ian y Purdy, Ray (eds.), Principles of European Environmental Law., S.N.E., Editorial Europa Law Publishing, Países Bajos, Groningen, 2004.

WÖBSE, Anna-Katharina, *“The world after all was one’: The International Environmental Network of UNESCO and IUPN, 1945-1950”* en Contemporary European History, S.N.E., EditorialCambridge University Press, REino Unido, Cambridge, 2011.

TRATADOS INTERNACIONALES

“Convenio Oskar para la Protección del Medio Ambiente Marino en el Atlántico del Nordeste”, París, Francia, 22 de septiembre de 1992, en vigor desde el 25 de marzo de 1998.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Carta de las Naciones Unidas”, San Francisco, Estados Unidos, firmada el 26 de junio de 1945, entrada en vigor el 24 de octubre de 1945.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, Montego Bay, Jamaica, 10 de diciembre de 1982, en vigor desde el 16 de noviembre de 1994, en United Nations Treaty Series, Volumen 1833.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados”, Viena, Austria, 23 de mayo de 1969, en vigor desde el 27 de enero de 1980, en United Nations Treaty Series, Volumen 1155, pág. 331.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”, Nueva York, Estados Unidos, 9 de mayo de 1992, en vigor desde el 21 de marzo de 1994, en United Nations Treaty Series, Volumen 1171.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Estatuto de la CIJ”, San Francisco, Estados Unidos, firmada el 26 de junio de 1945, entrada en vigor el 24 de octubre de 1945.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático”, Kyoto, Japón, diciembre de 1997, en vigor desde el 16 de febrero de 2005, en United Nations Treaty Series, Volumen 2303.

DOCUMENTOS INTERNACIONALES

COMISIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE, “*Report of the Expert Group Meeting on Identification of Principles of International Law for Sustainable Development*”, Ginebra, Suiza, 26-28 de septiembre de 1995, para. 65, <http://www.un.org/documents/ecosoc/cn17/1996/background/ecn171996-bp3.htm>

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE, “El futuro que queremos”, A/CONF.216/L.1, Río de Janeiro, 19 de junio de 2012, adoptado por la ASAMBLEA GENERAL, Res. 66/288, 27 de julio de 2012.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano”, Estocolmo, Suecia, 16 de junio de 1972.

CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE HUMANO, “Programa 21”, Estocolmo, Suecia, 14 de junio de 1972.

ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL, “*Second IMO GHG Study 2009*”, Londres, 2009.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, “*Environmental Law Guidelines and Principles on Shared Natural Resources*”, http://www.unep.org/training/programmes/Instructor%20Version/Part_2/Activities/Interest_Groups/Decision-Making/Supplemental/Enviro_Law_Guidelines_Principles_rev2.pdf

PROGRAMA DE NACIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE, “*Regional Seas Program*”, en <http://www.unep.org/regionalseas/programmes/default.asp>.

REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL CONVENIO OSPAR PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO EN EL ATLÁNTICO DEL NORDESTE, “*To prohibit the storage of carbon dioxide streams in the water column or on the sea-bed*”, Decisión OSPAR 2007/1, junio de 2007.

REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL CONVENIO OSPAR PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO EN EL ATLÁNTICO DEL NORDESTE, “*On the Storage of Carbon Dioxide Streams in Geological Formations*”, Decisión OSPAR 2007/2, junio de 2007.

REUNIÓN DE LAS PARTES DEL PROTOCOLO DE LA CONVENCION SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DEL MAR POR VERTIMIENTO DE DESECHOS Y OTRAS MATERIAS, “*Resolution LP.1(1) on the amendment to include CO2 sequestration in the sub-seabed geological formations in annex 1 to the London Protocol*”, doc. LC-LP.1/Circ.5, 2 de noviembre de 2006, en vigor desde el 10 de febrero de 2007.

DOCUMENTOS DE LA ASAMBLEA GENERAL

ASAMBLEA GENERAL, “Carta de la Tierra”, Res. 37/7, 28 octubre 1982.

ASAMBLEA GENERAL, “*Charter of Economic Rights and Duties of States*”, A/RES/29/3281, 12 de diciembre de 1974.

ASAMBLEA GENERAL, “Disposiciones institucionales y financieras para la cooperación internacional en lo relativo al medio ambiente”, Res 2997 (XXVII), 15 de diciembre de 1972.

ASAMBLEA GENERAL, “Problemas del Medio Humano”, Res. 2398 (XXIII), 3 de diciembre de 1968.

ASAMBLEA GENERAL, “Protección del Clima Mundial para las Generaciones Presentes y Futuras”. A/RES 45/212, 21 de diciembre de 1990.

ASAMBLEA GENERAL, “*United Nations Millennium Declaration*”, Res 55/2, 8 de septiembre de 2000.

ASAMBLEA GENERAL, Resolución 2414 (XXIII). “*International co-operation in questions related to the oceans*”, 17 de diciembre de 1968.

ASAMBLEA GENERAL, Resolución 2566 (XXIV), “Promoting effective measures for the prevention and control of marine pollution”, 13 de diciembre de 1969.

DOCUMENTOS DE LA CONFERENCIA DE PARTES DE LA CMNUCC Y DEL PROTOCOLO DE KYOTO

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Acuerdos de Cancún: resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto en su 15º período de sesiones”, Decisión 1/CMP.6, 10 y 11 de diciembre de 2010, FCCC/KP/CMP/2010/12/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre los nuevos compromisos de las Partes del anexo I con arreglo al Protocolo de Kyoto en su 16º período de sesiones”, Decisión 1/CMP.7, 11 de diciembre de 2011, FCCC/KP/CMP/2011/10/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*Copenhaguen Accord*”, Decisión 2/CP.15, 18 de diciembre de 2009, FCCC/CP/2009/11/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “El Plan de Acción de Buenos Aires”, 1/CP.4, 14 de noviembre de 1998, FCCC/CP/1998/16/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Enmienda al Protocolo de Kyoto de conformidad con su artículo 3, párrafo 9”, Proyecto de decisión -/CMP.8, 8 de diciembre de 2012, FCCC/KP/CMP/2012/L.9.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*Annex: Total carbon dioxide emissions of Annex I Parties in 1990 for the purposes of Article 25 of the Kyoto Protocol*”, UN Doc FCCC/CP/1997/7/Add1, 25 de marzo de 1998.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Cuestiones de Metodología”, 4/CP.1, 7 de abril de 1995, FCCC/CP/1995/7/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Establecimiento de un Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una acción reforzada”, Decisión 1/CP.17, 11 de diciembre de 2011, FCCC/CP/2011/9/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Plan de Acción de Bali”, Decisión 1/CP.13, 14 y 15 de diciembre de 2007, FCCC/CP/2007/6/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “Procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento previstos en el Protocolo de Kyoto”, Decisión 24/CP.7, 10 de noviembre de 2001, FCCC/CP/2001/13/Add.3.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Berlin Mandate: Review of the Adequacy of Article 4, paragraph 2(a) and (b), of the Convention including proposals related to a protocol and decisions on follow-up*”, Decision 1/CP.17, 7 de abril de 1995, UN Doc FCCC/CP/1995/7/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Bonn Agreements on the Implementation of the Buenos Aires Plan of Action*”, 5/CP.6, 25 de julio de 2001, FCCC/CP/2001/5.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Cancun Agreements: Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on Long-Term Cooperative Action under the Convention*”, Decisión 1/CP.16, 10-11 de diciembre de 2010, FCCC/CP/2010/7/Add.1.

CONFERENCIA DE LAS PARTES, “*The Marrakesh Accords*”, 21 de enero de 2002, FCCC/CP/2001/13/Add.3.

SUBSIDIARY BODY FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL ADVICE, “*Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*”, FCCC/SBSTA/1996/18/Add.1.

DOCUMENTOS DE LA COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL

COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on Responsibility of States for Internationally Wrongful Acts, with commentaries*”, Yearbook of the International Law Commission, 2001, vol. II, Parte Dos

COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Draft Articles on the Law of Treaties with commentaries*”, en Yearbook of the International Law Commission, 1966.

COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Fragmentation of International Law: Difficulties arising from the diversification and expansion of international law*”, A/CN.4/L.682, Ginebra, 13 de abril de 2006.

JURISPRUDENCIA INTERNACIONAL

CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS, “*Guerra and others v. Italy*”, 19 de febrero de 1998.

CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS, “*López Ostra v. Spain*”, 9 de diciembre de 1994.

CORTE EUROPEA DE DERECHOS HUMANOS; “*Öneryıldız v. Turkey*”, 30 de noviembre de 2004.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Aerial Herbicide Spraying*”, Ecuador v. Colombia, Application instituting proceedings, 31 de marzo de 2008.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Accordance with International Law of the Unilateral Declaration of Independence in respect of Kosovo*”, Opinión consultiva, 22 de julio de 2010, en ICJ Reports 2010, núm. 141.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Application instituting proceedings submitted by the Government of Australia*”, 9 May 1973, *Nuclear Tests Case*, Australia v. Francia; “*Application instituting proceedings by the Government of New Zealand*”, 9 May 1973, *Nuclear Tests Case*, New Zealand v. Francia.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning certain phosphate lands in Nauru*”, Sentencia de excepciones preliminares, Australia v. Nauru, 26 de junio de 1992, en ICJ Reports 1992, núm. 80.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay*”, Argentina v. Uruguay, 20 de abril de 2010, en ICJ Reports 2010.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case Concerning the Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited*”, Bélgica v. España, 5 de febrero de 1970, en ICJ Reports 1970, Núm. 50.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*The Case concerning the Gabcikovo-Nagymaros Project*”, Hungría/Eslovaquia, 25 de septiembre de 1997, en ICJ Reports 1997, Núm. 92.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning the Kasikili/Sedudu Island*”, Botswana/Namibia, 13 de diciembre de 1999, en ICJ Reports 1999, núm. 98.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Case concerning the Territorial Dispute*”, Libia v. Chad, 3 de febrero de 1994, en ICJ Reports 1994, núm. 83.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Construction of a Road in Costa Rica along the San Juan River*”, Nicaragua v. Costa Rica, Application Instituting Proceedings, 21 de diciembre de 2011.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Corfu Channel case*”, sentencia de fondo, Reino Unido v. Albania, 9 de abril de 1949, en ICJ Reports -1949, Núm. 1.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons*”, Opinión consultiva, 8 de julio de 1996, en ICJ Reports 1996, Núm. 95.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*North Sea Continental Shelf*”, Germany/Denmark; Germany/Netherlands, 20 de febrero de 1969, en ICJ Reports 1969, núm. 51 y 52.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Questions relating to the obligations to prosecute or extradite*”, Bélgica v. Senegal, 20 de Julio de 2012, núm. 144.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*The Case concerning the Gabcikovo-Nagymaros Project*”, Hungría/Eslovaquia, 25 de septiembre de 1997, en ICJ Reports 1997, Núm. 92.

CORTE INTERNACIONAL DE JUSTICIA, “*Whaling in the Antarctic*”, Australia v. Japón, Application Instituting Proceedings, 31 de mayo de 2010;

CORTE PERMANENTE DE ARBITRAJE, “*Dispute Concerning Access to Information under Article 9 of the OSPAR Convention*”, Irlanda v. Reino Unido, La Haya, 2 de julio de 2003.

CORTE PERMANENTE DE JUSTICIA INTERNACIONAL, “ *Case relating to the territorial jurisdiction of the International Commission of the River Oder*”, 10 de septiembre de 1929, en Publicaciones de la Corte Permanente de Justicia Internacional, Series A-23, Sentencia núm. 16.

ÓRGANO DE APELACIÓN, “*CE – Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos*”, CE/Estados Unidos/Canadá, 16 de enero de 1998, WT/DS/26/AB/R, WT/DS48/AB/R;

ÓRGANO DE APELACIÓN, “*Estados Unidos- Medidas relativas a la importación, comercialización y venta de atún y productos de atún*” México/Estados Unidos, 16 de mayo de 2012, WT/DS381/AB/R;

ÓRGANO DE APELACIÓN, “*Estados Unidos – Prohibición de las importaciones de determinados camarones y otros productos del camarón*”, Estados Unidos/India, Malasia, Pakistán, y Tailandia, 12 de octubre de 1998, WT/DS58/AB/R.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Affaire du lac Lanoux*”, España/Francia, 16 de noviembre de 1957, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XII.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Award between the United States and the United Kingdom relating to the rights of jurisdiction of United States in the Bering’s Sea and the preservation of fur seals*”, 15 de agosto de 1893, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XXVIII.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Award in the Arbitration regarding the Iron Rhine (“Ijzeren Rijn”) Railway between the Kingdom of Belgium and the Kingdom of the Netherlands*”, Bélgica/Países Bajos, 24 de mayo de 2005, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XXVII.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Case concerning the difference between New Zealand and France concerning the interpretation or application of two agreements, concluded on 9 July 1986 between the two States and which related to the problem arising from the Rainbow Warrior Affair*”, 30 de abril de 1990, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen XX.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Gentini Case (of a general nature)*”, Italia v. Venezuela, 1903, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen X.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Island of Palmas case*”, Países Bajos/Estados Unidos, 5 de abril de 1928, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen II.

TRIBUNAL ARBITRAL, “*Trail smelter case*”, Estados Unidos/Canadá, 16 de abril de 1938 y 11 de marzo de 1941, en Reports of International Arbitral Awards, Volumen III.

TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Southern Bluefin Tuna Cases*”, Nueva Zelandia v Japón, Australia v. Japón, Orden de medidas provisionales, 27 de agosto de 1999.

TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*The MOX Plant Case*”, Irlanda v. Reino Unido, Orden de medidas provisionales, 3 de diciembre de 2001.

TRIBUNAL INTERNACIONAL DE DERECHO DEL MAR, “*Responsibilities and obligations of States sponsoring persons and entities with respect to activities in the Area*”, Opinión consultiva, 1 de febrero de 2011.

PÁGINAS WEB:

<http://www.ecolex.org/start.php>

<http://www.imo.org/>

<http://www.treaties.un.org>

<http://www.unep.org/>

<http://unfccc.int/>

OTROS:

CTV NEWS, “*Canada only member of UN to pull out of droughts and deserts convention*”, marzo 27 del 2013, <http://www.ctvnews.ca/politics/canada-only-un-member-to-pull-out-of-droughts-and-deserts-convention-1.1214065#ixzz2OqKbvWp6>

“*David Keith’s unusual climate change idea*”, en http://www.ted.com/talks/david_keith_s_surprising_ideas_on_climate_change.html

INSTITUTO DE DERECHO INTERNACIONAL, “*Responsibility and liability under International Law for Environmental Damage*”, Resolución adoptada el 4 de septiembre de 1997.

LJUNGGREN David y Palmer Randall, “*Canada first nation to pull out of Kyoto protocol*”, Reuters, Ottawa, 13 December 2011,

<http://www.enn.com/top_stories/article/43704> consulta del 15 de diciembre de 2011

PACHAURI, R.K. y Reisinger, A. Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC, Ginebra, 2007

SOLOMON, S. and others (eds.), Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, S.N.E., Editorial Cambridge University Press, Cambridge, 2007.

ANEXO I: TABLA DE INFORMACIÓN POR ESTADO

ESTADO	CONVENCIÓN MARCO SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO	PROTOCOLO DE KYOTO	COMPROMISO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE EMISIONES 1° PERÍODO (% del nivel de 1990)	COMPROMISO DE REDUCCIÓN DE EMISIONES DE EMISIONES 2° PERÍODO (% del nivel de 1990)	% DEL TOTAL DE EMISIONES 1990*	% DEL TOTAL DE EMISIONES 2011-2012**	CONVENCIÓN DEL MAR	TRIBUNAL – JURISDICCIÓN OBLIGATORIA ACEPTADA
Alemania	Sí	Sí	8	20	7.4	2.4	Sí	ITLOS***
Argentina	Sí	Sí	NA	NA			Sí	ITLOS
Australia	Sí	Sí	-8	0.5	2.1	1.2	Sí	ITLOS/CIJ****
Austria	Sí	Sí	8	20	0.4		Sí	ITLOS/CIJ
Bangladesh	Sí	Sí	NA	NA			Sí	ITLOS
Bélgica	Sí	Sí	8	20	0.8		Sí	ITLOS/CIJ/Tribunal Arbitral VIII
Canadá	Sí	Retiro desde el 15 de diciembre de 2012	6	--	3.3	1.5	Sí	ITLOS/Tribunal Arbitral VII
China	Sí	Sí	NA	NA		29	Sí	No ha elegido
Dinamarca	Sí	Sí	8	20	0.4		Sí	CIJ
España	Sí	Sí	8	20	1.9	0.9	Sí	ITLOS/CIJ
Estados Unidos	Sí	No ratificó	7	--		16	No	NA
Fiji	Sí	Sí	NA	NA			Sí	ITLOS
Filipinas	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Honduras	Sí	Sí	NA	NA			Sí	ITLOS/CIJ
India	Sí	Sí	NA	NA		6	Sí	No ha elegido
Indonesia	Sí	Sí	NA	NA		1.4	Sí	No ha elegido
Italia	Sí	Sí	8	20	3.1	1.2	Sí	ITLOS/CIJ
Japón	Sí	Sí	6	--	8.5	4	Sí	No ha elegido
Kiribati	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
México	Sí	Sí	NA	NA		1.3	Sí	CIJ/ITLOS/Tribunal Arbitral VIII indistintamente
Mozambique	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Nauru	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Nicaragua	Sí	Sí	NA	NA			Sí	CIJ

Noruega	Sí	Sí	-1	16	0.3		Sí	CIJ
Pakistán	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Portugal	Sí	Sí	8	20	0.3		Sí	Tribunal Arbitral VIII
Reino Unido	Sí	Sí	8	20	4.3	1.4	Sí	CIJ
Rusia	Sí	Sí	0	--	17.4	5	Sí	Tribunal Arbitral VII, VIII
Somalia	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Tailandia	Sí	Sí	NA	NA		0.6	Sí	No ha elegido
Trinidad y Tobago	Sí	Sí	NA	NA			Sí	ITLOS/CIJ
Tuvalu	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido
Vanuatu	Sí	Sí	NA	NA			Sí	No ha elegido

* Cifras obtenidas de http://unfccc.int/kyoto_protocol/status_of_ratification/items/2613.php

** Cifras obtenidas de Olivier, Janssens-Maenhout y Peters, Trends in global CO₂ emissions. 2012 Report, disponible en http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL_2012_Trends_in_global_CO2_emissions_500114022.pdf

*** Tribunal Internacional de Derecho del Mar

**** Corte Internacional de Justicia