LA CONTRIBUCIÓN DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE AL DESARROLLO DEL DERECHO INTERNACIONAL CONTEMPORÁNEO

Cesáreo GUTIÉRREZ ESPADA

1. ACLARACIÓN PREVIA SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL "DERECHO" INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE" Y EL "DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO
2. DESARROLLO HISTÓRICO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE:
 - 2.1. Desarrollo histórico
 - 2.2. Características generales
3. CONTRIBUCIÓN DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE AL DESARROLLO DEL DERECHO INTERNACIONAL CONTEMPORÁNEO
 - 3.1. Su contribución primera y primaria (su existencia misma)
 - 3.1.1. El Derecho internacional convencional:
 - A) La capa de ozono
 - B) El cambio climático
 - C) La biodiversidad
 - 3.1.2. El Derecho internacional consuetudinario:
 - A) De lo cierto (el uso "diligente" del territorio, información y notificación, uso equitativo de los recursos compartidos).
 - B) A lo dudoso (principio de precaución, evaluación del impacto medioambiental).
 - 3.1.3. El *soft law*.
 - 3.2. Sus técnicas "normativas" y "procesales" más características
 - 3.2.1. La creación de "sistemas convencionales" (o la negociación permanente).
 - 3.2.2. El control de su aplicación (o el palo y la zanahoria).
 - 3.3. El concepto de desarrollo sostenible
 - 3.4. El derecho internacional del medio ambiente y los derechos humanos
4. CONCLUSIÓN:
 - 4.1. Normatividad relativa, *soft law* y deficiente cumplimiento
 - 4.2. ¿Cómo mejorar los procedimientos de formación del derecho internacional relativo a la protección del medio ambiente?
 - 4.3. ¿Cómo mejorar la aplicación y el cumplimiento de sus normas?

1. ACLARACIÓN PREVIA SOBRE LA RELACIÓN ENTRE EL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO

1. La contribución del *Derecho internacional del medio ambiente* al desarrollo del *Derecho internacional* contemporáneo. De "esto" voy a tratar. Y dicho así, podría dar la impresión de que estoy refiriéndome a dos *Derechos* distintos, perfectos en sí mismos, uno de los cuales contribuye a mejorar el otro en ciertos aspectos o respecto de algunas de sus normas o técnicas. Pues bien, quisiera comenzar aclarando que nada más lejos de mi ánimo. El Derecho internacional del medio ambiente no es un sistema jurídico autónomo. Pare ello tendría que poseer su propio y particular sistema de fuentes y/o de mecanismos e instrumentos institucionales y, en general, procesales, privativos y particulares. Y no es así. El Derecho internacional del medio ambiente no es otra cosa que el conjunto (no siempre uniforme ni coordinado) de normas internacionales referidas a la protección del medio ambiente. Por tanto, sólo mediante una "licencia didáctica" contrapongo ambos Derechos; del mismo modo y con el mismo objetivo, que suele hablarse de un *Derecho nuclear*, un *Derecho Económico Internacional* o, pongo por caso, un *Derecho del Espacio Ultraterrestre*¹. Porque, como el profesor Ian BROWNLIE afirmara recientemente en su Curso de La Haya:

"no hay evidencia de que una entidad tal [se refiere al Derecho del medio ambiente] pudiera calificarse como un 'Derecho aplicable' susceptible de ser utilizado en un procedimiento ante los tribunales internacionales"².

2. En suma, el Derecho internacional del medio ambiente no es otra cosa que una rama del Derecho internacional público contemporáneo, la que atiende, *ratione materiae*, a este crucial sector de problemas internacionales. Sólo que, como antes decía, literaria y didácticamente sobre todo es cómodo presentarlo y contraponerlo como un producto empaquetado y coherente a otro

1. Se trata, ésta, de una posición doctrinal muy extendida y clara. Por ejemplo, cuando se afirma que "aunque el término Derecho del Entorno se utiliza comúnmente, las reglas sectoriales a las que él se refiere sólo con cierta benevolencia podrían describirse como un *régimen especial* (...)" (ZEMANEK, págs. 236-37). En el mismo sentido, DUPUY, P.M. (1997), págs. 899-900; RIPOL CARULLA, pág. 186.

2. BROWNLIE, pág. 181.

que, les pido a todos la benevolencia de presumirlo así, es también compacto, armónico y coherente: al Derecho internacional me estoy refiriendo ahora naturalmente.

2. DESARROLLO HISTÓRICO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

2.1. *Desarrollo histórico*

3. El Derecho internacional del medio ambiente que hoy conocemos es el resultado de una importante evolución. Los *verdaderos* orígenes de esta rama del Derecho internacional público, puesto que manifestaciones tanto de Derecho positivo como de *soft law* anteriores ya existían, arrancan de finales de los sesenta, cuando finalizada prácticamente ya la fase más dura de la reconstrucción europea, tras la segunda guerra mundial, el desarrollo económico (el comercio, el transporte internacional, la industrialización...) comienza a afectar a los sabios equilibrios de la naturaleza. Desde entonces, la preocupación por el medio ambiente es creciente y asimismo lo es la implicación del Derecho, del interno y del internacional, en el mismo. Implicación que ha consumido, fundamentalmente, dos grandes etapas:

i) Inicialmente, digamos que en la década de los setenta, el Derecho internacional del medio ambiente se caracterizaba por dos notas básicas: *Sectorialización*, de una parte, porque las normas internacionales en este campo se referían a los cuatro sectores de la biosfera: el mar, las aguas dulces, la atmósfera, y la "vida salvaje" (su flora y fauna); y *limitación espacial*, de otra, en cuanto que aquéllas se limitaban, en sus comienzos, a la reglamentación de estos problemas en los espacio sometidos a la soberanía o jurisdicción de los Estados, con lo cual se daba una triple consecuencia: En primer lugar, la protección del medio ambiente quedaba reducida a la cuestión de la contaminación transfronteriza, esto es, la reparación de los daños medioambientales causados en el territorio de los Estados vecinos; en segundo término, quedaba en la sombra la protección del medio ambiente en el marco o seno del propio territorio del Estado, "que aparecía configurado como un

domaine réservé ecológico³; y, en fin, y consecuentemente, los espacios no sometidos a soberanía o jurisdicción nacional resultaron insuficientemente protegidos por el Derecho internacional.

ii) El Derecho internacional del medio ambiente comienza un giro no sé si copernicano pero desde luego muy importante, a finales de la década de los setenta, sobre todo a causa de la alarma generada por algunos espectaculares accidentes que ocasionaron una extensa y muy grave contaminación marina⁴. En esta nueva orientación, a las normas jurídicas internacionales que siguen ocupándose del tema *sectorialmente*, se añaden otras que se han denominado *transversales*, y que regulan las sustancias o agentes contaminantes (químicos y nucleares sobre todo), con independencia del "lugar" o "sector" al que afecten o pongan en peligro; y se ocupan de ellas, además, con un afán de control totalizador: Se atiende, en orden a prevenir o reparar los efectos perjudiciales al medio ambiente que eventualmente puedan ocasionar, tanto a su producción, como su transporte, almacenamiento, distribución, eliminación (...). Un ejemplo bien reciente de este fenómeno lo tenemos en la *Convención común sobre la seguridad de la gestión del combustible utilizado y sobre la seguridad de la gestión de los desechos radioactivos* (Viena, 29 de septiembre de 1997), que se ocupa detalladamente de un fleco (la gestión de los desechos radioactivos derivados del uso de la energía nuclear con fines pacíficos) pendiente tras la adopción, en 1994, del Convenio sobre seguridad nuclear⁵).

El último estadio de este movimiento se alcanza seguramente a mediados de los ochenta, cuando, como todos admiten, el Derecho internacional del medio ambiente se "globaliza":

— Con ello lo que se pretende reseñar es que sus normas interesan, tanto en su formación como en su aplicación y efectos, a un círculo mucho más amplio que en el pasado de "interesados": Junto a los Estados, hoy son actores fundamentales de esta rama del Derecho internacional, las Organi-

3. JUSTE RUIZ, pág. 399.

4. Es frecuente que la doctrina (por ejemplo JUSTE, pág. 399) cite expresamente en este contexto el caso del petrolero liberiano *Torrey Canyon* y su devastador vertido de crudo, en 1967, frentes a las costas británicas.

5. El texto del Convenio de 1997 en *Révue Générale de Droit International Public*, 1998, n° 1, págs. 275-304. Para un comentario sobre el mismo, KAGENECK, 145-156.

El Convenio sobre seguridad nuclear de 1994 en *BOE* de 30 septiembre 1996.

zaciones internacionales intergubernamentales, las ONG y otros integrantes de lo que puede, también aquí, denominarse "sociedad civil".

— Globalización también por otra razón, que atiende a su ámbito de aplicación en el espacio. Nadie en su sano juicio puede poner hoy en duda que las actividades humanas en el planeta han generado el riesgo de producción de daños de proporciones catastróficas para *todos los seres humanos*. Tres sucintos ejemplos bastarán, dejando los detalles sobre los mismos para después:

1º) Los análisis de los científicos han demostrado que, como consecuencia fundamentalmente de las actividades industriales, la emisión de algunos gases, en particular del tipo de los clorofluorocarbonos (CFC), está dañando gravemente la *capa de ozono* situada a, aproximadamente, 25 kilómetros de altura alrededor de la Tierra, y que cumple la misión absolutamente clave de filtrar la radiación solar ultravioleta, que, como sabemos todos ya a estas alturas, puede causar cáncer de piel y otros males.- 2º) De otro lado, la acumulación en la atmósfera de otras sustancias, entre ellas el dióxido de carbono (CO₂), que genera la quema de combustibles fósiles (petróleo, gas...) por industrias, automóviles, plantas incineradoras, calefacciones etc., unido a una menor oxigenación de la atmósfera causada por la destrucción de gran parte de las selvas tropicales y subtropicales, contribuye a la creación del denominado *efecto invernadero*, esto es, forman un colchón o capa en la atmósfera que atrapa (no dejando que se "pierda" en el espacio) la radiación infrarroja que emite la Tierra, lo cual contribuye al calentamiento de la atmósfera, con el riego, entre otras catástrofes, de la "crecida" del nivel de mares y océanos y la consiguiente anegación de áreas habitadas de la superficie terrestre en zonas diversas del planeta.- 3º) Y, en fin, *la destrucción de especies animales y vegetales* es hoy evidente, y sus consecuencias malas para todos, entre otras razones porque aunque no se conocen científicamente con precisión, se intuye su maldad generalizada en cuanto capaces de generar desequilibrios de alcance global en la Naturaleza (es sabido, así, que descubrimientos científicos contemporáneos han demostrado la dependencia respecto de la deforestación, aún en el caso de que esté localizada, del clima terrestre); no se trata de bromas: En un sólo año (1987), Brasil destruyó 87.000 kms cuadrados de selva virgen, y sólo en Ecuador occidental la deforestación ha causado la extinción de 50.000 especies animales.

Peligros así nos afectan a todos, pues no se trata ya de atender al daño localizado, por importante que sea, en una determinada zona del mundo y en ningún lugar más, sino que se refieren a conductas que, como Bruno SIMMA

ha puesto de manifiesto, "amenazan la base natural misma de la vida de todos los Estados y de los seres humanos"⁶. Todos vivimos en un mismo barco, y repugna a la razón el que no se comprenda que el medio ambiente es de todos nosotros, de los que ya se fueron y de los que nos sucederán. Su preservación es patrimonio común de todos los seres humanos. Y cuando las amenazas son universales solo una respuesta universal podrá hacerles frente. En suma, sólo una cooperación a escala mundial puede evitar tañamos males. El Derecho internacional del medio ambiente ya no debe limitarse a ese enfoque tradicional con que se desarrolló desde la década de los setenta, de regular amenazas *particulares, localizadas*, de contaminación bien en el marco de las relaciones de vecindad o transfronterizas bien en regiones dadas; y de hacerlo por medio de tratados internacionales de carácter más o menos regional. Desde luego, este tipo de actuaciones son positivos y deben seguir llevándose a cabo, como viene ocurriendo por lo demás. Pero no basta. Es preciso, de cara al siglo XXI, que el DIP mantenga en relación con el tratamiento jurídico del medio ambiente una perspectiva "total", "global", la única que permitirá una respuesta efectiva, o lo más efectiva posible, ante el volumen y alcance de las amenazas.

4. La globalización actual del Derecho internacional del medio ambiente puede calibrarse en toda su extensión y profundidad si nos fijamos en algunos grandes hitos, siendo, sin duda, el que marcó una etapa determinante en este nuevo enfoque la adopción del Convenio de Viena (1985) y su Protocolo adicional (Montreal, 1987) a los que me referiré enseguida, pero trece años antes (1972) nada menos ya se percibe que la comunidad internacional ha comprendido la necesidad de responder "en bloque" a los desafíos medioambientales planteados:

i) "*Una Tierra para todos*". En 1972, se reúne en la capital de Suecia la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente. Cuando se eligió como lema de la misma "Sólo tenemos una Tierra", se proclamó al mundo que el medio ambiente es de todos y su protección jurídica debe enfocarse global o universalmente. En Estocolmo se aprobó la *Declaración sobre el Medio Humano* (la Declaración de Estocolmo, de 16 de junio de 1972⁷), un *Plan de Acción Medioambiental*, así como se adoptaron también

6. SIMMA, pág. 239.

7. Doc. NU. A/CONF.48/14/Rev. 1.

previsiones institucionales y financieras importantes, de las que resultaron la creación por la ONU de un *Programa* (el Programa de Naciones Unidas para el Medio ambiente: PNUMA) y un *Fondo* (el Fondo de Naciones Unidas para el Medio Ambiente: FNUMA)⁸. Es verdad que el detallado *Plan de Acción* (con más de 100 disposiciones) no pasa de ser una propuesta de trabajo a largo plazo en relación con el tema, y que la misma Declaración de Estocolmo (1972) se limita a una enumeración de principios, sin duda no vinculantes jurídicamente *per se*, en definitiva una manifestación de compromisos que se asumen desde un enfoque moral y político si se quiere pero no de Derecho positivo, esto es, una manifestación de *soft law*. Con todo, la que se conoce por contraposición a la de Río de Janeiro (1992), como la "Primera Cumbre de la Tierra" constituyó un hito fundamental en la historia del Derecho de le medio ambiente porque representa "el primer consenso mundial entre Estados desarrollados y en desarrollo" sobre la necesidad de reforzar la cooperación sobre problemas comunes relativos al medio ambiente global⁹.

ii) Pero debieron transcurrir más de diez años para que viera la luz la primera manifestación de esta nueva aproximación jurídico-internacional a los problemas del medio ambiente. El *Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono*, de 12 de marzo de 1985, que entró en vigor rápidamente y vincula hoy, como veremos, a un importante número de Estados. Es cierto que en su texto sólo pueden encontrarse obligaciones muy generales, relativas a las políticas nacionales de control de las emanaciones tóxicas y al desarrollo de la cooperación a fin de mejorar el conocimiento de los efectos de un cierto número de emisiones gaseosas que destruyen la capa de ozono. Pero también lo es que sus genéricas disposiciones han sido complementadas por un Protocolo (Montreal, 16 de septiembre de 1987) más jugoso: *De un lado*, porque establece obligaciones de estabilizar a los niveles de 1986 la producción de CFC, para, seguidamente, establecer un calendario progresivo de reducción de las emisiones de este tipo de gases; y, *de otro*, porque autoriza a los Estados en desarrollo, aunque fijando un cierto límite de producción, a no ajustarse a las obligaciones citadas durante un plazo de diez años. Y es que, naturalmente, aquí radica el problema: Los Estados subdesarrollados quieren acceder a los frigoríficos, y a los desodorantes y espumas de afeitar, y a los

8. Res. 2997 (XXVII), de 15 diciembre 1972, de la Asamblea General.

9. NANDA, págs. 101-102.

aerosoles..., como lo hicieron durante décadas, sin que a nadie importara gran cosa al parecer cuantas toneladas de CFC vertían en la atmósfera, los hoy Estados desarrollados; y parece justo que el mayor sacrificio en este tema lo asuman quienes (pues esta, así de simple y cruda, es la verdad) han causado el problema. El Protocolo ha sido ratificado, como sabemos, por un centenar de Estados, incluidas China o la India cuya emisión potencial de clorofluorocarbonos es enorme.

iii) Este enfoque "global" sobre el medio ambiente es el que ha provocado la segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Entorno, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992. La Conferencia llamada "la Cumbre de la Tierra" merece, sin duda, el título por el número de Estados y ONG participantes, por la representación de los mismos al más alto nivel (Jefes de Estado)¹⁰, y, en fin, por la adopción de cinco importantes textos internacionales¹¹:

1º) La *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo* se adoptó por consenso y consta de 27 principios¹², que intentan alcanzar un equilibrio entre el derecho soberano de todo Estado a explotar sus recursos naturales y el deber de proteger el medio ambiente (principios 2 y 3). Se recuerda, además, el deber de los Estados desarrollados de buscar un desarrollo sostenido de los que no lo son "habida cuenta de la presión que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y recursos financieros de que disponen" (principio 7). La Declaración reafirma el

10. Nada menos que 178 Estados y 1.200 ONGs participaron. Los grupos de interés enfrentados estuvieron representados por los Estados *industrializados y desarrollados*, entre los que Estados Unidos, Japón y la Unión Europea tuvieron un papel protagonista, los Estados *en desarrollo*, "liderados" por China y, sobre todo, diría yo, la India, y, en fin, los Estados "*con economías en vías de transición*", eufemismo destinado a identificar a los antiguos Estados "socialistas", que reivindicaron (y consiguieron) el reconocimiento a estos efectos de un status específico.

11. Los cinco pueden consultarse en Ministerio de Obras Públicas y Transportes: *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, serie normativa, Reycar, Madrid, 1993.

12. ONU. Doc. A/CONF.151/26/Rev. 1.

Sobre el proceso de negociación de todos ellos y sobre el resultado del mismo, KISS y DOUMBE-BILLE, págs. 823-843; DEL LUJÁN FLORES, págs. 820 ss., 831 ss.

denominado principio de que *quien contamina paga* y el *principio de precaución*, según el cual la falta de seguridad científica no puede utilizarse como un pretexto para retrasar la adopción de medidas de protección (principio 15). Y, en fin, la Declaración subraya la necesidad de tratar las cuestiones del entorno "con la participación de todos los ciudadanos afectados, al nivel que sea conveniente" (principio 10). La Declaración de Río no es, por lo demás, sino un instrumento de *soft law*. Situación distinta es la de los otros dos textos que de la Conferencia surgieron.

2º) En Río se concertó la *Convención-marco sobre el cambio climático* (1992). Fruto de un compromiso entre diferentes categorías de Estados¹³, la Convención se limita a establecer las obligaciones de cooperación para poner en marcha un conjunto de medidas destinadas a atenuar los cambios climáticos (arts. 1-4). Los detalles se irán fijando en protocolos complementarios. A tal efecto, el Convenio crea una *Conferencia* de los Estados partes (ar. 7), asistida por un *Secretariado* (art. 8) encargado de establecer los mecanismos financieros a través de los cuales se canalice la ayuda a los Estados más desfavorecidos y preparar los Protocolos sucesivos; también se establecen dos órganos subsidiarios: el *Consejo científico y tecnológico* (art. 9) y el *órgano subsidiario de aplicación* (art. 10). Con este dispositivo institucional se hace posible el control futuro de la aplicación de las disposiciones, que serán ya más concretas, del Protocolo cuya elaboración se pensó para después del año 2000, aunque la Cumbre de Kyoto (diciembre 1997), como veremos, ha adelantado en tres años la previsión.

3º) Asimismo, la Conferencia de Río adoptó la *Convención sobre diversidad biológica* que fue fruto de un trabajoso compromiso entre la mayoría de participantes y la reticencia de algunos Estados en particular Estados Unidos. La Convención pretende la protección de especies animales y vegetales, promoviendo medidas que impidan su extinción, así como establece parámetros para un uso sostenible de los recursos biológicos y promueve un "reparto equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos" (art. 1). La Convención, en suma, reconoce que los Estados "tienen derechos soberanos sobre sus recursos biológicos", pero afirma igualmente que la diversidad biológica es "de interés común para la humanidad" y que los Estados "son responsables de la conservación de su diversidad biológica y de la utilización de sus recursos biológicos de manera

13. Entre ellos los pequeños Estados insulares, muy preocupados por la "crecida" de los mares a la que me referí en su momento (*supra* parágrafo 3, ii).

sostenible" (Preámbulo, párrafos tres a cinco). La Convención crea, también, una *Conferencia de Partes*, un *órgano subsidiario consultivo científico, técnico y tecnológico* y un *secretariado* (arts. 23-25).

4º) La *Declaración autorizada sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo*. La resolución 44/228, de 22 de diciembre de 1989, de la Asamblea General de Naciones Unidas, que convocó la Conferencia de Río había señalado la deforestación como uno de los temas más importantes al que la misma debería dar respuesta adecuada. Sin embargo, el choque de intereses entre los Estados en desarrollo del Sur y los desarrollados e industrializados del Norte impidió ir más allá de una mera Declaración, carnet de por sí palmario de pertenencia al Club jurídico del *soft* pero que, además, quiso expresamente recalcar su carencia de fuerza jurídica obligatoria, con lo cual, si se permite la broma, pasamos seguramente de un Derecho "blando" a otro "blandito". Y es que los Estados del Sur temían perder el control de sus propios recursos naturales, que extraen de sus bosques tropicales, si se llegaba a la adopción de un instrumento jurídicamente vinculante en este tema, mientras que los Estados industrializados abogaban por poner coto jurídicamente cuanto antes a la deforestación de los bosques tropicales¹⁴. Puede ser de justicia añadir, para repartir adecuadamente el papel de buenos y malos, que Estados no precisamente del subdesarrollado Sur pero sí exportadores de maderas de sus grandes bosques (no tropicales por esta vez), como Canadá o Finlandia por citar dos de los más conspicuos, se resistían igualmente a compromiso obligatorio alguno. El debate, "caliente" en ocasiones¹⁵, se enfrió en el mismo momento en que el consenso (¡a por una Declaración "autorizada" desde luego, pero "sin fuerza jurídica obligatoria"!) balsamizó el ambiente. La respuesta de la Conferencia de Río al gravísimo problema de la deforestación

14. Un ejemplo: Cerca de 3.000 *acres* (un *acre* equivale a 40'47 *áreas*, y el *área* a 100 metros cuadrados) de *árboles* se talan *cada hora* en América Latina.

15. Sirva de ejemplo las poco diplomáticas pero directas palabras con las que se expresó en la Conferencia el Primer Ministro de Malasia:

"se ha dicho a los países pobres que conserven sus bosques y otros recursos genéticos debido a la vaga posibilidad de que en algún momento del futuro se descubra algo que pueda resultar útil para la humanidad. Esto equivale a decir a esos países pobres que deben continuar siendo pobres porque sus bosques y otros recursos son más preciosos que ellos mismos" (*Informe de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, Naciones Unidas, Nueva York, 1993, vol. III, págs. 251-252).

(de los bosques tropicales pero también de los que no lo son) parece tan contemporizadora (casi me atrevería a decir que con los intereses madereros) que no es extraño que precisamente esta Declaración haya sido utilizada por la doctrina que habla de la "regresión" de la Cumbre de Río (1992) respecto de la de Estocolmo, veinte años atrás¹⁶.

5º) La Conferencia de Río, en fin, aprobó también un documento (*Agenda o Acción 21*) en el que se aborda un ambicioso plan de trabajo (de casi 900 páginas) que se propone a la comunidad internacional para el próximo decenio, y en el que se recogen las áreas en las que resulta necesario actuar con el fin de salvaguardar el medio ambiente, se relacionan a su vez, en cada una de las áreas, los objetivos a alcanzar y las actividades precisas para ello, y se hace igualmente una referencia a los medios humanos y materiales (*y compris* los financieros) que se requieren. En el marco de la *Agenda 21*, se crea un órgano: la *Comisión de Desarrollo sostenible*, cuya creación confirmó la Asamblea General de Naciones Unidas (res. 47/191, 1992), como órgano subsidiario del Comité Económico y Social de la ONU, integrado por 53 Esta dos miembros por este elegidos, con la misión de vigilar la aplicación por los Estados miembros y las Organizaciones Especializadas de Naciones Unidas del programa de acción contenido en el documento *Agenda 21*¹⁷. Asimismo, en 1997, la Asamblea General ha aprobado un extenso *Programa para la futura aplicación de Agenda 21*, que se cierra con un apéndice en el que se establece, a su vez, un programa pluri-anual de trabajo (1998-2002) para la Comisión sobre Desarrollo Sostenido¹⁸.

5. En suma, la Conferencia de Río ha supuesto un hito histórico. Con todas sus insuficiencias¹⁹, la Cumbre de la Tierra ha servido para poner de manifiesto (y fomentar la comprensión de este tema) que la interdependencia

16. *Ad ex.* PALLEMAERST, págs. 175 ss.

17. Sobre la misma, ORLIANGE, págs. 820-832.

18. A/Res./S-19/2, de 19 septiembre 1997.

El Programa pluri-anual fue adoptado por la Asamblea en su 19ª sesión especial (23 a 28 de junio de 1997), y su texto ha sido reproducido en *International Legal Materials*, XXXVI (1997), nº 6, págs. 1.641-1.666.

19. Se ha dicho con razón que en "la Cumbre de la Tierra (...) se ha obtenido algo más de los que los medios de comunicación han dado a entender y probablemente mucho menos de lo que la opinión pública hubiera deseado (...)" (a lo que añadiría yo: y los internacionalistas sin duda también) (VILLARINO, pág. 710).

de los Estados es cada vez mayor y que los recursos naturales son de la Tierra, que es *una sola y la misma* para todos los seres humanos que separados política y territorialmente la pueblan.

Será, sin duda, una larga lucha, como la Cumbre sobre el Cambio Climático celebrada en Kioto demuestra (3-10 diciembre 1997). La Conferencia, en la que participaron más de 160 Estados, tenía el objetivo de alcanzar un acuerdo jurídicamente vinculante en el que se estipulara la reducción de la emisión de gases que producen el efecto invernadero. La Cumbre de Kioto finalizó con un "acuerdo de mínimos" tras intensos debates. Así, mientras la Unión Europea proponía llegar, en el año 2.010 a emitir a la atmósfera un 15 % menos de las emisiones alcanzadas en 1.990, Estados Unidos se oponía a reducir (para el año 2.012) las emisiones más allá de los niveles alcanzados en 1990. También Japón se alineó con las tesis más duras estadounidenses. Y es que los países industrializados se resisten, para lograr dicho objetivo, a adoptar medidas impopulares, como impuestos sobre los carburantes y otras que pongan en peligro su crecimiento económico. El resultado final alcanzado permite salvar la cara un poco a todos, pero nada más: Por primera vez un texto jurídico de alcance mundial acuerda una reducción en la emisión de los gases que alimentan el "efecto invernadero", y, para aportar otro granito de mostaza a la esperanza, la reducción alcanza a seis gases, no sólo a los tres "verdugos"²⁰. Ahora bien, los porcentajes de reducción son claramente insuficientes: Un 5'2 % de media (un 8% para la Unión Europea, el 7 % para estados Unidos y el 6% para Japón) respecto de los tres gases más peligrosos.

6. La importancia que en su desarrollo histórico el Derecho internacional del medio ambiente tiene hoy para el Derecho internacional en su conjunto ha quedado, en fin, demostrada por su tratamiento por el Tribunal Internacional de Justicia en su sentencia de 25 de septiembre de 1997 (*asunto Gabcikovo-Nagymaros*, Hungría c. Eslovaquia)²¹. Por primera vez el Derecho del medio ambiente penetra en la jurisprudencia del Tribunal, y no será la única. Pudo, incluso, ser esta la segunda, aunque no lo fue pues la Corte no

20. Junto a estos (el metano [CH₄], dióxido de nitrógeno [N₂O] y dióxido de carbono [CO₂]), se incluyen: los hidrofluorocarbonos (HFC), los perfluorocarbonos (PFC) y los sulfuros hexafluoruros (SF₆).

21. *CIJ Recueil 1997* (La sentencia se ha publicado ya en *International Legal Materials*, XXXVII [1998], págs. 168-242). Un comentario de la misma se realiza en este mismo *Anuario* por A. RODRIGO HERNANDO.

entró en el fondo del caso como es sabido, con motivo del intento de Nueva Zelanda (1995) de "despertar" el *asunto sobre los ensayos nucleares* (1974)²².

2.2. Características generales

7. Una sucinta descripción de las características fundamentales del Derecho internacional del medio ambiente exigiría referirse a un *corpus iuris* cuyo grueso normativo es de origen convencional, en el que existen aún pocas normas o principios de Derecho internacional general, y en el que el *sof law* ejerce una presencia muy significativa; a ello cabría quizás añadir la nota de que en esta rama jurídica, como en ninguna otra, la actividad de las Organizaciones y organismos internacionales, tanto intergubernamentales como no gubernamentales, es incesante. Pero añadamos algún detalle más a esta formulación general, lo que irá saliendo del breve comentario de sus diversos elementos:

i) Las normas actuales del Derecho internacional del medio ambiente son, de atender a su número, básicamente de origen convencional. Algunos han llegado, incluso, a cifrar en más de 900 los tratados internacionales sobre protección del medio ambiente existentes. Números más asequibles a quien procura siempre huir de las exageraciones o, al menos, a quien procura contrastar los datos, son las que se recogen en el registro de tratados que lleva el PNUMA, en el que se contabilizan, sólo en tratados multilaterales, más de 150, de los que 102 han sido concluidos en los últimos 20 años.

Los tratados en cuestión son de todas clases: Los hay *bilaterales*, habitualmente en el plano de las relaciones transfronterizas o de vecindad; *multilaterales restringidos*, por lo común de alcance regional, que protegen espacios físicos definidos o ciertos mares (vga. el Mediterráneo), lagos (por ejemplo el lago Lemán) e incluso ríos internacionales (como el Rhin); y *multilaterales de carácter general*, que implican a un gran número de Estados y abordan la protección del medio ambiente respecto de temas que

22. Orden de 22 de septiembre de 1995, solicitud de examen de la situación de acuerdo con el parágrafo 63 [sic, en realidad parágrafo 60] de la sentencia del Tribunal de 20 de diciembre de 1974 en el *asunto de los ensayos nucleares* (Nueva Zelanda c. Francia), *CIJ Recueil 1995*, págs. 288 ss. (pág. 307, párr. 68).

desbordan una región, espacio físico concreto o intereses particulares. Son estos, precisamente, los de carácter general los tratados que en los últimos años han crecido a mayor ritmo, demostrando, frente al carácter localizado de las primeras manifestaciones convencionales en este tema, el proceso de expansión del Derecho internacional del medio ambiente al que anteriormente me he referido.

Los tratados internacionales sobre el medio ambiente se caracterizan, a su vez, desde el punto de vista normativo, como el profesor JUSTE RUIZ ha inducido con precisión por tres notas²³: La *asimetría*, en cuanto las obligaciones y derechos de las partes no tienen por qué ser necesariamente iguales o del mismo alcance; la *relatividad* de los compromisos; y la *continuidad* del proceso. En efecto, rasgo común de muchos de los tratados en este tema es el que han previsto procedimientos o mecanismos de vigilancia y control de su aplicación de carácter permanente, y aún, algunos, procedimientos de ejecución de sus normas aplicables en casos de incumplimientos por los Estados partes; **item** más, esos tratados no sólo aseguran la continuidad del proceso por la vía de mecanismos "procesales" o "institucionales" sino también "normativos", en cuanto que, y de todo ello hablaremos con más detalle luego, adoptan técnicas que conjugan el tratado-madre con su desarrollo pormenorizado en Protocolos o Anexos cuya concertación se asegura por la existencia de esos mecanismos o procedimientos institucionales descritos (*infra* 3.2).

Podría añadirse, también, que buena parte de esos tratados se orientan a establecer normas destinadas a ser introducidas en los ordenamientos internos de los Estados partes y/o a armonizar estos. Y es que, en verdad, una eficacia real del Derecho internacional del medio ambiente, como de otras ramas del Derecho internacional pero desde luego sobre todo de esta, pasa por su penetración y aplicación cotidiana en el ámbito de lo doméstico. Por lo que al Derecho español se refiere, sabemos que el art. 45 de la Constitución vigente reconoce el derecho a un medio ambiente adecuado y el deber de conservarlo, ordenando a los Poderes Públicos velar por su defensa y establecer sanciones penales y administrativas para quienes violan sus obligaciones (CE, art. 148.1.9º). Recordemos en este sentido, que el Código penal ha introducido el Título XVI: "De los delitos relativos a la ordenación del territorio y la

23. JUSTE, pág. 407.

protección del patrimonio artístico y del medio ambiente²⁴ (*infra* párrafo 59).

Se habrá reparado, en fin, que tal número de tratados y tanta "asimetría" y "relatividad" de sus normas puede provocar el algunos una sensación muy fuerte de confusión o descoordinación. No es, pues, extraño que quienes sólo pueden descansar tras haber ordenado meticulosamente su mesa de trabajo (aquí el sacapuntas, allí la goma...) aboguen por la conclusión (¿tan fácil o posible al menos la imaginan?) de un tratado general comprensivo que, como ha sugerido uno de los Relatores del tema en el Instituto de Derecho Internacional, "sería en relación con el medio ambiente lo que los acuerdos sobre la Organización Mundial del Comercio son para el comercio internacional"²⁵. "Están verdes" diría yo, para referirme a la posibilidad de triunfo de propuestas de esta naturaleza, claro, y no a la interesada y más falsa que Judas expresión de la zorra de la fábula respecto de unas uvas, dulces y maduras, que, tentadoras, quedaban sin embargo lejos de su alcance.

ii) El Derecho internacional del medio ambiente puede estar formado, asimismo, por normas jurídicamente procedentes de resoluciones obligatorias de las Organizaciones internacionales intergubernamentales. No son la regla general, desde luego, pero algunas Organizaciones pueden adoptar, mediante procedimientos o técnicas diversas, resoluciones vinculantes para los Estados miembros; cuando las mismas se refieran a problemas medioambientales, dan lugar a normas internacionales escritas y jurídicamente obligatorias en este tema²⁶.

Por ejemplo, y aunque no se trate de un supuesto "típico" de Organización internacional intergubernamental exactamente, me sirve a la perfección para lo que quiero decir el siguiente: El Protocolo de Montreal de 16 de septiembre de 1987, que desarrolló el Convenio de Viena de 1985 sobre la capa de ozono (*infra* párrafo 14), institucionaliza las *Reuniones de las Partes* en el Protocolo, con competencia para tomar decisiones claves en las cuestiones a las que el Protocolo se refiere (art. 11), entre ellas la de ajustar o reducir la

24. Sobre el Derecho español en estos temas vid. FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE ROMANÍ, págs. 363-399.

25. PAOLILLO, pág. 441.

26. Sobre las Organizaciones internacionales más relevantes respecto de este problema y sobre los procedimientos de votación que utilizan, PAOLILLO, págs. 446 ss.

producción o el consumo de sustancias controladas causantes del deterioro de la capa de ozono. Pues bien, las Partes pueden tomar estas decisiones "por consenso" si es posible, y si no lo es por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes que representa, al menos, al 50 por ciento del consumo total por las Partes de las sustancias controladas (art. 2.9.a y 2.9.c); "las decisiones, (que) serán obligatorias para todas las Partes, serán comunicadas inmediatamente a las Partes por el Depositario. A menos que se disponga otra cosa en las decisiones, éstas entrarán en vigor una transcurridos seis meses a partir de la fecha en la cual el Depositario haya remitido la comunicación" (art. 2.9.d).

iii) Más allá de estas normas *particulares*, vinculantes para los sujetos partes en los respectivos tratados o miembros de la Organización de que se trate, son pocas las principios o normas de Derecho internacional general relativos al medio ambiente. Lo veremos después con suficiente detalle (*infra* 3.1.2), pero creo poder afirmar con fundamento que no serán muchas pero *haberlas haylas* ya, de modo que sólo cabe achacar a un exceso o imprecisión del lenguaje (o eventualmente a una mala interpretación por mi parte del texto en inglés) la afirmación del profesor Ian BROWNLIE de que "no está claro ni mucho menos el que hayan emergido principios nuevos de Derecho internacional general sobre la protección del entorno"²⁷.

iv) Muchas otras "normas" relativas a la protección internacional del medio ambiente no presentan, sin embargo, carácter vinculante, sino que son meras recomendaciones o declaraciones. Forman parte del llamado *soft law*, más atento a programas de futuro que deben "actuar" mediante la *lex lata* pertinente que al establecimiento de normas obligatorias.

Mucho "Derecho en agraz" hay en el Derecho internacional del medio ambiente aún, y temas importantes, como la protección de los grandes bosques, o del suelo (...) siguen siendo regulados por estas disposiciones de *soft law*.

Hay incluso quien ha creído ver en manifestaciones convencionales de la mayor importancia y alcance recientes, una sensibilidad, y hasta una excesiva permeabilidad a la figura del *soft law*, por vía de la adopción de compromisos vagos, generales y condicionados cuya obligatoriedad jurídica, si se quiere

27. BROWNLIE, págs. 193-194.

formalmente intachable, se va desvaneciendo a golpe de la repetición de fórmulas asténicas como "si es posible", siempre y cuando resulte "adecuado", en el tenor "conveniente" (...) y otras parecidas. Más aún, hay quien ha creído ver, incluso, una transmutación del que me atrevería a llamar "*soft law*-Dr. Jeekyll" de antaño, pletórico de buenas intenciones y mejores propósitos jurídicos, en una especie de "*soft law*-Mr. Hyde" renuente y evasivo a compromiso jurídico alguno aunque sea de futuro. Pero de esto hablaremos luego (*infra* 4.1).

vi) Otra de las características del Derecho internacional del medio ambiente reside en el papel muy relevante de la acción de las Organizaciones internacionales en su formulación, aplicación y adaptación. Además de la labor de la ONU, por medio de su Programa (el citado PNUMA) y de sus Organismos Especializados, debe destacarse sin duda en este tema el trabajo llevado a cabo por la OCDE, el Consejo de Europa y, por supuesto, la Unión Europea²⁸, así como también la de los mecanismos (Conferencias, Reuniones, Órganos, Comisiones...) establecidos por los tratados internacionales sobre el medio ambiente.

8. A lo largo de su desarrollo histórico y tras conocer sus características generales, la actualidad, la complejidad jurídica y la importancia vital del Derecho internacional del medio ambiente para la comunidad internacional en su conjunto resulta, en mi opinión, indiscutibles. Y siendo así no encuentro, para concluir, mejor manera de enfatizar estas notas que citando la frase con la que el profesor FRANCK finalizaba sus comentarios sobre el tema en el Curso General de Derecho Internacional Público que dictó en la Academia de Derecho Internacional de La Haya en 1993:

"Si es este un sector del Derecho internacional por el que Vd. se siente atraído, ¡enhorabuena!, le espera un dinámico futuro profesional"²⁹.

A lo que añadiría, ya de mi propia cosecha, "si es que Vd. vive para contarlo".

28. En particular sobre la Unión Europea, decisivo resulta el libro de KISS Y SHELTON.

29. FRANCK (1993), pág. 415.

3. CONTRIBUCIÓN DEL DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE AL DESARROLLO DEL DERECHO INTERNACIONAL CONTEMPORÁNEO.

3.1. *Su contribución primera y primaria (su existencia misma)*

9. La primera y primaria contribución del Derecho internacional del medio ambiente al desarrollo del Derecho internacional público, y puesto que aquél es parte de éste, consiste en su misma existencia. El que podamos referirnos a un Derecho internacional del medio ambiente constituye una rotunda demostración de que el viejo Derecho internacional sigue vivo y coleando, pues ha querido, ha podido y ha sabido, en fin, reaccionar ante los gravísimos desafíos que la actividad del hombre ha lanzado a la Naturaleza en la que vive y por tanto hacia sí mismo: A la biosfera, la esfera que envuelve la Vida en sus múltiples manifestaciones.

El Derecho internacional del medio ambiente contribuye al desarrollo (normativo) del Derecho internacional contemporáneo por medio de principios y normas de diversa naturaleza. La mayoría de ellas, como ya sabemos, son de origen convencional, algunas, unas pocas, son normas consuetudinarias de alcance general que vinculan por tanto, en principio, a la comunidad internacional en su conjunto, y muchas también son disposiciones de *soft law*. Todas, incluso el Derecho "en agraz" o "blando" aportan su granito de arena al desarrollo del Derecho internacional.

10. Dicho esto, puesto que "en el Pisuerga navegamos" y este "pasa por Valladolid", aprovechemos la coyuntura para visitar tan histórica e industrial Villa. ¿Qué contenido fundamental tienen?. ¿Qué establecen las normas internacionales sobre el medio ambiente?. *Convencionales, consuetudinarias* y disposiciones de *soft law* decíamos. No creo tener que demostrar la afirmación de que si bien es posible sintetizar a lo largo de un espacio razonable las principios y normas del Derecho internacional general vigente en este tema, dado su número, llevar a cabo esa misma tarea en relación con las disposiciones de *soft law* o los *tratados* en vigor supondría darnos de cabeza contra la pared de las condiciones con las que este autor cuenta, si es que no de paciencia, sí de espacio y tiempo, sin olvidar tampoco, claro es, sus muchas limitaciones personales y científicas. Así que

lo que él va hacer, según me ha dicho, respecto del *Derecho internacional convencional* y del *soft law* es seleccionar las cuestiones que desde su punto de vista resultan más actuales e importantes y sólo a ellas dedicar su esfuerzo.

3.1.1. *El Derecho internacional convencional*

11. Varios cientos son los tratados internacionales sobre el medio ambiente actualmente en vigor y de ámbito (en cuanto a su aplicación en el espacio) diferente, pues los hay bilaterales, regionales, continentales, universales... Todos ellos atienden, dicho sea en términos generales, a tres funciones, que en muchos de ellos aparecen estrechamente imbricadas: La de prevención, reducción o prohibición de ciertas actividades, sustancias y/o agentes contaminantes, la de protección de espacios y/o especies dadas, y, en fin, la de determinar la reparación de los daños causados al medio ambiente.

12. Se trata, pues, de una normativa muy rica, muy diversa, muy compleja. Con todo, es posible encontrar un hilo conductor que nos permita urdir las costuras de la exposición en este punto poniendo el acento en los peligros más graves y de alcance global, universal, y que al mismo tiempo sean los más actuales. El profesor Alejandro Carlos Kiss va a proporcionarme, no en vano es uno de los mejores sastres en el asunto, el mencionado hilo de Ariadna: Dijo el eximio colega, con razón, que la crisis ecológica, uno de los fenómenos más importantes del siglo XX, si es que no es el más importante, genera dos grandes amenazas: Una, *de naturaleza cuantitativa*, que atiende al peligro de agotamiento de los recursos naturales a disposición del ser humano, y que hay que afrontar lúcidamente intentando salvaguardar la capacidad de renovación de los recursos renovables (agua, bosques, animales salvajes, peces...) y gestionando los no renovables (minerales, fuentes de energía fósil...) de manera que duren el mayor tiempo posible; la crisis ecológica implica también otra amenaza, esta *de naturaleza cualitativa* que se refiere a los peligros que origina para la salud e incluso para la vida humana, ya física y directamente, por medio de agentes o sustancias contaminantes, ya física pero indirectamente, mediante la destrucción de especies animales y vegetales que impidan el descubrimiento de nuevas sustancias o productos médicos, ya

sicológicamente, al privar a la humanidad de elementos esenciales de su equilibrio estético y sicológico³⁰.

Pues bien, las amenazas medioambientales más peligrosas por su intensidad y alcance, tanto cuantitativa como cualitativamente, son las que se derivan de la destrucción de la capa de ozono, del cambio del clima o de los atentados a la diversidad biológica. Tenemos, de este modo, identificados los tres sistemas del Derecho internacional convencional del medio ambiente a cuyo contenido básico debo referirme.

A) La capa de ozono

13. El ozono es un estado alotrópico del oxígeno, con propiedades químicas similares pero con diferentes cualidades físicas. Se forma por la acción de los rayos solares sobre las moléculas de oxígeno en la capa atmosférica (de unos 50 kms de espesor) situada, aproximadamente, entre los 15-20 kms de altura. La capaz de ozono filtra gran parte de la radiación solar (en especial la ultravioleta) que produce efectos nocivos.

Los gases que se generan de fuentes diversas se concentran en la atmósfera y allí permanecen, pues no se disuelven fácil ni rápidamente con el agua de lluvia, liberando, al ser descompuestos por obra de los rayos de sol, en particular los clorofluorocarbonos, átomos de cloro que destruyen rápidamente millones de moléculas de ozono. El problema es muy serio porque son varios los gases y diversas las fuentes que engendran este peligro:

— El uso de abonos nitrogenados en las tareas agrícolas y la quema de combustibles fósiles (gas, petróleo, gasolina...) genera el dióxido de nitrógeno.

— Los *sprays* y aerosoles, los extintores, la industria del frío (...) utilizan clorofluorocarbonos y halones.

— El metano, de origen industrial y natural...

— Los hidroclofluorocarbonos de origen industrial (...).

La Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos estimaba (ya en 1986) que una reducción del 1% de la capaz de ozono aumentaría entre un 1 y un 3% la radiación ultravioleta sobre la Tierra lo que,

30. Kiss (1996), págs. 161-163.

inter alia (aumento de la temperatura, descenso de la producción vegetal por disminución de la fotosíntesis...), elevaría la proporción de tumores de piel benignos entre un 5 y un 7% y aproximadamente entre un 1 y un 2% de melanomas malignos, susceptibles de provocar la muerte, esto es que, en Estados Unidos repito, la tasa de mortalidad por cáncer de piel debido a esta causa se incrementaría entre un 0'8 y un 1'5 %³¹.

14. La comunidad internacional reaccionó ante el peligro adoptando el *Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono* (1985), que ha sido completado por el *Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono* (1987), enmendado a su vez en Londres (1990), Copenhague (1992) y "ajustado" en Viena (1995)³². A principios de 1997, 165 y 162, respectivamente, eran sujetos partes en el Convenio y en el Protocolo. Y dado que son hoy 185 los existentes, estamos hablando de una aceptación prácticamente universal, lo cual es, como se comprenderá, de enorme importancia.

El Convenio de Viena (1985) estableció obligaciones muy generales de cooperación, que fueron concretadas (con "cifras") por el Protocolo de Montreal (1987), retocadas a su vez por las enmiendas y ajustes señalados. El sistema integrado por la Convención y sus desarrollos establece tanto obligaciones generales como específicas:

— El principal compromiso general que adquieren los Estados partes consiste en adoptar las medidas apropiadas, al objeto de proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos que resulten o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono, para lo cual han de cooperar en diversos ámbitos: *Uno* mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información; *dos* en la adopción de medidas normativas internas y en la coordinación de las políticas apropiadas para reducir y controlar las actividades humanas

31. Tomos los datos de FRANCK (1993), pág. 386 y (1994), pág. 850., que maneja fuentes directas de la U.S. Environmental Protection Agency (*Effects of changes in stratospheric ozone and global climate: Sea level rise*, EFA, 1986).

32. Respectivamente, *BOE* 16 noviembre 1988, *BOE* 17 marzo 1989, *BOE* 14 julio 1992, *BOE* 15 septiembre 1995, y *BOE* 15 noviembre 1996.

Sobre el "sistema" del Convenio de Viena (1985) y el Protocolo de Montreal (1987), MARTÍN ARRIBAS (1994), págs. 533-555.

que, bajo su jurisdicción o control, produzcan resultados adversos a la capa de ozono; *tres*, en la formulación de medidas, procedimientos y normas jurídicas; y *cuatro*, para llevar a cabo con los organismos internacionales competentes la aplicación efectiva del Convenio y del Protocolo.

— Las Partes se obligan, más específicamente, a adoptar determinadas medidas para controlar y reducir la *producción* o el *consumo* de las sustancias que degradan la capa de ozono, en base a un calendario que va acortándose a medida que se descubran nuevos adelantos técnicos y científicos:

- En efecto, en junio de 1990 el Protocolo de Montreal fue modificado (enmienda de Londres) para tener en cuenta los nuevos descubrimientos y establecer el calendario de la desaparición progresiva tanto de algunos clorofluorocarbonos como de otras sustancias nocivas para el ozono³³. Se prevé la total supresión del consumo y de la producción de los clorofluorocarbonos del grupo I del anexo A y los halones del Grupo II a partir del 10 de enero del 2000, y su sustitución por productos alternativos cuya principal característica sea la de permanecer mucho menos tiempo en la atmósfera. Antes de esa fecha se establece un calendario con etapas intermedias³⁴. El objetivo final parece ser³⁵ el de que mediante el uso de estos productos alternativos se consiga, de una parte, no sobrepasar la carga máxima de cloro y, por otra, propiciar en torno al año 2060 una vuelta al equilibrio existente con anterioridad a la aparición de los agujeros en la capa de ozono.

- A lo largo de la cuarta reunión de las partes en el Protocolo (Copenhague, 1992), los Estados signatarios convinieron en adelantar a 1996 la prohibición de utilizar clorofluorocarbonos empleados en los frigoríficos y climatizadores, así como el tetracloruro de carbono que se emplea en las tintorerías. La eliminación en los extintores de los halones se adelantó en seis años, esto es, hasta 1994; en tanto que la del metilcloroformo, otro productos de la tintorería se estableció en 1996, la producción, en fin, de los

33. Como los clorofluorocarbonos halogenados, el tetracloruro de carbono o el metilcloroformo. Los hidroclofluorocarbonos fueron calificados como sustancias transitorias a utilizar únicamente en tanto que no pudiera hacerse de otro modo, recogiénose en el anexo C.

34. Desde la del 10 de enero de 1993 al 19 de enero de 1995 según la cual no deben superar el consumo y la producción los niveles establecidos en 1986, hasta la de que determina que a partir del 10 enero 1997 no deben superar el 15% de los niveles de 1986.

35. MARTÍN ARRIBAS (1994), pág. 546.

hidroclorofluorocarbonos quedó a ochocientas mil toneladas anuales, y deberá reducirse gradualmente entre los años 2004 y 2020.

B) El cambio climático³⁶

15. Cuatro años antes de que se adoptara en el seno de la Cumbre de Río la Convención marco sobre el cambio climático, en 1988 por tanto, el PNUMA y la OMM decidieron la creación de un denominado Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (PICC/y, siglas en inglés, IPCC). Este organismo emitió dos Informes (1990, 1995) sobre la incidencia de los gases que producen el "efecto invernadero" y en consecuencia el cambio del clima de la Tierra. Las conclusiones científicas a las que llegó resultaron muy preocupantes:

— Si las emisiones de gases seguía a los niveles de 1990, la temperatura terrestre se habrá incrementado en el año 2.025 como mínimo en un grado de media, lo cual implicaría riesgos serios de deshielo polar, elevación del nivel del mar (con las consiguientes inundaciones en islas, zonas costeras, deltas de ríos densamente poblados...), más y más fuertes fenómenos tormentosos, más y más abundantes lluvias, rebrote de enfermedades tropicales en ciertas áreas (malaria, cólera, dengue). Todo ello, a su vez, podía modificar los hábitats y ocasionar alteraciones imprevisibles en el comportamiento de ciertas especies animales, o generar flujos migratorios ("los refugiados del cambio climático") importantes, con los trastornos socio-económicos y conflictos de rigor en diversas partes de este azacaneado mundo³⁷.

— Los agentes y gases causantes del denominado "efecto invernadero" son diversos, lo que implica medidas en varios frentes: La fuente primaria es

36. Este apartado sobre el cambio climático ha sido elaborado por María José CERVELL HORTAL, limitándome yo a acomodarlo al estilo y objetivos del presente trabajo.

37. OMM-PNUMA/IPCC. *Change climate 1990: The IPCC scientific assessment*, edit. por J.T. Houghton, G.J.J. Jenkins & J.J. Ephams, Nueva York, 1990, pág. xi; y OMM...*Change climate 1995: The science of climate change. Contribution of working group I to the second assessment report of the IPCC*, edit. por J.T. Houghton, L.G. Meira Filho, B.A. Callander, H. Harris, H. Kattenberg & K. Markell, Nueva York, 1996, págs. 4-5, 5-7.

la quema de combustibles fósiles (petróleos, gas...), que arroja a la atmósfera CO₂ (dióxido de carbono); pero también el metano que procede de la agricultura y fuentes de producción y distribución de energía, el óxido nitroso (N₂O) de la agricultura y procesos industriales, así como (de una variedad de usos y consumos industriales) los llamados gases-invernadero "sintéticos" o "exóticos": los hidrofluorocarbos (HFC), los perfluorocarbonos (PHC) y los sulfuros hexafluoruros (SF₆).

16. A la vista de tan alarmantes perspectivas, los Estados que participaron en la Conferencia de Río concertaron la *Convención-Marco sobre el cambio climático* (1992)³⁸ que, a comienzos de 1997 contaba con 166 Partes.

Su objetivo último consiste en estabilizar de manera definitiva la concentración en la atmósfera de los gases que producen el efecto invernadero para que no representen un peligro para la biosfera. Así, en su artículo 3, la Convención establece una lista indicativa de principios, cuya aplicación precisa del cumplimiento de una serie de obligaciones enumeradas en el art. 4: Obligaciones mínimas comunes para todos los Estados partes, de un lado, pero también obligaciones específicas sólo para los Estados industrializados, en particular la que constituye el corazón mismo de la Convención. Los Estados industrializados que se enumeran en el Anexo I de la misma se comprometen a limitar la emisión de los gases-invernadero³⁹, de modo que antes del año 2000 no se superen los niveles de emisión existentes en 1990.

Las obligaciones que la Convención establecía, en concreto la última que he citado, no precisaban, sin embargo, plazos ni cifras concretas de reducción o limitación de las emisiones. Se trataba de compromisos vagos, genéricos, como la redacción (a medio camino entre el tono de un Preámbulo y el que suele utilizarse en las disposiciones sustantivas de un tratado) de su art. 4.2.a puede demostrar. En este los Estados partes "que son países desarrollados y las demás partes incluidas en el Anexo I" (se refiere a los Estados 'en transición a una economía de mercado', esto es los antiguos Estados 'socialistas') se comprometen específicamente a:

38. Abierta a la firma el 13 de junio de 1992 (BOE de 1 febrero 1994).

39. "Por 'gases de efecto invernadero' se entienden aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y remiten radiación infrarroja" (art. 1.5). Estos gases, como sabemos, atrapan en la atmósfera la radiación infrarroja de la Tierra, que de otro modo se "disolvería" en el ancho espacio, provocando así el calentamiento atmosférico.

"a) Cada una de esas Partes adoptará políticas nacionales y tomará las medidas correspondientes a mitigación del cambio climático, limitando sus emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero (...). Esas políticas y medidas demostrarán que los países desarrollados están tomando la iniciativa en lo que respecta a modificar las tendencias a más largo plazo de las emisiones antropógenas de manera acorde con el objetivo de la presente Convención, reconociendo que el regreso antes de fines del decenio actual a los niveles anteriores de emisiones antropógenas de dióxido de carbono u otros gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal contribuiría a tal modificación (...)".

Así las cosas, el avance de la Convención en este asunto radica más en su propia existencia, en la voluntad política de los Estados partes de hacer públicas sus aspiraciones, que en una normativa sólida y precisa por ella establecida. Y su éxito en manos queda de la citada voluntad de quienes la elaboraron⁴⁰. Felizmente, de momento la han demostrado cuando cinco años después de la Convención elaboraron el Protocolo de Kyoto (1997), escalón importante en el asunto que merece algunos comentarios.

17. La Convención sobre el cambio climático había previsto (art. 4.2.d) que la Conferencia de las Partes revisara los objetivos fijados en la misma. La Conferencia se reunió por vez primera en Berlín (abril 1995) y allí se decidió (*Mandato de Berlín*) reforzar los compromisos alcanzados en el Convenio mediante un Protocolo u otro instrumento jurídico vinculante con el objetivo fundamental de limitar y cuantificar los objetivos de reducción de las emisiones. Asimismo, en Berlín, la Conferencia de los Estados partes decide que los Estados en desarrollo deben avanzar en el cumplimiento de los compromisos fijados en la Convención pero no asumir compromiso adicional alguno⁴¹. Es importante el dato, pues la Conferencia parece aceptar en lo fundamental una vieja tesis del Tercer Mundo: los creadores del problema (al del cambio climático me refiero) han sido "otros" no ellos (los Estados industrializados); digo, no obstante, *en lo fundamental*, pues parece innegable que al ritmo que van algunos de los "Estados del Sur" pronto ellos también estarán contribuyendo y decisiva mente a su agravamiento. La Conferencia de

40. CASTILLO DAUDÍ, págs. 153, 150.

41. Convención-marco sobre el cambio climático/Conferencia de las Partes. Primera sesión, doc. N.U./FCCC/CP/1995/7/add.1/decisión 1/CP.1 (6 junio 1995), págs. 3-6.

Partes creó un grupo de trabajo *ad hoc* para aplicar el mandato de Berlín, que mantuvo a lo largo de 1995, 1996 y 1997 ocho reuniones, y elaboró el Proyecto de texto que sirvió de base a las negociaciones de la Cumbre de Kyoto (diciembre 1997).

En 1996, la Conferencia de las Partes celebró su segunda sesión en Ginebra, ratificando los acuerdos de Berlín y decidiendo acelerar los trabajos de cara a la adopción de un Protocolo complementario de la Convención-marco de 1992.

Finalmente, se celebró en Kyoto la tercera sesión y allí, el 10 de diciembre de 1997, se adoptó tras dos años de trabajos preparatorios y once días de intensas negociaciones finales, el *Protocolo de Kyoto al Convenio marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático*⁴². El Protocolo de Kyoto (1997) constituye, sin duda, un hito. Cuando entre en vigor, lo que sucederá cuando se hayan vinculado 55 Estados partes de entre los citados en el Anexo I del Convenio marco de 1992 (como se recordará Estados industrializados y Estados "de economía en transición") que agrupen un total como mínimo del 55% del total de emisiones de dióxido de carbono de todas las Partes en el citado Anexo (Protocolo, art. 25.1), impondrá a esos Estados obligaciones concretas y precisas, en tiempo y cantidades, de reducir las emisiones de seis tipos de gases que producen el "efecto invernadero".

18. El Protocolo de Kyoto (1997), por tanto, es un tratado crucial y con un conjunto técnico y complejo de obligaciones jurídicas⁴³. Básicamente, sin embargo, los aspectos esenciales son, en mi opinión, los siguientes:

i) El gran objetivo del Protocolo es la reducción, por primera vez, cuantificada y precisa en el tiempo, de la emisión de ciertos gases que causan el efecto invernadero (Protocolo, art. 3 fundamentalmente):

— Los Estados partes en el Anexo I del Convenio (1992) se comprometen a reducir sus emisiones de metano, óxido nitroso y dióxido de carbono

42. UN/FCCC, CP/1997/L.7/Add.1. También puede consultarse en *International Legal Materials*, XXXVII (1998), págs. 32-43; con todo, el texto publicado no recoge algunas pequeñas modificaciones de ultimísima hora, entre las que debe reseñarse la que atañe a la numeración de los artículos (vid. BREIDENICH-MAGRAW-ROWLEY y RUBIN, pág. 315, en la nota 2).

43. Para un comentario del mismo en su conjunto, MCGIVERN, págs. 22-29; y BREIDENICH-MAGRAW-ROWLEY-RUBIN, págs. 315-331.

a los niveles de 1990 entre el 2008 y el 2012. Respecto de los gases "sintéticos" o "exóticos" (HFC, PFC y SF₆) el compromiso se reduce a los niveles existentes en 1995 (art. 3.8 del Protocolo). Para los Estados con economías en transición el compromiso se facilita (art. 3.5).

— En el Anexo B del Protocolo, cada Estado (industrializado o de economía en transición, por tanto se trata de los mismos protagonistas que se enumeran en el Anexo I del Convenio marco de 1992) tienen asignado el porcentaje máximo de emisiones que están autorizados a llevar a cabo teniendo en cuenta el objetivo global de conseguir en el período del 2008 al 2012 una reducción del 5% respecto de los niveles que en 1990 alcanzaban todos los Estados citados en el Anexo B. Por ejemplo, Estados Unidos puede emitir el 93% (lo que supone una reducción del 7%), la Unión Europea (in toto, dado que el reparto "interior" entre sus Estados miembros es cosa de estos) un 92 % (con un 8% de reducción), Japón un 94 % (- 6%), Canadá lo mismo que Japón, Rusia un 100%, con lo que no tiene obligación de reducción alguna, Australia un 108 % (es decir, puede aún *incrementar* su emisión de gases en un 8%) y así sucesivamente. Los compromisos para períodos sucesivos (el único fijado como apunté es el que abarca del 2008 al 2012) se establecerán mediante enmiendas al Anexo B de acuerdo con el procedimiento que el propio Protocolo establece (artículo 20.7).

— El Protocolo establece reducciones para la emisión no sólo de tres gases "típicos" (metano, dióxido de carbono y dióxido de nitrógeno) sino también de los llamadas "sintéticos" (hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y sulfuros hexafluoruros), todos ellos incluidos en su Anexo A. No sin lucha. Algunos de los Estados Partes en la Conferencia exigían el control también de estos tres últimos gases argumentando que por tratarse de sustitutivos de las sustancias controladas ya por el Protocolo de Montreal (1987), eran muy utilizados, no obstante contribuir también a "fijar" en la atmósfera la radiación infrarroja provocando el consecuentemente calentamiento; otros Estados se negaban a esa propuesta por entender que su inclusión dificultaría el acuerdo global sobre períodos de tiempo y cifras concretas. La solución, de compromiso, a la que se llegó ya se ha apuntado: Se incluyen, pero la obligación de reducir sus emisiones en el período determinado (2008 al 2012 si se recuerda) se toma sobre los niveles de 1995 y no de 1990.

— EL Protocolo, en fin, exige a todos los Estados incluidos en le Anexo I del Convenio de 1992 a "haber efectuado progresos demostrables en el cumplimiento de sus compromisos según el presente Protocolo" en el año 2005 (art. 3.2).

ii) Las obligaciones y compromisos estipulados en el Protocolo lo son flexiblemente, esto es, con el establecimiento de ciertos mecanismos correctores que contribuyan a la reducción *global* de las emisiones citadas y al *mejor cumplimiento por cada Estado de sus compromisos en concreto*. Siendo seguramente varios, yo citaré sólo dos de estos "mecanismos":

— El Protocolo, contrariamente a lo propuesto por la Unión Europea que solicitó "políticas y medidas" *determinadas por las Partes* en el Protocolo y vinculantes para todas ellas, establece que en el cumplimiento de los compromisos del art. 3 "cada Parte citada en el Anexo I (...) deberá a) Aplicar y/o elaborar medidas y políticas de acuerdo con sus circunstancias nacionales (...)" (art. 2). La oposición de Canadá, Australia y Estados Unidos fundamentalmente forzó a esta salida⁴⁴.

— El Protocolo permite el comercio o la compra de emisiones entre los Estados enumerados en Anexo B. Lo hace sin detalles, pues no consiguió adoptar reglas o mecanismos específicos que reglamentaran este "comercio de emisiones". Lo que en definitiva permite es que un país desarrollado (o con economía en transición, pero no será fácil) pueda comprar a otro (que será seguramente de los de economía en transición o de los pocos a los que se permite incrementar sus emisiones sobre los niveles de 1990) parte de las emisiones de este o que este "no gasta" a fin de cumplir los compromisos del art. 3. Eso sí, dicho "comercio" deberá ser "suplementario de las acciones domésticas" (art. 17) (esto es, sin que el "comercio de emisiones" autorice a olvidarse de ajustar la propia casa primero). No fue fácil: China y en general los Estados en desarrollo se opusieron a las pretensiones de los Estados industrializados de hacer de la "compra de certificados de emisión" un sustitutivo (cuando se considerase más efectivo y menos costoso) de sus esfuerzos por reducir las emisiones contaminantes domésticas. La solución de compromiso figura en el citado artículo 17.

Puede ser útil recordar, en este apartado dedicado a "la flexibilidad", que el Protocolo, con base en el Mandato de Berlín, no ha impuesto compromiso *adicional* alguno a los que los Estados en desarrollo habían asumido al vincularse a la Convención-marco de 1992, pero sí les recuerda que deben

44. Para BREIDENICH-MAGRAW-ROWLEY y RUBIN, pág. 327, esto está muy bien ("permite a cada parte diseñar su propio enfoque a la luz de su particular situación medioambiental, económica, social y política"). Bueno, no digo yo que no, pero sí afirmo que no en vano los autores citados trabajan para el Gobierno de los Estados Unidos y formaron parte de su delegación en la Cumbre de Kyoto.

avanzar en el cumplimiento de estos (art. 10), En relación con este aspecto, algunos Estados desarrollados (tanto en Berlín, 1995, como en Ginebra, 1996, y en Kyoto, 1997), Estados Unidos de América del Norte, *of course*, a la cabeza, manifestaron una doble preocupación: *En primer lugar*, reducir las emisiones *sólo de los Estados industrializados* (o *con economías en transición*) no bastará para solucionar el problema del calentamiento atmosférico, dado que en el próximo siglo las emisiones de Estados en desarrollo pero con economías muy activas (ya los he citado antes: Brasil, India, China...) sobrepasarán las emisiones anuales de los Estados industrializados; y, *en segundo término*, el temor a críticas internas, a las que tan sensibles deben ser los Gobiernos que nacen de las urnas, por parte de los empresarios, que recelan perder competitividad si sus costos suben según lo hagan las exigencias medioambientales.

iii) El tercer aspecto digno de mención del Protocolo de Kyoto (1997) se refiere al hecho de haber previsto expresamente en su texto normas relativas a las consecuencias derivadas de su incumplimiento.

El Protocolo determina que en la primera sesión de sus Estados partes estos establecerán "procedimientos y mecanismos apropiados y efectivos" que serán los que se utilicen para determinar cuando una de las Partes ha "incumplido" (*non-compliance*) el Protocolo. Asimismo, su art. 18 ha previsto que las Partes adoptarán también "una lista indicativa de consecuencias", que tendrá en cuenta "la causa del incumplimiento, su tipo, grado y frecuencia". Importantísimo es destacar que el art. 18 contempla la posibilidad de que las consecuencias que se determinen en esa lista sean "vinculantes", supeditando, sí, esa posibilidad a que se enmiende previamente el Protocolo.

Obsérvese que el Protocolo contempla sus propias normas, específicas, ajustadas a su particular normativa y problemática, tanto sobre los *procedimientos* de determinación de las violaciones que se cometan como respecto de las *consecuencias* (de la "responsabilidad" diríamos en plano del Derecho internacional en general) que esas violaciones supondrán para sus autores. El Protocolo, pues, no se ha arrojado en brazos de los procedimientos o normas secundarias de Derecho internacional general, sino que quiere "adaptarlas" a su idiosincrasia. Es algo que se observa en el Derecho internacional del medio ambiente en general (*infra* 3.2.2.). Y es que tal vez las normas generales que el Derecho internacional tiene previstas para fijar las consecuencias jurídicas que se derivan para el autor de un hecho ilícito internacional, por ejemplo el que incumple un tratado, no resulten en estos casos las más convenientes. Se

trata, esta, de una consideración que se entiende muy bien desde la posición que algunas delegaciones mantuvieron en la Cumbre de Kyoto (1997), en el sentido de la conveniencia de que este estableciera sus *propias normas en caso de incumplimiento*. Estados Unidos, por ejemplo, sostuvo que pese a que el art. 60 del Convenio de Viena sobre el Derecho de los Tratados (1969)⁴⁵ tenía carácter consuetudinario, por lo que podía en principio ser aplicado ante un incumplimiento del Protocolo dando lugar, en su caso (esto es, cometida una violación grave del mismo), a que *todas las Partes en él, por unanimidad*, terminaran o suspendieran su aplicación, en todo o en parte, entre todos ellos o "expulsando" al violador, o dando pie al *Estado especialmente afectado por la violación* a alegar la misma⁴⁶ como causa de suspensión de la aplicación del Protocolo en sus relaciones con el violador, o que *todos y cada uno de ellos* (puesto que este sería en mi opinión claramente uno de los ejemplos de esos tratados *integrales*), que cada uno de los demás Estados partes, alegaran⁴⁷ la violación grave como causa para suspender la aplicación del Protocolo respecto de sí mismos, esas salidas no serían las más adecuadas para un tratado internacional de la naturaleza del texto que se adoptó en la mencionada ciudad japonesa. Porque, como explican algunos de los integrantes de la delegación estadounidense en la Cumbre:

"si una parte en el mismo suspende el cumplimiento del Protocolo como una contramedida recíproca, el problema que el acuerdo intenta remediar -en este caso el cambio climático- puede incluso agravarse más allá de lo provocado por la violación inicial, con el resultado de que otras partes inocentes resultarían asimismo perjudicadas"⁴⁸.

iv) Finalmente, el Protocolo de Kyoto (1997) monta también su "aparato institucional", con la suficiente sabiduría, sin embargo, para no crear duplicaciones ni complicaciones innecesarias con las instituciones ya existentes de la Convención-marco sobre el cambio climático (1992), Así, establece las *Reuniones de las Partes* que, utilizando para sus sesiones las de la Conferencia de Partes de la Convención, podrán revisar regularmente el cumplimiento del Protocolo, así como tomar las medidas necesarias para

45. BOE de 13 junio 1980.

46. Y seguir el procedimiento estipulado en el Convenio de Viena como es sabido (arts. 65 ss.). Vid. ad ex. GUTIÉRREZ ESPADA (1995), págs. 499-500, 502 ss.

47. Vid. nota anterior. Vid. GUTIÉRREZ ESPADA (1995), pág. 500 (párrafo 40).

48. BREIDENICH-MAGRAW-ROWLEY y RUBIN, pág. 326.

promover su efectivo cumplimiento (artículo 13), y considera que la Secretaría de la Convención (1992), así como los órganos subsidiarios por esta creados, lo son también del Protocolo (arts. 14 y 15).

En conclusión, el Protocolo, fruto de difíciles y complicadas negociaciones, marca un hito importante en el Derecho internacional del medio ambiente, aunque queda mucho trabajo por hacer partiendo de su base:

— En un inmediato futuro, la cuarta sesión de la Conferencia de Partes en el Convenio de 1992 (la primera de las Partes en el Protocolo de 1997), que se desarrollará en Buenos Aires (República Argentina) en noviembre de 1998, tendrá que intentar llegar a un acuerdo sobre los *procedimientos y mecanismos* así como sobre la *lista indicativa de consecuencias* en casos de incumplimiento del Protocolo; y también será preciso la búsqueda de resultados concretos que reglamenten, entre otros mecanismos "comerciales", la "compra de certificados de emisión". En septiembre de 1998 (días 17 y 18) está prevista en Tokyo (Japón) una reunión previa que marcará el punto de salida de los trabajos de la Cumbre de Buenos Aires.

— A más largo plazo, resultará crucial implicar más a los Estados en desarrollo, al menos, a los que más contaminan, con los compromisos del Convenio y del Protocolo. Será algo decisivo, seguramente, que determinará incluso el fracaso o el éxito del Protocolo y, en definitiva, la consecución del objetivo de contener el cambio climático. Y que ello es así lo demuestra fehacientemente la declaración (o crudo aviso para navegantes) del Presidente CLINTON de que el Senado de los Estados Unidos no ratificará el Protocolo del Kyoto sin un serio compromiso del mundo en desarrollo (los destinatarios del "papel" son, sin que, ¡por Dios bendito faltaría más!, nadie los cite, y quizás por este orden, China, India y Brasil).

C) La diversidad biológica

19. La desaparición de especies vegetales y animales constituye hoy un problema de magnitud tal que algunos científicos la comparan a la extinción de los dinosaurios hace ya más de sesenta millones de años, con una, recalcan, sin embargo, importante diferencia: El quién mató a los dinosaurios es una interrogante que aun no ha recibido respuesta científica decisiva, pero todos sabemos las causas de la muerte de animales y planteas que hoy se

producen⁴⁹; y se producirán mañana: En los próximos años desaparecerán seguramente del planeta especies ancestrales, viejos compañeros de viaje del ser humano: el oso pardo, el lobo gris, el rinoceronte (...)⁵⁰.

20. El peligro llevó a la adopción en Nairobi (Kenia) de la *Convención sobre la diversidad biológica* (1992), que se abrió a la firma unos días después (5 de junio de 1992) en la Conferencia de Río de Janeiro. La Convención está ya en vigor reuniendo a principios de 1997 a 167 Estados partes.

El Convenio sobre diversidad biológica (1992) parte de que el mantenimiento, la preservación de la diversidad biológica interesa a la humanidad en su conjunto, El término *biodiversidad* o *diversidad biológica* pretende designar:

"toda la variedad existente de formas de vida que resulta de la distribución genética en cantidad y calidad. El concepto comprende, en primer lugar, la diversidad genética o variabilidad existente de genotipos de las diferentes especies. En segundo lugar, se refiere al conjunto total de fenotipos u organismos vivos ya sean virus, protozoos o formas de vida superiores, flora o fauna, especies silvestres o domésticas. En tercer y último lugar, el concepto incluye la variedad de los ecosistemas terrestres, acuáticos, marinos, así como de los procesos ecológicos de los que forman parte los anteriores"⁵¹.

Objetivos del Convenio son los de conservar la diversidad biológica, utilizar sus componentes de manera duradera y asegurar una participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, sobre todo, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnología pertinentes (art. 1).

El Convenio impone a las Partes obligaciones de adoptar medidas para identificar y llevar a cabo el seguimiento de los componentes de la diversidad biológica, así como para conservarla y poder evaluar el impacto ambiental de un proyecto y, en su caso, la reducción al mínimo de todo impacto adverso. El Convenio introduce también principios *específicos* de cooperación. Entre otros: El de reparto justo y equitativo, en condiciones mutuamente acordadas

49. Aunque los expertos no se ponen de acuerdo (KINDELÁN, pág. 410, alude en este sentido, tras comentar diversas posiciones, a "el baile de cifras"), las menos catastrofistas apuntan a la extinción de una especie de cada mil *por año*.

50. *ABC*, sábado 11 de julio de 1998, pág. 40.

51. KINDELÁN, pág. 409.

de los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y de los beneficios derivados de la utilización, comercial o de otra índole, de los recursos genéticos con la Parte que asegura esos recursos; el de asegurar y/o facilitar el acceso a las tecnologías pertinentes para la conservación y utilización duraderas de la diversidad biológica, en particular atendiendo a las necesidades e intereses de los países en desarrollo; o el de aportar los recursos financieros suficientes a los países en desarrollo para que estos atiendan al cumplimiento de los objetivos del Convenio.

La efectividad de la Convención sobre diversidad biológica está en duda. De una parte, por su tenor sumamente genérico, y, de otra, por las reticencias que respecto de su texto mantienen algunos Estados industrializados; sabido es, por ejemplo, que Estados Unidos se negó a firmarlo, alegando la "insostenible levedad (...)" (perdón Sr. Kundera) de algunas de sus disposiciones (*inter alia* las relativas a los derechos de propiedad intelectual, transferencias de tecnología etc.)⁵².

3.1.2. *El Derecho internacional consuetudinario*

A) De lo cierto (el uso "diligente" del territorio, información y notificación, uso equitativo de los recursos compartidos)

21. Son tres, posiblemente, las normas consuetudinarias de carácter general que integran el Derecho internacional del medio ambiente contemporáneo. Existen, claro es, más candidatos a la citada condición, pero sin que, en mi opinión, tengan todavía asegurada su elección: *La obligación de utilizar el propio territorio de modo que no se ocasionen perjuicios al medio ambiente de otros Estados* es una de ellas; el deber de *información, consulta y notificación de situaciones de emergencia* a los Estados eventualmente afectados por actividades de uno de ellos generadoras de riesgos para su medio ambiente es la segunda; y el principio que consagra *el uso equitativo de los recursos naturales compartidos* la tercera.

52. Sobre el Convenio en su conjunto, su elaboración, contenido y valoración, HERMITTE, págs. 844-870.

i) Utilización inocua del propio territorio para el medio ambiente de terceros Estados o de espacios no sujetos a soberanía ni a jurisdicción nacional.

22. El Derecho internacional público cuenta con normas consuetudinarias de alcance general que imponen a los Estados una obligación de comportamiento: Puesto que el Estado ejerce soberanía plena y exclusiva sobre su territorio tiene como contrapartida la obligación (de comportamiento, que no de resultado, debo advertirlo ya)⁵³ de poner todos los medios a su alcance para que desde su territorio no se ocasionen (por sí o por actividades de particulares) perjuicios a un Estado vecino.

La jurisprudencia internacional señaló, tiempo atrás ya, el carácter consuetudinario de la regla: Una afirmación general, como la que anteriormente he efectuado, puede encontrarse en el *asunto de la isla de Palmas* (1928), que enfrentó a España y Estados Unidos y resolvió el árbitro único Max HUBER, al hilo de sus comentarios a propósito de la naturaleza de la competencia que los Estados ejercen sobre su territorio⁵⁴. Y una concreción de la misma es la que permitió al Tribunal Internacional de Justicia condenar a Albania por los daños que, en el marco de su soberanía territorial, se habían causado por su negligencia a buques de la Armada británica, en el *asunto del estrecho de Corfú* (1949)⁵⁵. Por lo demás, la afirmación de la naturaleza consuetudinaria y general de la citada norma goza de un reconocimiento doctrinal generalizado.

Además, repárese en que la norma estipulada, como antes decía, no exige a los Estados que el daño no se produzca, sino únicamente haber utilizado todos los medios disponibles para impedirlo, es decir, haberse comportado con la debida diligencia. Es importante recordar que el Tribunal consideró que *no podía imputarse a Albania una responsabilidad objetiva* por el hecho de que era el Estado en cuyo territorio los daños habían tenido

53. Es decir, la obligación les exige emplear toda la diligencia de que sean capaces (*comportarse con la debida diligencia*, con el cuidado de un "buen padre de familia") para impedir los daños a otros Estados, pero no les exige no causar daños (no les exige impedir ese *resultado concreto*).

54. Sentencia de 4 de abril de 1928, *United Nations. Report of International Arbitral Awards/Organisation des Nations Unies. Recueil des sentences arbitrales* (en adelante R.I.A.A.), vol. II, págs. 838-839.

55. Sentencia de 9 de abril de 1949, *CIJ Recueil 1949*, págs. 4 ss., en págs. 15-23 y 36.

lugar, y que ni siquiera podía establecerse, por ese solo hecho, una *presunción de su responsabilidad*, debiendo entonces el propio Estado demandado demostrar su inocencia (en vez de como exige el Derecho penal y procesal más ortodoxo tener que hacerlo el demandante), sino que, a lo más que podía llegarse, es a permitir que el Estado demandante *utilizase "medios de prueba indirectos"* (presunciones de hecho, indicios o pruebas circunstanciales...) para demostrar la violación que del Derecho internacional Albania había cometido⁵⁶.

De otro modo, podría decirse que del control pleno y exclusivo que un Estado ejerce sobre su territorio no se deduce que este tenga a su cargo una obligación de *garantía*, que esté obligado a garantizar automática y necesariamente que no ocurra daño alguno en su territorio o desde él para ningún Estado, sus nacionales o bienes. En este sentido, los comentarios, y el propio texto, de la CDI al art. 11 de su Proyecto sobre la responsabilidad del Estado y, en general, el sentir de la doctrina dominante, son muy claros y rotundos⁵⁷.

23. Esta norma consuetudinaria existente en el Derecho internacional público es perfectamente aplicable al caso de las actividades que un Estado, por sí mismo o por medio de personas situadas bajo su jurisdicción y control, lleve a cabo y ocasionen daños al medio ambiente de Estados vecinos. De hecho, la jurisprudencia internacional ya la ha aplicado tiempo atrás en cuestiones medioambientales sin duda, en casos "clásicos" ya en la materia: Me refiero al tema de los humos vertidos por una industria canadiense sobre territorio de Estados Unidos (*as. de la Trail Smelter*, 1941)⁵⁸, al del uso de recursos acuáticos compartidos entre España y Francia (*as. del lago Lanós [Lanoux]*, 1956)⁵⁹, o al menos conocido quizás contencioso que enfrentó de nuevo a Canadá y Estados Unidos a propósito de una presa fluvial (*as. Gut Dam*, 1968)⁶⁰. En todos ellos, los respectivos tribunales (arbitrales) vinieron a decir, y utilizo con carácter general el preciso

56. *CIJ Recueil 1949*, pág. 18.

57. Vid. ad ex. GUTIÉRREZ ESPADA (1989), págs. 232 ss.

58. *R.I.A.A.*, vol. III (1941), págs. 1911 ss.

59. Sentencia de 16 de noviembre de 1957, *Révue Générale de Droit International Public*, 1958, nº 1, págs. 79-123 (o en *R.I.A.A.*, vol. XII, págs. 281-319).

60. Sentencia de 27 septiembre 1968, *International Legal Materials*, VIII (1969), nº 1, págs. 118 ss., 133 ss.

pasaje que en el asunto de la *Trail* (vertido de los humos de la fundición sobre las explotaciones agrícolas colindantes) se empleó, que:

"Según los principios del Derecho internacional (...), ningún Estado tiene derecho a usar o permitir que se use su territorio de modo que se causen daños (...) en el territorio de otro o a la propiedad de las personas que allí se encuentran, cuando se trata de un supuesto de consecuencias graves y el daño quede establecido por medio de una prueba clara y convincente"⁶¹.

La asimilación de esta norma general de debida diligencia por el Derecho internacional del medio ambiente resultó patente ya cuando se recogió **expressis verbis** en textos tan emblemáticos de esta nueva rama jurídica como la *Declaración de Estocolmo* (1972) o en la *Declaración de Río* (1992). Evidentemente se trata de instrumentos *soft* como ya vimos, pero nada impide que en un texto internacional de *soft law* se incorporen normas de *hard law*, Esto es, precisamente, lo que ocurre con el principio 21 de la Declaración de 1972 y el principio 2 de la Declaración de Río. Dice este, el más reciente, lo que sigue:

"De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del Derecho internacional, los Estados tienen (...) la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional".

Por si hubiera dudas del actual carácter de norma consuetudinaria general de los principios 21 (1972) y 2 (1992), dudas que podrían venir (erróneamente en cualquier caso) alimentadas por el hecho del carácter *soft* de los citados textos internacionales y, asimismo, por escrúpulos de extender el carácter consuetudinario de la obligación *general* de debida diligencia a un entorno *tan concreto y reciente* como el del medio ambiente, debe añadirse que su naturaleza consuetudinaria parece clara según la opinión doctrinal mayoritaria⁶², y, asimismo, a tenor de la jurisprudencia, reciente, del TIJ. Dos casos y un estrambote merecen citarse:

61. *R.I.A.A.*, III (1941), pág. 1.965.

62. *Ad ex.* BROWNLIE, págs. 185-186; DUPUY (1997), pág. 881; MARIÑO, págs. 617-621; FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE, págs. 58-59; ORREGO VICUÑA, págs.

— En su dictamen consultivo de 8 de julio de 1996, el Tribunal afirmó que "la existencia de una obligación general a cargo de los Estados de asegurarse de que las actividades que se llevan a cabo bajo su jurisdicción y control respeten el medio ambiente de otros Estados o de zonas no sometidas a control nacional forma ya parte del **corpus** del Derecho internacional del medio ambiente"⁶³.

— En su sentencia de 25 de septiembre de 1997, el TIJ cita este pasaje, con lo que pone de manifiesto "la gran significación que tiene, según su opinión, la protección del medio ambiente no solo para los Estados sino también para toda la humanidad"⁶⁴.

Está claro, desde luego, que en uno y otros caso estamos ante **obiter dicta**⁶⁵, pero ello no impide una importantísima conclusión: Para el TIJ resulta indiscutible que, en 1996-1997, la disposición a la que se refieren los principios 21 de la Declaración de Estocolmo y 2 de la de Río forman parte del Derecho internacional general⁶⁶.

318-321; SHAW, págs. 592-597; ZEMANEK, págs. 236-240; SANDS (1997), págs. 461-463.

63. Asunto sobre la legalidad de la amenaza o el uso de las armas nucleares, *CIJ Recueil 1996*, págs. 241-242 (párrafo 29).

64. Párrafo 53 de la sentencia en el asunto Gabcíkovo-Nagymaros (*CIJ Recueil 1997*).

65. En relación con el último de los asuntos citados, uno de sus comentaristas ha apuntado, en este sentido, que el Tribunal da a esta norma en concreto poco juego, pues cuando llega a condenar a Eslovaquia por desviar el curso del Danubio como respuesta al abandono por Hungría de sus trabajos en el proyecto conjunto tanto en Gabcíkovo como en Nagymaros, lo hace con base *no en esta norma* sino en otra (la que exige el *uso equitativo y razonable de los recursos naturales compartidos*) (SOHNLE, pág. 112).

66. Me parece interesante añadir que en 1974, con motivo del *asunto sobre los ensayos nucleares* (sentencia de 20 de diciembre, *CIJ Recueil 1974*, págs. 253 ss.) hubo una clara división en el seno del Tribunal. De entre los disidentes, mientras algunos parecían ver en la norma que aparece recogida en el principio 21 de la Declaración de Estocolmo una regla de carácter consuetudinario (así los firmantes, ONYEAMA, DILLARD, JIMÉNEZ DE ARÉCHAGA y WALDOCK, de la opinión disidente colectiva, *CIJ Recueil 1974*, págs. 367-368), otros no compartían precisamente esa afirmación (GROS, PETREN, *CIJ Recueil 1974*, págs. 288-289, 305-306; tampoco el juez PINTO en relación con la orden de 22 de junio de 1973, *CIJ Recueil, 1973*, págs. 99 ss., en pág. 138).

En cuanto al "estrambote" al que antes me refería, el asunto por el que Nueva Zelanda intentó que el TIJ se pronunciara sobre la reanudación, en 1995, por Francia de sus ensayos nucleares en el Pacífico Sur⁶⁷, sin éxito, porque, como es sabido, Nueva Zelanda sólo encontró en el párrafo 60 de la sentencia del TIJ de 1974 la percha en la que intentar colgar la jurisdicción de este en el caso⁶⁸, y el TIJ rechazó su intento⁶⁹, ha servido no obstante para aclarar algunas cuestiones. Es verdad que el TIJ no entró en el fondo del asunto, pero los alegatos de las partes (Nueva Zelanda y Francia), las demandas de los cinco países que *intervinieron* (Estatuto del TIJ, art. 62), Australia y cuatro Estados insulares de la región del Pacífico Sur (Samoa, Islas Salomón, Islas Marshall y los Estados federados de Micronesia), los *obiter dicta* del Tribunal y las Opiniones de tres jueces disidentes aportaron luz sobre algunos problemas del Derecho internacional del medio ambiente. En particular éste, puesto que las opiniones de Nueva Zelanda y Francia (demandante y demandado), y de los tres jueces disidentes coincidieron⁷⁰. Parece razonable, entonces, destacar, dando implícitamente, pues, relevancia a la conclusión, que "entre los puntos de vista expresados no aparece ni una sola voz disidente en relación con la tesis según la cual el principio 21 [se refiere, claro, al de la Declaración de Estocolmo de 1972] refleja actualmente Derecho consuetudinario (...)"⁷¹.

También debo añadir que la regla actual, formalmente al menos, extiende de algún modo la obligación de control que sobre las actividades en su territorio tienen los Estados, en el sentido de que las mismas no sólo deben no "molestar" a Estados vecinos (relaciones de vecindad o

67. Orden de 22 de septiembre de 1995, asunto sobre la petición del examen de la situación según el párrafo 63 [sic; en realidad se trata del párrafo 60] de la sentencia dictada por el Tribunal el 20 de diciembre de 1974 en el asunto de los ensayos nucleares (Nueva Zelanda contra Francia), *CIJ Recueil 1995*, págs. 288 ss.

68. Francia no tenía aceptada la jurisdicción del Tribunal en el asunto, por lo que Nueva Zelanda sólo podía apoyarse en el citado párrafo 60 de la sentencia de 1974, según el cual "si el fundamento de la presente sentencia fuera contestado, el demandante podría pedir un examen de la situación" (sentencia de 20 diciembre 1974, *CIJ Recueil 1974*, pág. 272, párrafo 60).

69. En su sentencia de 22 de septiembre de 1995, consideró que no se daba esa situación porque su sentencia de 1974 se refería únicamente al caso de los ensayos nucleares atmosféricos y los de 1995 se realizaban subterráneamente (*CIJ Recueil 1995*, pág. 306, párrafo 63).

70. WEERAMANTRY, KOROMA y PALMER, *CIJ Recueil 1995*, págs. 347, 378-379, 409-410.

71. SANDS (1997), pág. 463.

transfronterizas) sino asimismo no perjudicar al medio ambiente de espacios *internacionales* que no se encuentran bajo soberanía ni jurisdicción nacional alguna. En todo caso, es conveniente advertir que la eventual reclamación (de Estados no afectados directamente en su territorio o respecto de personas bajo su jurisdicción) por daños causados al medio ambiente mismo en zonas fuera de la jurisdicción nacional es todavía una hermosa ilusión. Cuando en 1986, caso Chernobil, la contaminación radioactiva del aire fue evidente, Estados como el Reino Unido, Suecia, Finlandia, Alemania y otros se comportaron con una prudencia singular en el tema. Algunos se reservaron sus derechos a una reclamación futura (...) que nunca llegó; otros ni eso. Cuando se rasca en esta práctica, las dudas que sobre la posibilidad del éxito de una reclamación formal por daños "indirectos" y tan difícilmente evaluables tenían los asesores gubernamentales pertinentes, comienzan a aflorar como un escuadrón de caracoles tras la lluvia⁷².

24. Esta norma consuetudinaria de carácter general obliga, pues, a todo Estado a comportarse diligentemente para impedir que actividades (suyas o de particulares, o, eventualmente, de otros sujetos de Derecho internacional) llevadas a cabo en zonas bajo su jurisdicción o control ocasionen daños graves, apreciables, al medio ambiente de otros. Pero, como dije antes, demostrada la diligencia debida, el Estado cumple y, en consecuencia, no incurriría en responsabilidad internacional aunque el daño se produjese. Esta es la norma, cuyo contenido requiere dos comentarios, de un lado el que se refiere a las exigencias de precisar o concretar el deber de debida diligencia, y, de otro, el que destaca, consecuentemente, que en el Derecho internacional contemporáneo no existe una norma que obligue a los Estados a reparar los daños al medio ambiente por el mero hecho de que se produzcan y sin tener en cuenta el cumplimiento o no por su parte de los estándares de la debida diligencia. Veámoslos:

i) De una parte, debe recordarse que la obligación de comportamiento que esta norma implica se refiere a la prevención de daños medioambientales "graves" o "apreciables", "sensibles" o "importantes"⁷³. Recuérdese, en una de sus primeras manifestaciones jurisprudenciales, el citado pasaje de la sentencia del tribunal arbitral en el caso de la *Trail Smelter* (**supra** parágrafo 23). Esta

72. Vid. ad ex. BROWNLIE, págs. 191-193; RAO, pág. 213; WOODLIFE, pág. 461.

73. FERNÁNDEZ DE CASAEVANTE, págs. 80 ss., 86 ss.

exigencia de la *gravidad* del daño aparece muy claramente puesta de manifiesto también en relación con otras normas que tienen que ver con el principio del *uso equitativo de los recursos compartidos*. Así, en relación con el tema de los ríos internacionales y su utilización para fines distintos de la navegación, hoy ya objeto de un convenio de codificación, el Relator en la Comisión, Sr. SCHWEBEL, estimaba en uno de sus Informes "que el efecto o perjuicio debe tener como mínimo un impacto de alguna consecuencia, por ejemplo en la salud pública, la industria, la agricultura o el medio ambiente en el Estado del sistema afectado, sin ser necesariamente un efecto trascendental (...)"⁷⁴. Tanto el Proyecto de artículos de la CDI como el Convenio resultante recogen esta exigencia⁷⁵.

De otra, la norma impone un deber, genérico, de comportamiento diligente⁷⁶. Dada la generalidad del concepto, sería bueno, y esta es la tendencia contemporánea, objetivar el mismo, mediante la adopción de normas o estándares ecológicos que faciliten la prueba de su (in)cumplimiento⁷⁷. Evidentemente las circunstancias del caso serán determinantes. Como Malcom SHAW ha sostenido, "el test de la debida diligencia comporta un elemento de flexibilidad en la ecuación y debe ser probado a la luz de las circunstancias del caso en cuestión. Los Estados serán requeridos (...) a

74. *Anuario CDI*, 1982, vol. II, Primera Parte, pág. 123.

75. Convención sobre el Derecho de los usos de los cursos de aguas internacionales para fines distintos de la navegación (Nueva York, 21 de mayo de 1997), art. 7.1:

"Los Estados del curso de agua, al utilizar un curso de agua internacional en sus territorios, adoptarán todas las medidas apropiadas para impedir que se causen daños *sensibles* a otros Estados del curso de agua" (la cursiva es mía).

76. Como SANDS (1997), pág. 463, ha enfatizado, la indiscutida naturaleza consuetudinaria de esta regla no es el punto final. Pues a fin de cuentas "(...) No ha precisado (...) (Ni) las circunstancias en las cuales la regla debe considerarse violada y (ni) en particular la extensión de los daños necesarios para que se de, por incumplimiento de esta regla, la comisión de un acto ilícito internacional (...)".

77. En el marco de sus, al parecer, fracasados trabajos sobre la *responsabilidad por actos no prohibidos* ésta ha venido siendo la orientación básica del Relator, Sr. BARBOZA, y la que se refleja en los Proyectos de artículos aprobados provisionalmente por la Comisión. Vid. ad ex. el último de sus Informes: "Duodécimo informe sobre la responsabilidad internacional por consecuencias dañosas de actos no prohibidos por el Derecho internacional (doc. A/CN.4/475)", y el "Informe de la Comisión de Derecho Internacional sobre los trabajos de su 48º período de sesiones (6 de mayo a 26 de julio de 1996)", en *Documentos oficiales de la Asamblea General. 51º período de sesiones. Suplemento nº 10 (A/51/10)*, págs. 121 ss. (en pp. 238 ss.).

demostrar el tipo de conducta que se espera de un *buen gobierno* (...). Esto es, de un Gobierno responsable de sus obligaciones internacionales"⁷⁸. Pero parece razonable considerar, como mínimo, que todo Estado tiene la obligación jurídica de contar con una legislación (o normativa) minuciosa que establezca las medidas de prevención suficientes según la actividad de que se trate (autorización previa, notificación previa, inspecciones periódicas, exigencia de seguros, responsabilidad subsidiaria incluso del Estado). En ausencia de dicha normativa, o cuando esta se considere razonablemente "baja", la obligación se habrá incumplido y habrá nacido la responsabilidad internacional.

Por ejemplo, en lo relativo a las condiciones de seguridad para la "operación" de instalaciones nucleares es creciente la opinión de que los estándares incluidos en el Convenio sobre seguridad nuclear de 5 de julio de 1994⁷⁹, que codifican los principios generales y las obligaciones establecidas con la práctica de la OIEA y de otras Organizaciones internacionales, deberían formar parte de toda legislación nacional nuclear. El arco de bóveda de su normativa es el sistema de licencias (art. 19). Además, los Estados partes se comprometen a establecer sistemas para el registro, concesión de licencias y la supervisión, control, revisión, verificación e inspección de las instalaciones nucleares. Evidentemente, el sistema de licencias era ya conocido por los Estados de Europa occidental, en cuyas legislaciones se regulaba muy cuidadosamente, pero no lo es tanto, sino que por el contrario obligaría a importantes modificaciones normativas, en el caso de los Estados de Europa Central y Oriental (los antiguos Estados "socialistas")⁸⁰.

ii) A tenor de lo apuntado, la conclusión es la siguiente: Aunque como consecuencia de las actividades que un Estado, o personas bajo su jurisdicción y control, lleve a cabo en su territorio, o en zonas sobre las que ejerce soberanía o jurisdicción, se ocasionasen daños al medio ambiente de un Estado vecino o daños al medio ambiente que supongan perjuicios evidentes para un Estado, el Estado en cuestión solo será responsable, desde el punto de vista del Derecho internacional, cuando haya incumplido la obligación de debida diligencia de la que he hecho mención anteriormente.

78. SHAW, págs. 593-594.

79. BOE de 30 de septiembre de 1996.

80. Sobre este Convenio, STROHL, págs. 804-822; RIPOL CARULLA, págs. 189 ss.

No existe, pues, en el Derecho internacional público contemporáneo una responsabilidad *objetiva, absoluta, por riesgo, estricta, por daño, sine delicto (liability)* por las llamadas actividades "ultrapeligrosas"⁸¹, esto es, las que siendo socialmente útiles y por tanto no prohibidas por el derecho, implican riesgos serios de daños (nucleares, espaciales, de explotación de yacimientos petrolíferos...). No existe, por tanto, una norma que obligue a un Estado cuyas actividades de este tipo (o de personas bajo su jurisdicción y control) ocasionen daños al medio ambiente a hacerse responsable de estas por el simple hecho de que el daño se ha producido y sin tener en cuenta, pues, si el Estado en cuestión se ha comportado o no con la debida diligencia.

No pueden citarse precedentes de la práctica internacional, aparte naturalmente el caso de normas particulares, de los que pueda deducirse la formación de una norma general en este sentido. Los casos de la jurisprudencia internacional que suelen citarse, y que ya he apuntado anteriormente, se incardinan en la afirmación de esa obligación de comportamiento a la que he aludido, de modo que la responsabilidad por los daños vendría derivada no del daño en sí y únicamente sino del incumplimiento de la requerida prevención. Y si es que alguno en concreto de esos caso pareciera más dudoso⁸² en este sentido, ni su número es, precisamente, determinante para hablar de normas o costumbres generales, ni desde luego responderían a una tendencia uniforme de la jurisprudencia internacional, pues bastaría con recordar las precisiones que hice al efecto cuando comenté la sentencia del TIJ en el *asunto sobre el estrecho de Corfú* (1949) (*supra* parágrafo 22).

Es verdad que, *según parece*, la CDI en su Proyecto de artículos sobre la responsabilidad internacional por actos no prohibidos por el Derecho internacional, y siguiendo las ideas del Relator BARBOZA, ha considerado que la producción de un daño implica el deber de reparar, con lo que, *parece*, ve en el daño un requisito bastante para, sin mayores consideraciones, determinar

81. Sobre la diferente terminología de este tipo de "responsabilidad" en el plano del Derecho internacional así como las diferencias entre ésta (*liability*) y la responsabilidad por hechos ilícitos (*responsability*) vid. BARBOZA (1994), págs. 305-314; BARBOZA (1997), págs. 317-327 (sobre todo 323 ss.).

82. En particular sobre los asuntos más dudosos en este sentido, los de la fundición *Trail* (1941) y el posterior del *Gut Dam* (1968), ambos entre Estados Unidos y Canadá, la interpretación que doy en el texto se apoya en el sentir mayoritario de la doctrina. Vid. ad ex. RAO, pág. 213; ZEMANEK, págs. 238-240; SHAW es particularmente directo sobre las dudas que a ese respecto (dudas me refiero sobre la pertinencia de apoyarse en estos dos precedentes para justificar una *strict liability*) plantean los dos asuntos citados (vid. págs. 592-593).

el deber de indemnizar. Si yo lo entiendo bien, esto supone aceptar la tesis de la responsabilidad *estricta*, de la mera *responsabilidad por daños*⁸³, es decir, que en el caso de las actividades ultrapeligrosas los Estados estarían obligados a indemnizar todo daño producido con independencia del grado de diligencia por él demostrado. Pero aun siendo así, el proyecto de la Comisión, que parece por lo demás en vía muerta⁸⁴, no sería sino una manifestación de desarrollo progresivo, una propuesta *de lege ferenda*⁸⁵.

Hay argumentos doctrinales, desde luego, a favor de la existencia de una norma que consagrara la responsabilidad *objetiva* por daños medioambientales. El Relator Especial del tema de la responsabilidad internacional por actos no prohibidos, el profesor argentino BARBOZA, parece, en mi opinión, sostener, aunque la fundamentación jurídica última de sus afirmaciones no siempre es "visible" (o, al menos, yo no la he podido "ver" siempre), que uno de los componentes de la obligación de debida diligencia es el de que, si hay daño *grave*, la indemnización es obligada⁸⁶. A mí me parece forzar mucho las cosas incardinar la tesis de la *responsabilidad por daño* en la *obligación de debida diligencia*, que creo no admite, conceptualmente, maridaje tal; por otro lado, como antes decía, no hay apoyo alguno en la práctica internacional para esta afirmación.

Más digna de reflexión, y reconozco que a primera vista más atractiva, es la idea siguiente que el mismo BARBOZA, concretando quizás la fusión que él lleva a cabo entre *las obligación de debida diligencia* y *la responsabilidad por daño*, apunta: La obligación primaria de resarcir automáticamente los daños ocasionados por actividades ultrapeligrosas nacería de uno de los principios generales del Derecho reconocidos por las naciones civilizadas ex art. 38 del Estatuto del TIJ. El profesor argentino cita, en apoyo de su afirmación,

83. El tenor, no categórico, de mis afirmaciones pretende reflejar el hecho de que existen divergencias en la interpretación de las conclusiones de la CDI en este punto. El profesor MARINO (pág. 620), por ejemplo, afirma que la CDI *no establece una responsabilidad absoluta*, sólo (parece decir) reparación por daños ("responsabilidad de indemnización" pero no "otra clase de responsabilidad"); ZEMANEK, págs. 237-238, entiende que en los informes y proyectos de artículos del relator hay *liability*, al admitir el deber de reparar *todo daño* que se cause sin mayores consideraciones. Como ya he expuesto, esta es también mi opinión.

84. De "fracaso de los trabajos de la Comisión en este punto" habla DUPUY (1997), pág. 883.

85. *Sic* expresamente DUPUY (1997), pág. 883; ZEMANEK, págs. 238-240.

86. Este es yo creo el fondo mismo de sus ideas en el tema. Vid ad ex. BARBOZA (1994), págs. 319, 330, 331 (en general 319-331).

dos elementos: De una parte, la invocación de esta fuente por Canadá en su reclamación a la URSS por los daños ocasionados por la caída sobre su territorio del ingenio *Cosmos 954* (1978), y, de otra, un pasaje del Informe de la Comisión BRUNDTLAND (1987) que preparó la Conferencia de Río⁸⁷. No me parecen argumentos de peso ni en cualquier caso suficientes en número:

— El primero, porque es verdad que para justificar su petición de una indemnización económica Canadá afirmó que "la responsabilidad absoluta en relación con las actividades espaciales, en particular con las que implican el uso de energía nuclear (...) es uno de los 'principios generales del Derecho reconocidos por las naciones civilizadas'"⁸⁸, pero también lo es que Canadá invocó asimismo el principio de responsabilidad absoluta por daños causados por objetos espaciales recogido en el Convenio de 1972 del que Canadá y la URSS eran partes⁸⁹. Y en todo caso, en el tratado por el que la URSS decidió resolver el asunto pagando una indemnización de tres millones de dólares canadienses a este país, "en concepto de total y definitivo arreglo de cualquier cuestión concerniente a la desintegración del satélite soviético" (art. I), no se menciona, ni se intuye siquiera, la base jurídica de esa indemnización⁹⁰. Me resulta difícil por tanto admitir que el caso del Cosmos

87. BARBOZA (1994), pág. 346.

88. *International Legal Materials*, XVIII (1979), pág. 902.

Dice el párrafo 22 de la Reclamación:

"El régimen de responsabilidad absoluta en relación con las actividades espaciales en particular con las actividades que implican el uso de energía nuclear se considera que se ha convertido en un principio general del Derecho internacional. Un considerable número de Estados, Canadá y la URSS entre ellos, se han adherido a este principio tal y como figura en el Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales de 1972. El principio de responsabilidad absoluta se aplica al caso de las actividades que tienen en común un alto grado de riesgo. Es repetido en numerosos acuerdos internacionales y es uno de los 'principios generales del Derecho reconocidos por las naciones civilizadas' (art. 38 del Estatuto del TIJ). De acuerdo con todo ello, este principio ha sido aceptado como un principio general de Derecho internacional".

89. *BOE* de 2 de mayo de 1980.

90. Protocolo sobre la reclamación canadiense por daños causados por el 'Cosmos 954' entre Canadá y la URSS, Moscú 2 de abril de 1981, *International Legal Materials*, XX (1981), nº 3; pág. 689 (traducido al español en C. GUTIÉRREZ ESPADA y A. L. CALVO: *Textos de derecho internacional Público*, Tecnos, Madrid, 1986, pág. 718).

954 pueda justificar la afirmación de un principio general del Derecho según el cual existe la obligación de pagar siempre que haya daños medioambientales.

— El Informe BRUNDTLAND⁹¹, en efecto, se refiere a la responsabilidad estricta por actividades ultrapeligrosas como uno de los principios de Derecho (nacional) reconocidos por las naciones civilizadas, pero "emergente", dice, en formación supongo que puede traducirse también.

Pero, más en general, yo encuentro muy difícil aceptar la existencia de un principio general del Derecho en este sentido (que consagrara la responsabilidad estricta u objetiva en el caso de daños medioambientales), en particular la existencia de un principio "general" porque la diferencia de tratamiento jurídico interno (y no digamos de su cumplimiento práctico) de los problemas medioambientales son muy importantes, no sólo entre Estados del Norte y del Sur sino entre Estados industrializados y Estados (europeos) con economías en transición a sistemas de mercado. Vimos antes las brutales diferencias en cuanto a las garantías jurídicas sobre la operación de las centrales nucleares entre los Estados de Europa occidental y los antiguos Estados "socialistas". Lo mismo podría decirse en otras cuestiones.

Por otra parte, las actividades ultrapeligrosas son tan diversas (...) ⁹² que me resulta difícil creer en un principio general tan amplio, tan "groseramente" formulado: Toda actividad ultrapeligrosa (¿sabemos en concreto cuáles son?) implica responsabilidad estricta. No me parece maduro el tema, ni moderada esa conclusión.

91. Por la Presidenta (Sra BRUNDTLAND, a la sazón Primera Ministro de Noruega) del Grupo de expertos sobre Derecho de Medio ambiente de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Naciones Unidas. Dicho Grupo preparó la Cumbre de Río (1992), presentando un Informe en el que se dice:

"La creciente aceptación de responsabilidad estricta por actividades ultrapeligrosas a nivel nacional es evidencia de un principio emergente de Derecho reconocido por las naciones civilizadas. Como es sabido, de acuerdo con el art. 38.1.c del Estatuto del TIJ, tal principio puede regir también las relaciones entre Estados soberanos cuando no hay tratado o costumbre que especifique la aplicación de una regla diferente" (*Our common future*, Graham & Trotman-Nijhoff, Londres-Dordrecht, 1987, pág. 84) (Existe traducción española: *Nuestro futuro común*, Alianza Editorial, Madrid, 1989).

92. "Dichas actividades emplean sustancias, objetos o tecnologías que, en relación al lugar, al medio ambiente o a la manera en la que se realizan, es probable que causen daños transfronterizos relevantes a personas, bienes o medio ambiente, pese a todas las precauciones que puedan mantenerse durante su realización" (BARBOZA [1997], pág. 317). ¿Definición o aproximación?

En suma, personalmente creo, con la mayoría de la doctrina⁹³, que los daños causados al medio ambiente solo son reparables, desde una perspectiva general, de mediar el incumplimiento de una obligación internacional (la que impone una diligencia debida) y que, eso sí, excepcional, particular, convencionalmente podría estipularse otra cosa. Por ejemplo: En el citado Convenio de 1972 sobre la responsabilidad por daños causados por objetos espaciales los Estados partes aceptan para *ciertos daños* una responsabilidad *absoluta*⁹⁴. Estupendo, pero siempre se tratará de *lex specialis*. Debo añadir para terminar que en la resolución del IDI de 4 de septiembre de 1997 sobre "la responsabilidad en Derecho internacional en casos de daños causados al medio ambiente" se comparten estas ideas, recogiendo las propuestas del Relator del tema, el profesor F. Orrego Vicuña⁹⁵.

ii) Notificación de situaciones de emergencia, información y consulta

25. Parece aceptada ya la existencia de una norma de Derecho internacional general en cuya virtud los Estados tienen la obligación de mantener un intercambio regular de información acerca de sus actividades que puedan provocar efectos medioambientales transfronterizos adversos con los Estados que puedan resultar afectados, así como llevar a cabo con ellos consultas en una fecha temprana y de buena fe.

En íntima relación con la misma, el Derecho internacional general obliga, asimismo, a los Estados a notificar inmediatamente a otros de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos sobre el medio ambiente de esos Estados, y ayudar en lo posible a quienes resulten afectados.

93. Ad ex. Díez de Velasco: "Quelques..." (1997), págs. 264-265; también en sus respuestas al cuestionario del Relator sobre "Responsabilidad y medio ambiente", *Annuaire de l'IDI*, vol. 67-I, París, Pédone, 1997, pág. 309; Orrego Vicuña, págs. 318-320; Dupuy (1997), pág. 883; Zemanek, págs. 237-240; Shaw, págs. 593-594.

94. Vid. ad ex. Gutiérrez Espada (1979), págs. 59 ss.

95. Arts. 1.1, arts. 3 y 4 fundamentalmente (*Annuaire de l'IDI*, vol. 67-II, Pédone, París, 1998).

En particular, el art. 4 deja claramente establecido que la responsabilidad estricta u objetiva solo nace por la vía de *lex specialis*, es decir, por lo común, mediante la concertación de un tratado internacional.

26. Y es que si al poco de adoptarse la Declaración de Estocolmo (1972), el profesor Kiss dudaba de que pudiera considerarse como una norma de Derecho positivo el principio de *información y consultas* en esos casos, dado que "ni siquiera un instrumento de *soft law* ha podido recoger el consenso necesario para enunciar el principio bajo la forma de una Declaración (...)"⁹⁶, hoy parece posible afirmar su naturaleza consuetudinaria.

Su inclusión en numerosos tratados bi y multilaterales, la afirmación de su valor jurídicos en numerosas intervenciones estatales en los más diversos foros internacionales, la opinión mayoritaria de la doctrina más moderna⁹⁷ hace posible entender que cuando la Declaración de Río (1992), en sus principios 18 y 19, recoge las normas antes reseñadas, está declarando normas no escritas preexistentes a su adopción. Cuando el 4 de septiembre de 1997, el IDI adoptó su resolución *sobre el medio ambiente*, proclamó, según uno de sus miembros, con su artículo 7.1, el carácter consuetudinario del principio relativo al intercambio regular de información y consultas:

"Cuando un Estado dispone de un sistema de observación susceptible de advertir de todo riesgo de atentado al medio ambiente que se derive de actividades llevadas a cabo en su territorio, debe inmediatamente poner a disposición de los países que se vean amenazados por dicho riesgo toda la observación recogida y, si fuera necesario a la comunidad internacional"⁹⁸.

96. KISS (1975), pág. 43.

97. Ad ex. FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE, págs. 67 ss. (sobre todo 69-70); DUPUY (1997), pág. 881.

98. En *Annuaire de l'IDI*, sesión de Estrasburgo, vol. 67-II, París, Pédone, 1998.

Para el profesor DUPUY (1997), pág. 881 (en la nota 24), "(...) la resolución elige el presente de indicativo y no, como las otras dos resoluciones adoptadas por el Instituto de Derecho Internacional en el mismo día [se refiere a las que patrocinaron los otros Relatores, Francisco Orrego Vicuña y Felipe Paolillo, sobre, respectivamente, la *responsabilidad internacional en caso de daños causados al medio ambiente*, y sobre los *procedimientos de adopción y aplicación de reglas sobre el medio ambiente*] el condicional. Se está, pues, autorizado a pensar que, en el espíritu de los miembros del Instituto, se trata de la constatación de una obligación ya existente, no de una simple línea directriz o de una invitación (...)".

Puede ser curioso saber que "los sistemas de observación susceptibles de advertir de todo riesgo..." a los que el artículo 7 se refiere están pensando en sistemas de observación por satélite.

Naturalmente, pero bueno será indicarlo, el deber de informar y mantener consultas que los Estados tienen les obliga a atender con la consideración debida y siempre con base en el principio de buena fe las observaciones propuestas al proyecto original por el Estado que pudiera resultar afectado, pero la norma no llega a generar la obligación a su cargo de aceptar las tesis de ese o esos Estados necesariamente. Como años atrás afirmara el tribunal arbitral en el *asunto del Lago Lanós (Lanoux)*, admitir que en una materia concreta no pueden ejercerse sino competencias consensuadas entre los Estados implicados "supone restringir de manera esencial la soberanía del Estado, por lo que no podría admitirse salvo en el caso de una demostración precisa"⁹⁹.

27. Por lo demás, también se admite el carácter consuetudinario de la obligación, más concreta, que tiene todo Estado de notificar inmediatamente a los eventualmente afectados de las situaciones de emergencia que se producen en su territorio¹⁰⁰. El punto de inflexión, sin duda, que hizo a la norma en cuestión abandonar los campos del *soft law* para arribar a los de la *lex lata* se encuentra en el aún no olvidado (y ojalá no lo sea nunca) accidente de Chernóbil.

En abril de 1986, en concreto el día 27, los Gobiernos de Suecia, Dinamarca, Finlandia y Polonia detectaron un incremento considerable en los niveles de radioactividad en sus respectivos territorios y observaron que el flujo radioactivo provenía del territorio soviético. El Gobierno de la Unión Soviética negó en los primeros momentos ser la fuente de esos incrementos por causa de accidente alguno y sólo en la tarde-noche del día 28 el representante de la URSS ante la OIEA informó a su Director General que en la madrugada del 26 había tenido lugar un accidente en su central nuclear de Chernobyl¹⁰¹. La URSS no informó por tanto a los Estados vecinos ni se relacionó en modo alguno con ellos, bien es verdad que no parecía existir norma jurídica que le forzase a hacerlo: El *Convenio sobre contaminación*

99. Sentencia de 16 noviembre 1957, *Révue Générale de Droit International Public*, 1958, nº 1, pág. 105.

100. Ad ex. MARIÑO MENÉNDEZ, págs. 633-623; Díez de Velasco: "Quelques..." (1997), pág. 259; ID.: En sus respuestas al Relator Paolillo en el marco de los trabajos del IDI, *Annuaire de l'IDI*, sesión de Estrasburgo, vol. 67-1, París, Pédone, 1997, pág. 426; SHAW, págs. 621-622. Vid. también BROWNLIE, págs. 192-193; RIPOL CARULLA, págs. 193 ss.

101. SANDS (1988), págs. 1-2.

transfronteriza a larga distancia (1979)¹⁰² no era aplicable, al no referirse a cuestiones de contaminación radioactiva, no se esgrimió, por nadie, que se sepa, norma alguna de Derecho internacional general, con lo que la única "normativa" aplicable al caso estaba en las reglamentaciones técnicas, no vinculantes jurídicamente, de la OIEA. Como RIPOL ha manifestado, la URSS nada notificó aunque "tampoco tenía obligación de hacerlo"¹⁰³.

El accidente y su gestión por el Estado implicado motivó un brusco giro de la situación. La OIEA convocó una sesión extraordinaria de la Junta de Gobernadores con expertos (Viena 21 de julio a 15 de agosto de 1986) de la que nacieron dos tratados: La *convención sobre notificación rápida de accidentes nucleares* y la *convención sobre asistencia en caso de accidentes nucleares y de situación de urgencia radiológica*¹⁰⁴.

La concertación tan rápida de estos convenios¹⁰⁵, su aceptación generalizada, la reflexión tan amplia y profunda que generaron tanto en el plano internacional como en el de la política nacional (nuclear) de algunos Estados europeos, su influencia en la generación de nuevos tratados bilaterales, que en algunos casos van más allá de sus propias normas (por ejemplo entre el Reino Unido y algunos Estados nórdicos, como Noruega o Dinamarca, y también con los Países Bajos)¹⁰⁶, la decisión de las cinco Potencias nucleares, pese a que los convenios citados no se aplican a los accidentes de carácter militar, de tener en cuenta sus disposiciones respecto de los accidentes nucleares *de todo tipo*¹⁰⁷, la Declaración, en fin, del Grupo de los Siete (hoy de los Ocho) de, al mismo tiempo que dejaban claro que la energía nuclear seguiría adelante, insistir a todo Estado con instalaciones nucleares su deber de suministrar "pronta (...) información, detallada y completa sobre emergencias nucleares y accidentes en particular aquellos con potenciales consecuencias transfronterizas", criticando a la URSS por no haberlo hecho¹⁰⁸, todo esto, digo,

102. De 13 de noviembre (BOE de 10 marzo 1983).

103. RIPOL CARULLA, pág. 193.

104. OIEA, Colección jurídica, nº 14, Viena 1988, págs. 1-9 y 11-23 respectivamente. Vid. sobre las mismas RIPOL CARULLA, págs. 195 ss.; STROHL (1986), págs. 1.035-1.054.

105. "Sorprendentemente en tan solo cuatro semanas (...) el consenso era tal (...)" (RIPOL, pág. 195).

106. Vid. SHAW, pág. 622.

107. Texto en *International Legal Materials*, XXV (1986), pág. 1.394.

108. *International Legal Material*, XXV (1986), pág. 1.005.

apoya la tesis del alcance consuetudinario del principio 18 de la Declaración de Río cuando se refiere a estas cuestiones.

iii) *Uso equitativo de los recursos naturales compartidos*

28. En el marco fundamental, aunque no exclusivamente¹⁰⁹, de las relaciones entre Estado vecinos, el Derecho internacional del medio ambiente cuenta con una norma no escrita y general que obliga a los Estados con recursos naturales compartidos a utilizar los que están en su propio territorio de modo equitativo y razonable para que no se causen perjuicios al vecino que los comparte. El supuesto de la utilización por los ribereños de un río es especialmente pertinente en el tema, como la práctica internacional demuestra.

Ya el TPJI, en el *asunto sobre el río Oder (1929)*¹¹⁰, entendió que los ribereños del río tienen una "comunidad de intereses" que genera una "comunidad de derechos" para todos ellos. En el *asunto Gabčíkovo-Nagymaros (1997)*, el TIJ recuerda la jurisprudencia de su antecesor y determina que Eslovaquia, "al asumir unilateralmente el control de un recurso compartido privando así a Hungría de su derecho al uso equitativo y razonable de los recursos naturales del Danubio -con los efectos continuados del desvío de esas aguas sobre la ecología del área ribereña de Szigetköz- no respetó la proporcionalidad requerida por el Derecho internacional"¹¹¹.

El mismo TIJ recuerda que el principio está codificado en los arts. 5 y 6 del Convenio sobre el Derecho relativo a los usos de los cursos de agua para fines distintos de la navegación (Nueva York, 21 de mayo de 1997)¹¹².

29. Las tres normas citadas, a saber, la *utilización diligente del propio territorio*, de *información, consulta y notificación de emergencia* y del *uso equitativo de los recursos naturales*, parecen manifestaciones concretas de los

109. Vid. FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE, pág. 62.

110. Territorial jurisdiction of the international commission of the river Oder, judgement n° 16, *CPJI, Série A, n° 23*, pág. 27.

111. Sentencia de 25 de septiembre de 1995, *CIJ Recueil 1997*, párrafo 85, apartado cuarto (también párrs. 87 y 147).

Eslovaquia intentó justificar su acción como respuesta al abandono, a su juicio injustificado, por parte de Hungría de la parte de sus trabajos en el Proyecto conjunto.

112. A/Res. 51/229, 8 julio 1997.

dos grandes principios que deben sustentar (y sustentan a tenor de lo visto) el Derecho internacional del medio ambiente contemporáneo: Los de *prevención* y de *cooperación*, o, dicho de otro modo, son corolarios del deber de prevenir los daños al medio ambiente y de cooperar, de actuar coordinadamente, para que estos no se produzcan o, producidos, se mitiguen y reparen. Y es que la prevención debe ser "la regla de oro" en estas cuestiones de protección del medio ambiente, porque, como se ha señalado por medioambientalistas ilustres, en muchos casos los daños al medio ambiente no pueden, en rigor, ser reparados, siendo las indemnizaciones económicas un simple mal menor, y, en otros, el costo de la reposición del *statu quo ante*, aun siendo posible, puede resultar prohibitivo¹¹³.

Es importante que el mismo TIJ lo haya entendido así, y así lo haya proclamado abiertamente, en uno de los pasajes de su sentencia de 25 de septiembre de 1997:

"El Tribunal no pierde de vista que, en el campo de la protección del medio ambiente, las vigilancia y la prevención se imponen en razón del carácter a menudo irreversible de los daños causados al medio ambiente y de los límites inherentes al mecanismo de reparación de este tipo de daños"¹¹⁴.

Desde este punto de vista, es cierto que como un sector doctrinal gusta de destacar, el enfoque *preventivo* debe primar, y prima, sobre el *represivo* en el moderno Derecho internacional del medio ambiente, tanto el teórico como el práctico¹¹⁵. En los trabajos de la CDI sobre la responsabilidad internacional por actividades no prohibidas, puede observarse el énfasis (y también que la cuestión parece más convincentemente tratada) en las normas de prevención que en las referentes al tema de la responsabilidad por daños (aspecto este último en el que quedan lagunas e interrogantes de importancia)¹¹⁶. El Proyecto de artículos de la CDI intenta ofrecer un conjunto de principios concretos que vayan descomponiendo ese deber general de prevención. Su Relator en el tema sugería, no hace mucho, los siguientes: Autorización previa, evaluación del impacto en el medio ambiente de las

113. KISS (1996), pág. 170; DEL LUJÁN FLORES, pág. 835.

114. *CIJ Recueil 1997*, párrafo 140 de la sentencia.

115. Muy gráfico en este sentido, BROWNLIE, págs. 193-194.

116. RAO, pág. 213.

actividades en cuestión, información y consultas, medidas unilaterales (legislativas, administrativas etc)¹¹⁷.

Con todo, y creo que en los trabajos citados de la CDI se ha tenido en cuenta, no debería exagerarse la antinomia entre *prevención y represión* (responsabilidad), pues a fin de cuentas la obligación de reparar los daños causados podría también considerarse como una "inducción positiva a la prevención"¹¹⁸.

30. La naturaleza consuetudinaria de las tres normas citadas parece clara hoy. La práctica internacional, numerosos tratados internacionales, muchos de ellos recientes, y bastantes textos de *soft law* forman un combinado de notoria fuerza en este sentido. Y si alguna duda queda sobre su alcance, esta tendría que ver con la aplicación práctica que de las mismas se lleva a cabo en los Estados en desarrollo y en algunos, posiblemente también, Estados con economías en transición a sistemas de mercado. Porque sí parecen notorias las diferencias existentes, en cuanto a su concreción y respeto, digamos entre los Estados de la Unión Europea (y aquellos de su nivel) y los Estados de Africa (y los de su nivel)¹¹⁹. En todo caso, el tiempo corre a favor de la *lex lata*, del Derecho positivo.

B) A lo dudoso (principio de precaución, evaluación del impacto)

31. No parece, sin embargo, que hayan alcanzado el rango de normas generales aún otros dos principios estrechamente relacionados entre sí. Me refiero a los principios de *precaución* (o cautela) y de *evaluación del impacto medioambiental*.

117. BARBOZA (1994), págs. 334-337.

118. ORREGO VICUÑA, pág. 313.

119. *Vid. ad ex.* KISS y SHELTON, págs. 112-180 para los primeros, y KAMTO, págs. 71-81 en relación con los segundos.

Sobre las diferencias al respecto entre Occidente y los antiguos Estados "socialistas" véase también RIPOL CARULLA, págs. 189-192.

i) *Principio de precaución*

32. El principio de precaución en la realización de actividades susceptibles de causar daños al medio ambiente¹²⁰ comenzó a aparecer en los instrumentos jurídicos a mediados de los ochenta, aunque había sido incorporada ya a algunos Derechos internos años antes, "en particular en Alemania occidental"¹²¹. La Declaración de Río (1992) lo recoge (principio 15). Y un instrumento genérico pero indudablemente de *hard law* como la Convención-marco sobre el cambio climático (1992) también (aunque repárese en el "deberían"):

"Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prevenir, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos. Cuando haya amenaza de daño grave o irreversible, no debería utilizarse la falta de total certidumbre científica como razón para posponer tales medidas (...)"¹²².

Su contenido concreto, sin embargo no es unánimemente aceptado. Como SANDS ha advertido¹²³, pueden detectarse al menos tres posiciones sobre el mismo:

— Para algunos, el principio significa que los Estados deben obrar cuidadosamente, prudentemente, al adoptar decisiones susceptibles de causar daños al medio ambiente. Para esta posición, el principio de precaución parece tan indeterminado que resulta difícil distinguirlo de esa obligación general de debida diligencia a la que me he referido antes.

— Una interpretación más matizada sostiene que el principio impone a los Estados la reglamentación, y probablemente la prohibición, de las actividades, agentes o sustancias que puedan dañar seria o gravemente el medio ambiente, aunque no existan pruebas definitivas sobre su impacto negativo o el alcance de este.

120. Para un examen detallado del mismo, vid. la monografía de H. HOHMANN.

121. SANDS (1997), pág. 470.

122. Art. 3.3.

Sobre el carácter meramente exhortatorio del citado artículo y las reflexiones consiguientes vid. *infra* apartado 4.1.

123. SANDS (1997), pág. 471.

— Una tercera vía, más radical, será la que, en aplicación del principio al que me vengo refiriendo, se daría una inversión de la carga de la prueba para el Estado que se proponga llevar a cabo una actividad que **prima facie** podría dañar el medio ambiente. Este Estado deberá demostrar su inocuidad como **conditio** para llevarla a cabo "legalmente". En el asunto que enfrentó, en 1995, a Nueva Zelanda y Francia ante el TIJ, el demandante sostuvo esta concepción del principio, aunque el desenlace del asunto no permite extraer conclusiones en ningún sentido, como más tarde concretaré.

33. La mayoría de la doctrina se resiste a considerar este *principio de precaución* como habiendo alcanzado el grado de normas consuetudinarias de carácter general¹²⁴. Desde luego, en palabras del profesor BROWNLIE, "es tentador ver el principio como una aplicación particular del concepto de 'debida diligencia' (...)"¹²⁵, norma esta como hemos visto, de inequívoca naturaleza consuetudinaria, pero la práctica vigente no nos permite caer en esa dulce tentación. Y práctica, además, de diversa naturaleza:

— ¿Quién alegó el principio de precaución el día después del accidente de Chernobil para reclamar algo de la Unión Soviética?. ¿Acaso esta se comportó con la precaución mínima en su gestión de la central nuclear?.

— En 1995, Nueva Zelanda alegó el principio de precaución para sostener que sobre Francia recaía la prueba, antes de llevarlas a cabo, de demostrar la inocuidad de sus actividades en la zona, pero, como es sabido, el TIJ rechazó su demanda, amparada en el párrafo 60 de la sentencia de 1974 (*asunto sobre los ensayos nucleares*)¹²⁶, por entender que esta sólo hubiera podido invocarse si la reanudación por Francia de sus actividades hubiese consistido en la realización, como entonces, de nuevas pruebas *en la atmósfera* y no, como ahora, *subterráneas*¹²⁷. Naturalmente, Francia se opuso a las pretensiones neozelandesas, y los cuatro Estados que intervinieron aunque mencionaron el principio de precaución en sus alegatos no concretaron

124. Por ejemplo: BROWNLIE, págs. 193-194; PAOLILLO, pág. 439; DUPUY (1997), págs. 889-890; MARIÑO, pág. 623; FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE, págs. 101-102.

125. BROWNLIE, pág. 194.

126. Sentencia de 20 diciembre 1974, *CIJ Recueil 1974*, págs. 253 ss.

127. Orden de 22 septiembre 1995, *CIJ Recueil 1995*, pág. 306, párrafo 63.

su contenido. WEERAMANTRY, KOROMA y PALMER hicieron lo propio en sus Opiniones disidentes¹²⁸. ¿Conclusión?: Ningún zumo que apurar de este limón.

— En el *asunto Gabčíkovo-Nagymaros* (1997), pese al hecho de que en el mismo se efectúan importantes consideraciones medioambientales, sugeridas por los argumentos de Hungría, que intentó justificar el abandono del proyecto conjunto con Eslovaquia en orden a los daños medioambientales (al sistema de aguas potables de Budapest) que causaría su culminación, no se hace la menor referencia al principio de precaución, ni en la parte declarativa en la que rechaza la causa de justificación esgrimida por Hungría (estado de necesidad ecológico) ni en su parte dispositiva¹²⁹.

Principio de precaución, pues, en camino, probablemente, hacia su destino: El Derecho internacional consuetudinario de carácter general. Principio, en fin, que, en su versión actual (la del principio 15 de la Declaración de Río, por ejemplo) tiene, sin embargo, cuatro importantes límites: Los Estados lo aplicarán "conforme a sus capacidades", es decir, quien más pueda más y mejor deberá tenerlo en cuenta; es pertinente su juego aunque no se esté del todo seguro científicamente de los perjuicios que puedan derivarse, y sólo una certeza científica "absoluta" de la inocuidad de las actividades descartaría medidas de precaución; las medidas de cautela o precaución podrían evitarse "en función de los costos", esto es, si estos resultan excesivos o desproporcionados; y, en fin, opera únicamente en casos de "peligros de un daño grave o irreversible".

ii) *Principio de evaluación del impacto medioambiental*

34. A partir de la Conferencia de Estocolmo (1972), la necesidad de efectuar, antes de llevar a cabo una actividad, estudios de impacto medio-

128. Según Nueva Zelanda, Francia "estaba obligada, antes de emprender nuevos ensayos nucleares subterráneos a probar que estos no introducirían dicho material [material radioactivo] en ese entorno [el medio marino], de acuerdo con el 'principio de precaución' muy ampliamente aceptado en el Derecho internacional contemporáneo" (*CIJ Recueil 1995*, pág. 290, párrafo 5).

WEERAMANTRY, KOROMA y PALMER vieron con simpatía el principio, pero, como he dicho, sin concreciones mayores (*CIJ Recueil 1995*, págs. 342-344, 368 ss., y 412).

129. Sentencia de 25 septiembre 1997, párrafos 49-58 y párrafo 155.

ambiental ha sido introducida en muchos textos internacionales e internos. El principio 17 de la Declaración de Río (1992) lo recoge con gran claridad:

"Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente".

35. Es dudoso si el principio forma parte ya o no del Derecho positivo. La doctrina está dividida¹³⁰. Y las manifestaciones de la práctica no son rotundas:

— Nueva Zelanda invocó también este principio contra Francia en 1995¹³¹, principio que Francia, Estado demandado, aceptó pero entendiendo que el mismo no tenía un contenido fijo, formado y único, y que las medidas tomadas por Francia lo cumplían sobradamente. El TIJ no se pronunció sobre el caso, aunque los Estados que intervinieron y los jueces disidentes WEERAMANTRY y PALMER parecían apoyar la tesis neozelandesa¹³².

— En el *asunto Gabcikovo-Nagymaros* (1997), el Tribunal que insta a las partes a estudiar de nuevo el proyecto conjunto que acordaron en 1977, parece aceptar la necesidad de este principio, pues tras reconocer como una "cuestión clave" la importancia que un proyecto de impacto tiene sobre el

130. A favor por ejemplo se decantan DUPUY (1997), pág. 884; y, parece, SOHNLE, págs 117-119; también el IDI parece dar por hecho la necesidad de respetar este principio: "La evaluación de los efectos sobre el medio ambiente de todo proyecto susceptible de tener efecto tales, sea internacional, nacional o local, debe tener en cuenta las condiciones de vida y perspectivas de desarrollo de las colectividades humanas afectadas por este Proyecto. Se efectuará según criterios comparables a los de otros países y en un espíritu de cooperación internacional" (*Resolución sobre el medio ambiente*, de 4 septiembre 1997, art. 5).

En contra: FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE, pág. 102; MARIÑO, pág. 623; SANDS (1997), págs. 466 ss.

131. "Francia tiene la obligación de efectuar de impacto medioambiental antes de emprender nuevos ensayos nucleares en Mururoa y Fangataufa tanto en virtud de compromisos convencionales específicos (Convención para la protección de los recursos naturales y el medio ambiente de la Región del Pacífico Sur de 25 de noviembre de 1986 o 'Noumea Convention') como del Derecho consuetudinario internacional derivado de una amplia práctica (...)" (*CIJ Recueil 1995*, pág. 290, párrafo 5).

132. *CIJ Recueil 1995*, págs. 344-345 y 411 respectivamente.

medio ambiente, asevera que "deben ser tenidas en consideración, en orden a evaluar los riesgos medioambientales, los estándares actuales"¹³³, para concluir indicando a las Partes que "deben, conjuntamente, examinar de nuevo los efectos sobre el medio ambiente de la explotación de la central de Gabčíkovo. Debiendo, en particular, llegar a una solución satisfactoria en lo que se refiere al volumen de las aguas a desviar en el antiguo cauce del Danubio y en los brazos situados a una u otra parte del río"¹³⁴. Lo que el Tribunal no hace es dar su opinión sobre el contenido preciso de este principio.

Posiblemente, este describe un proceso que finaliza con un informe que cumple tres funciones: Aportar a quienes decidirán información sobre los efectos medioambientales de las actividades proyectadas, generar la expectativa de que las decisiones que finalmente se adopten al menos se verán influidas por la información suministrada y asegurar, en fin, la participación de los eventualmente afectados en la toma de decisiones.

Asimismo, la realización de un estudio de impacto exige seguramente tres etapas: preparación del documento que identifica el impacto medioambiental en sus diferentes zonas, transmisión del mismo a las poblaciones afectadas para que estas manifiesten su opinión, y decisión final de los "políticos" a la luz de todos los datos conocidos¹³⁵.

36. Personalmente, *precaución y evaluación del impacto* me parecen continente y contenido, o, por decirlo mejor, ¿no constituye una medida de precaución la realización de proyectos de impacto?. Hago estas observaciones que aparentemente podrían ser las propias del discurso de Don Pero Grullo, para poner de manifiesto que quizás convenga, antes de llegar a conclusiones tajantes sobre la naturaleza consuetudinaria o no de estos conceptos, dejar que vayan depurándose aún, en sí y conjuntamente, para formar tal vez una sola norma mejor delimitada de la que, visibles *per se* pero formando parte del mismo tronco, broten ramas diversas (como las citadas y aún otras).

133. Sentencia de 25 de septiembre de 1997, párr. 140, apartados primero y segundo.

134. Sentencia citada, párr. 140, apartado quinto.

135. DUPUY (1997), pág. 884; SANDS (1997), pág. 466.

3.1.3. *El soft law*

37. También las "normas" de *soft law* del Derecho internacional del medio ambiente contribuyen al desarrollo del Derecho internacional público contemporáneo. Principios como los citados de *precaución, evaluación del impacto*, u otros, como el de *quien contamina paga*¹³⁶, *equidad inter e intrageneracional*¹³⁷ (...), que hoy son nebulosas directrices que evolucionan lentamente en el Limbo de lo que Será pueden ir concretándose, precisándose, condensándose, uniéndose con otras ideas, y penetrar en el universo de lo jurídico.

Siempre y cuando, claro, se traten de *soft law*-Dr. *Jeckyll* y no de su terrible otro yo *soft law*- Mr. *Hyde* (*infra* 4.1).

3.2. *Sus técnicas normativas y "procesales" características*

38. El Derecho internacional del medio ambiente viene experimentando desde hace ya tiempo, tanto en la creación como en el control de cumplimiento de sus normas, técnicas determinadas ("normativas" y "procesales" podemos denominarlas). No son suyas, en el sentido de que ni se han empleado ni se emplearán con toda probabilidad solamente en él, aunque sí constituye una de sus características el uso generalizado de las mismas.

Esas técnicas se concretan en la adopción de convenios o tratados-marco que sientan las grandes líneas, los principios generales de la actuación de los Estados en la protección jurídico internacional del medio ambiente, que son sucesivamente detalladas, completadas, puestas al día por instrumentos jurídico internacionales complementarios (Protocolos por lo común se llaman), adoptados comúnmente mediante procedimientos abreviados o simplificados. Dato relevante de estos "sistemas convencionales"¹³⁸, en los que en cierto modo se separa la "parte diplomática" (Convenio-marco) de la "parte técnica" (los Protocolos de desarrollo)¹³⁹, es también el establecimiento de procedi-

136. PAOLILLO, pág. 439.

137. FITZMAURICE, págs. 922-925.

138. KISS (1993), pág. 793.

139. PAOLILLO, pág. 445.

mientos de control que aseguran la vigilancia del cumplimiento de sus disposiciones.

39. La utilización habitual de estas técnicas (normativas y procesales) que si pudieran sintetizarse en unas pocas palabras estas serían las de "adaptación al medio" y "capacidad de seguir la evolución de los acontecimientos"¹⁴⁰, en el Derecho internacional del medio ambiente tiene su razón de ser, claro, que un especialista del tema ha expuesto brillantemente:

"Él [Derecho del medio ambiente] introduce en el Derecho bienes protegidos que los sistemas jurídicos habitualmente no tenían en cuenta -seres vivos no humanos- y aún conceptos desconocidos en el mundo del Derecho, como ecosistemas o procesos que sirven de fundamento a la vida. Además, el 'derecho de las generaciones futuras' se ha proclamado sin que, hasta ahora, haya podido precisarse con claridad su contenido. En todo caso, toda la reglamentación relativa a la protección del medio ambiente tiende a proyectarse inevitablemente sobre el futuro. Así, la dimensión 'tiempo' juega un gran papel en el Derecho internacional del medio ambiente. Uno de los aspectos de este hecho es que el desarrollo de las normas debe tener en cuenta las posibilidades de evolución tanto de las situaciones dadas como de nuestros conocimientos"¹⁴¹.

Los Convenios-marco sucintamente descritos constituyen el medio idóneo para ello.

3.2.1. *La creación de "sistemas convencionales" (o la negociación permanente)*

40. Los Convenios-marco son tratados internacionales que enuncian los principios genrales que guiarán la cooperación de los Estados partes en el tema de que se trate. Por ejemplo, respecto de la protección de la capa de ozono (Convención de Viena de 1985), o en relación con la lucha por estabilizar las emisiones de gases que causan el "efecto invernadero" (Convención

140. Pensando, seguramente, en esta idea de capacidad de adaptación al entorno que le rodea (más que en sus consecuencias: "disolverse", emboscarse, confundirse...), es por la que MARTÍN ARRIBAS (1994), pág. 542, llama a estos sistemas "instrumento(s) jurídico(s) internacional(es) camaleónico(s)".

141. KISS (1993), pág. 792.

marco sobre el cambio climático de 1992), o en el mantenimiento de la riqueza orgánica de la biosfera (Convención sobre la biodiversidad también de 1992). Tan generales son a veces sus disposiciones que su lectura nos trae a la memoria "las maneras" de los textos *softs*. Pero no debemos confundirlos: generales, sí, pero vinculantes jurídicamente. No obstante, los detalles y regulaciones concretas de esa cooperación, es decir el desarrollo pormenorizado de tales principios se deja para tratados sucesivos (Protocolos), ligados a aquél pero al mismo tiempo autónomos, en tanto en cuanto, y como regla general, *sólo los Estados partes en el Convenio-marco* pueden vincularse a "sus" Protocolos, pero *no todos ellos* tienen que hacerlo necesariamente: Por ejemplo, el Protocolo de Montreal (1987) concreta los principios de la Convención de Viena sobre la protección de la capa de ozono (1985), y el de Kyoto (1997) hace lo propio con el Convenio marco sobre el cambio climático de 1992.

En síntesis, los Convenios-marco implican dos criterios esenciales¹⁴²: El escalonamiento en el tiempo de las obligaciones resultantes de un mismo sistema normativo-institucional y la posible diversidad en la identidad de las partes contratantes de los dos textos.

41. Los Convenios-marco son hoy frecuentes en los temas más diversos: En relación con los "mares regionales" (por ejemplo, el Mediterráneo)¹⁴³, respecto de la protección de la flora y la fauna (1979), la contaminación atmosférica a larga distancia (1979), la capa de ozono (1985), el cambio climático (1992) (...). En más de veinte, sólo con referencia los multilaterales, se había cifrado su número a comienzos de los noventa.

42. Si tuviéramos que sintetizar una serie de características básicas comunes a todos ellos, estas serían las fundamentales:

— Son "sistemas convencionales" que establecen un mínimo común denominador para los sujetos partes. Es decir, estos pueden asumir obligaciones jurídicas más "duras" (por ejemplo en su Derecho interno) en relación

142. KISS (1993), pág. 793.

143. Convenio de Barcelona para la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación y Protocolos anejos, de 16 de febrero de 1976 (*BOE* 21 febrero 1978).

con ellas, naturalmente siempre y cuando no resulten incompatibles con el Convenio-marco mismo.

— Estipulan normas adaptables y flexibles, que pueden desarrollarse, y enmendarse, con relativa facilidad por medio de los mecanismos (normativos e institucionales) que el propio Convenio-marco crea.

— Y, en fin, suelen establecer situaciones de diferenciación entre los Estados partes. Por ejemplo, ya conocemos como en el Convenio sobre el cambio climático (1992), los Estados desarrollados, los Estados con economías en transición a sistemas de mercado y los Estados en desarrollo tienen obligaciones diferentes; y también hemos dado cuenta que en el Protocolo de Kyoto (1997) se establece una marcada diferencia entre Estados desarrollados, que asumen compromisos adicionales a los de la Convención-marco y los Estados en desarrollo que reafirman sus compromisos de 1992 y su intención de aplicarlos pero no compromiso adicional alguna.

3.2.2. *El control de su aplicación (o el palo y la zanahoria)*

43. Todos los Convenios-marco "genuinos" establecen en su seno mecanismos de seguimiento que vigilan el cumplimiento de los compromisos y en los que prosigue, continúa y se desarrolla la negociación plasmada primariamente en el Convenio-marco.

Todos ellos crean una *Conferencia de Partes* y otros órganos. Esa Conferencia es la reunión periódica de los Estados partes que suele tener competencias, digamos, de tres tipos:

— De carácter administrativo y técnico, pues adoptan su reglamento interno y régimen financiero, así como de su Secretaría u otros órganos que el Convenio-marco establezca.

— Competencias de información y control, velando por la correcta aplicación del Convenio, analizando y valorando los informes recibidos, armonización de las políticas y medidas adoptadas por los Estados partes, adopción de programas de investigación (...).

— Competencias, en fin, para introducir enmiendas al Convenio y, en su caso, a los Protocolos, o para adoptar Protocolos nuevos o anexos adicionales.

El tema de los órganos de esta naturaleza puede complicarse sobremanera cuando, como es habitual, los Protocolos establecen a su vez Reuniones de las partes. Y la complicación no proviene sólo del hecho de la multiplicación de las reuniones internacionales sino también de la asimetría entre el círculos de Partes: La Conferencia de las Partes en el Convenio-marco puede, y suele, no ser la misma que la Reunión de las Partes en uno de sus Protocolos, dado que no todos los Estados vinculados al Convenio tienen por qué serlo del Protocolo que lo complementa. El problema ha sido resuelto, al parecer a satisfacción de todos, siguiendo el modelo que implantó el Convenio de Barcelona sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación, esto es, que las Reuniones de las Partes en sus Protocolos se mantuvieran en el seno de las reuniones ordinarias de la Conferencia de las Partes en el tratado-marco¹⁴⁴. Así, el Protocolo de Kyoto (1997) crea sus *Reuniones de las Partes* pero estipula:

"La Conferencia de las Partes, órgano supremo de la Convención [se refiere al Convenio sobre el cambio climático de 1992], servirá como la sesión de las Partes en el Protocolo.

Las Partes en la Convención que no lo sean en el Protocolo pueden participar como observadores en los debates de cualquier sesión de la Conferencia que se utiliza como reunión de las Partes en este Protocolo (...)¹⁴⁵.

44. Otra característica de estos "sistemas convencionales" es que los mecanismos de seguimiento que establecen suelen determinar procedimientos para que atiendan a supuestos de incumplimiento de los compromisos asumidos, en los que se utiliza el palo y la zanahoria, pero sobre todo la zanahoria, en la medida en que en situaciones de incumplimiento más que buscar la responsabilidad, la reparación, la represión del culpable, se pretende prevenir esta, disuadir de su comisión o, producida, ayudar al culpable a que no reincida en el futuro:

144. Protocolo sobre la prevención de la contaminación del Mar Mediterráneo causada por vertidos desde buques y aeronaves, art. 14.1 y Protocolo sobre cooperación para combatir en situaciones de emergencia la contaminación del Mar Mediterráneo causada por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales, art. 12.1 (*BOE* 21 febrero 1978).

145. Artículo 13.1 y 2.

— Así estos procedimientos contemplan la aprobación de ayudas financieras y de transferencia de tecnología de unos Estados partes o otros con el decidido propósito de evitar violaciones de las normas acordadas.

— Utilizan también eufemismos descarados ("no cumplimiento", "non-compliance") para no hablar de violación, de hecho ilícito, es decir, para transmitir la sensación de que no estamos ante "procedimientos acusatorios, de carácter contencioso"¹⁴⁶, lo cual, como Pierre Marie DUPUY ha destacado, da a los órganos de gestión de la comunidad contractual de los Estados partes un margen de maniobra para llamar la atención al violador cortésmente, sin acritud, para incriminarlo suave, "diplomáticamente"¹⁴⁷.

— Establece mecanismos de asistencia financiera y tecnológica post-violación, cuyo fin evidente no es tanto el de obtener una ejecución forzosa del acuerdo por parte del que no lo respetó como el de llegar rápidamente a un acatamiento del mismo por todos, incluso por los que tienen más dificultades en ceñirse a lo acordado¹⁴⁸.

En suma, procedimientos de seguimiento estos en los que la figura de la *responsabilidad internacional* del Derecho internacional general no parece jugar según las reglas generales sino como último remedio y nunca en solitario¹⁴⁹.

45. Técnicas "normativas" y "procesales" características del Derecho internacional del medio ambiente que pueden ejercer una influencia no despreciable también en otros sectores del Derecho internacional: ¿Por qué no en los nuevos desarrollos internacionales que, quiérase o no, tendrán que acometerse en relación con el espacio ultraterrestre¹⁵⁰; ¿quizás en el campo del desarme?, ¿o en el del Derecho del Mar? (...).

Los tiempos cambian y a ellos hay que adaptarse. A la vista de lo que en el Derecho internacional del medio ambiente sucede, de la utilidad que

146. BOISSON DE CHAZOURNES, pág. 63.

147. DUPUY (1997), págs. 893-895.

148. Para una valoración general de estas y otras características, KOSKENNIEMI, págs. 123-162; BOISSON DE CHAZOURNES, págs. 37-74.

149. Para DUPUY (1997), pág. 878, esta, la responsabilidad por hecho ilícito del Derecho internacional general, "se encuentra en ocasiones en estos casos si no apartada sí marginada" por estos procedimientos particulares de control que combinan la cooperación, la asistencia y la sanción disuasoria.

150. Vid. GUTIÉRREZ ESPADA (1997), págs. 209-210.

algunos de sus experimentos normativos e institucionales parecen apuntar y de su eventual influencia en otros sectores del Derecho internacional público, ¿cómo no dar la razón al tantas veces citado profesor Kiss?:

"los tiempos en que la adopción de un tratado como culminación de unas negociaciones más o menos largas venía a ser una especie de 'final feliz' parecen revueltos. Hoy, se da una tendencia hacia fórmulas de negociación permanente en las que la adopción de un tratado es una importante etapa, pero sólo una etapa (...). En suma, estas nuevas formas de legislación internacional se parecen a las que se utilizan en el interior de los Estados"¹⁵¹.

Y si esto es así, y puesto que oímos continuamente que el Derecho internacional es un ordenamiento más basto y rudimentario, menos sofisticado y avanzado que los sistemas jurídicos internos, ¿no supone acaso un progreso del Derecho internacional público contemporáneo? A él entonces habría contribuido (y cierro así el círculo) el Derecho internacional del medio ambiente.

3.3. *El concepto de desarrollo duradero (o sostenible)*

46. Otra de las aportaciones del Derecho internacional del medio ambiente al Derecho internacional es la de haber generado conceptos como el *desarrollo duradero (sostenible)*, que intentan cohesionar dos grandes retos del Derecho internacional contemporáneo: La protección del medio ambiente y el Derecho al desarrollo (por medio, fundamentalmente, del comercio internacional).

El principio del desarrollo duradero se formó durante los trabajos de la Comisión sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, que presidió la entonces Primera Ministra de Noruega, Sra. Gro Harlem BRUNDTLAND (Comisión Brundtland) y propuso la Conferencia de Río (1992). En el Informe de esta Comisión, se entiende por desarrollo sostenible "el desarrollo que tiene en cuenta las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"¹⁵².

151. Kiss (1993), pág. 797.

152. Comisión sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo: *Our common future* cit. (supra nota 91), pág. 43.

El principio aparece recogido con gran frecuencia en la *práctica internacional*: Así, por ejemplo, en la Declaración de Río (1992), se estipula que "el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras"¹⁵³. También en la Convención-marco sobre el cambio climático (1992)¹⁵⁴ o en el Convenio sobre la diversidad biológica (1992)¹⁵⁵ se aboga como uno de los objetivos que la regulación pertinente debe tener en cuenta. Y, como muestra de una *opinión doctrinal generalizada*, sirvan los arts. 6 y 3 de la resolución del IDI "sobre el medio ambiente" (1997)¹⁵⁶.

47. Su contenido concreto, sin embargo, no ha madurado aún, siendo imposible encontrar un consenso doctrinal sobre el mismo¹⁵⁷. Ni siquiera sobre su contenido básico. Es decir, resulta evidente que el objetivo que este concepto tiene es el de armonizar, hacer compatibles dos necesidades acuciantes: De un lado, la de asegurar mediante la adopción de las reglas o medidas adecuadas (que inevitablemente encarecerán el precio final de un producto dado o limitarán el desarrollo al obstaculizar la realización de ciertas actividades), la protección del medio ambiente, pero de otros asegurar el desarrollo de los países en su búsqueda¹⁵⁸. Teóricamente no deberían considerarse como conceptos antitéticos, pues la destrucción del medio ambiente, que es un hecho, a causa de las políticas de desarrollo de ciertos Estados no se deben el Derecho al desarrollo en sí sino a su perversión¹⁵⁹, y, en rigor, *desarrollo y medio ambiente* son hijos de un padre común: El derecho a la

153. Principio 3 (también se alude al *desarrollo sostenible* en otros principios (4, 5, 6, 8...)).

154. Artículos 2 y 4.2.

155. Artículos 1 y 10.

156. *Artículo 3*: "La realización efectiva del derecho a vivir en un medio ambiente sano debe ser integrado en los objetivos del desarrollo sostenible".

Artículo 6: "Todo Estado cuando interviene por decisiones tomadas en el ejercicio de su soberanía en campos de actividad en los que los efectos de estas decisiones sobre el medio ambiente son evidentes, tiene el deber de hacerlo de suerte que las actividades ejercidas en los límites de su jurisdicción o bajo su control no causen daños que puedan afectar la vida de las generaciones presentes y futuras".

157. Vid. EPINEY y SCHEYL, págs. 247-251.

158. Para una panorámica de síntesis sobre los esfuerzos actuales por reconciliar ambos, MARTÍN ARRIBAS (1997), págs. 237-271.

159. GROS ESPIELL, pág. 50.

vida plena y digna de todo ser humano. Esto es la teoría con todo. En la práctica, pueden darse situaciones en las que la política de desarrollo que se marca el Gobierno de un Estado choque con las exigencias de protección del medio ambiente¹⁶⁰; ¿o es que los Estados del Tercer Mundo y los "ex-socialistas", que se han lanzado (fracasados, quizás, los enfoques "socializantes" de la década de los setenta) al mercado, al capitalismo moderado o a sistemas socialdemócratas cada vez más rosas, no han aprendido (porque los industrializados es materia que dominan) las ventajas que en una economía mundial competitiva y abierta representa el tener estándares medioambientales más bien bajitos?. ¿Qué estipula, en estos casos, cuando hay problemas, el concepto de *desarrollo duradero*?: ¿"Desarrollo", y cerramos los ojos a todo lo demás, o "medio ambiente"?

No hay acuerdo claro que pueda deducirse de la doctrina ni de la práctica en este sentido:

— Por ejemplo, cuando uno lee las citas del concepto en el Convenio sobre diversidad biológica (1992) parece ver enfatizados sus componentes *ecológicos*¹⁶¹, mientras que en el Convenio marco sobre el cambio climático (1992) son los *económicos* los que, en mi opinión, destacan más¹⁶².

— Si nos fijamos en la Declaración de Río (1992), algunos de sus principios parecen gritarnos que la protección del medio ambiente pesa menos que el desarrollo económico¹⁶³, en otros lo importante son la generaciones futuras con lo que si para respetar sus derechos hay que limitar las actividades presentes (y el desarrollo que ellas comportaran) que amenacen con el agotamiento de determinados recursos, hay que hacerlo¹⁶⁴, y en alguno, incluso, se insinúa claramente que un Estado debe evitar adoptar medidas unilaterales para solucionar problemas de medio ambiente, y que limite o entorpezca el comercio internacional que se producen fuera de su jurisdicción ("fuera de la jurisdicción del país importador")¹⁶⁵.

160. *Vid. ad ex.* las consideraciones que en este sentido apunta ZEMANEK, págs. 126 ss.

161. Artículos 1 y 10.

162. Artículos 2 y 4.2.

163. Principios 3, 5, 6, 11.

164. Principio 8, principios 15 ss.

165. Principio 12.

— En la alusión (se trata sin duda de un claro **obiter dictum**) que el TIJ hace a la figura del *desarrollo sostenible*, en el *asuntos Gabčíkovo-Nagymaros*, los elementos medioambientales parecen primar, a mi juicio, en la opinión del Tribunal sobre los del desarrollo¹⁶⁶.

Personalmente, una lectura de conjunto de todas las disposiciones mencionadas, incluido el hecho de que en Río (1992) se estipulara, añadiendo la palabra subrayada al principio 21 de la Declaración de Estocolmo (1972), que "De conformidad con la Carta de Naciones Unidas y los principios de Derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas medioambientales y de desarrollo (...)" (principio 2), me impulsan a pensar (aunque *debería ser lo contrario*) que en caso de contradicción concreta entre *medio ambiente y desarrollo*, este tendría prioridad. Entre Suiza y Austria, por la nacionalidad respectiva de sus autores lo digo, me declaro más austriaco que suizo: Si según EPINEY y SCHEYLI¹⁶⁷, la figura del desarrollo sostenible es fundamentalmente un concepto ecológico, en la Declaración de Río (1992) pesa más otra idea:

"estas formulaciones sugieren que debe darse preferencia al libre comercio sobre las preocupaciones medioambientales *hasta que emerja el consenso apropiado*"¹⁶⁸.

48. En todo caso, el principios de *desarrollo duradero* no es, en rigor, una norma jurídica que puede ser directamente aplicable. Se trata de un principio *general*, desprovisto de carácter normativo y que, por contraposición a las *reglas o normas jurídicas*, sólo muy limitadamente puede ser objeto de aplicación directa. Se trataría de una "matriz conceptual"¹⁶⁹, un principio inspirador de análisis y reglas jurídicas, que jugaría un papel análogo al de

166. Vid. sentencia de 25 de septiembre de 1997, párrafo 140, apartado cuarto.

167. Págs. 257 ss.

168. ZEMANEK, págs. 127-128 (la cursiva es mía). En este sentido, también DEL LUJÁN FLORES, págs. 832-833.

169. DUPUY (1997), pág. 886.

De *principios conceptuales* (por contraposición a los de naturaleza *normativa*) habla también SOHNLE, pág. 108.

otros grandes principios del Derecho internacional, "como el de soberanía del Estado [o] el de autodeterminación de los pueblos"¹⁷⁰.

Su imprecisión actual, sin embargo, no le priva de carácter obligatorio. Se trata de un principio de Derecho positivo¹⁷¹, reconocido como tal en instrumentos internacionales de todo orden relativos a la protección del medio ambiente, y cuya concreción se irá produciendo con el paso del tiempo. Puede mencionarse que en su sentencia de 25 de septiembre de 1997, el TIJ lo cita como un concepto asentado ya "en un gran número de instrumentos a lo largo de los últimas décadas", indicando que "estas nuevas normas deben tenerse en consideración, y darles el peso que merecen a estos nuevos estándares, no solo cuando los Estados contemplan actividades nuevas sino también cuando continúan actividades que iniciaron en el pasado. Esta necesidad de reconciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente es correctamente expresada en el concepto de desarrollo sostenible". Es quizás interesante añadir que tras ese pasaje el Tribunal indica a las partes (Hungría y Eslovaquia) que deben conjuntamente reconsiderar los impactos medioambientales del Proyecto que acordaron en 1977¹⁷².

De esta "matriz conceptual" pueden desgajarse principios menores que van apareciendo: Sin duda el de *precaución* puede ser uno, aunque en mi opinión este tiene un alcance más general¹⁷³, pero también otros: El *principio de integración del medio ambiente y el desarrollo*, el *principio de preocupación o interés común de la humanidad*, el de *responsabilidad común pero diferenciada*, o el *principio de que quien contamina paga*¹⁷⁴.

49. Recuérdese, en fin, que tras la Conferencia de Río (1992) se creó por la ONU un órgano, subsidiario del Consejo Económico y Social, para coordinara su acción en este tema: La Comisión para el Desarrollo Sostenible (*supra* parágrafo 4, iii, 5º). Su objetivo es, en particular, el de conseguir que

170. EPINEY y SCHEYLI, pág. 265.

171. Sic DUPUY (1997), pág. 887; EPINEY y SCHEYLI, págs. 264-266.

172. Sentencia citada, párrafo 140, apartado cuarto.

173. Comparto, pues, la idea de que el principio de *precaución*, aunque pueda resultar indispensable para un desarrollo duradero, no debe incluirse en el concepto mismo de este, pues significaría en definitiva, que numerosos dominios del Derecho internacional pasarían a formar parte de la figura del desarrollo sostenible, con la extrema dificultad consiguiente de determinar con una relativa precisión su contenido (EPINEY y SCHEYLI, pág. 264).

174. DUPUY (1997), pág. 891.

se consagre el 0'7 % del PNB por los Estados desarrollados a la ayuda pública al desarrollo.

3.4. *El derecho internacional del medio ambiente y los derechos humanos*

50. El Derecho internacional del medio ambiente, normativa esencialmente tuitiva, apoya y refuerza la vigencia de ciertos derechos humanos ya existentes (el derecho a la vida, al desarrollo, a la salud...). De ahí a considerar existente, sin embargo, como uno más de los derechos humanos, el derecho de todo ser humano a un medio ambiente sano hay todavía un trecho, pero ahí está "como horizonte ético y reivindicativo"¹⁷⁵. No, no creo que exista ya ese derecho del hombre de nuevo cuño. En la Declaración de Río (1992), las referencias a un derecho del hombre al medio ambiente son mas bien escasas y prácticamente limitadas a una referencia tangencial en el principio 1: "Los seres humanos (...) tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza".

De hecho, la Conferencia estuvo centrada más en los derechos de los Estados al desarrollo y al comercio internacional (con pinceladas de *desarrollo sostenible* y amalgamas medioambientales), esto es, "aunque sea terrible decirlo (...) a los Estados y sus derechos soberanos"¹⁷⁶, que en el ser humano y sus derechos. ¿No resulta significativo, acaso, en este contexto el laconismo espartano de este principio respecto de la formulación notoriamente más rica y expresiva que utilizara, veinte años atrás, la Declaración de Estocolmo?¹⁷⁷.

51. Pero el movimiento a asociar *derechos humanos y medio ambiente* progresa, y con él el impulso a deslizarse de un Derecho internacional *del* medio ambiente a un derecho *al* medio ambiente de todos los seres humanos¹⁷⁸. Y es razonable. El hombre tiene derecho al medio ambiente porque entre el

175. MARIÑO MENÉNDEZ, pág. 622.

176. SHAW, pág. 588.

177. "El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y al disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar (...)".

178. Vid. ad ex. KISS (1987), págs. 13-29; SHAW, págs. 588-589.

ser humano y el entorno en que vive existe una identidad ontológica. El medio ambiente es todo, incluso el ser humano. El medio ambiente es una unidad compuesta por animales, vegetales y minerales, lo cual incluye al mundo orgánico y al hombre, "Nos nutrimos [se ha escrito vívidamente] del medio ambiente al comer y expelemos medio ambiente al respirar y al eliminar las excretas"¹⁷⁹. Si el ser humano tiene derecho a la vida tiene derecho al medio ambiente porque se trata de conceptos inseparables. No hay agresión al medio ambiente que no constituya una agresión al ser humano, económica a veces, a su salud física o síquica otras, Si las iniciativas tendentes a considerar interdependientes e indivisibles el derecho a un medio ambiente saludable y los otros derechos del hombre (los civiles y políticos y los económicos y sociales) tienen o no fruto eso está, sin embargo, todavía por ver.

4. CONCLUSIÓN

4.1. *Normatividad relativa 'soft law' y deficiente cumplimiento*

52. El Derecho internacional del medio ambiente ha contribuido, contribuye y lo seguirá haciendo, al desarrollo del Derecho internacional público contemporáneo. A efectos expositivos, podría decirse que esta contribución se articula en torno a tres grandes ejes:

— *De una parte*, sólo por "ser", por "existir" el Derecho internacional del medio ambiente contribuye al desarrollo del Derecho internacional: De un lado, porque enriquece su sistema normativo, lo expande **ratione materiae**; de otro, porque al hacerlo así se convierte en la prueba viviente, benéfica a efectos psicológicos, de que el "viejo" Derecho internacional público sabe reaccionar, al menos reaccionar, ante los problemas, algunos tan nuevos y graves, que generan incesantemente las actividades del hombre. Saber esto debe reconfortar a los políticos, a los diplomáticos y a los juristas, pero también al ciudadano de a pie que a todos ellos soporta y aún, en ocasiones, padece.

179. MAGARIÑOS, pág. 773.

— *De otra*, con la experimentación generalizada de técnicas "normativas" y "procesales" (institucionales y de control) que no siempre eran nuevas pero que nunca, desde luego, habían conocido una aplicación tan rotunda, el Derecho internacional del medio ambiente ha enriquecido el arsenal normativo e institucional del Derecho internacional permitiendo su posible utilización en otros sectores tanto para la formación de sus normas como en la resolución de conflictos.

— *Y, finalmente*, el Derecho internacional del medio ambiente ha enriquecido también otras materias del Derecho internacional, por ejemplo generando conceptos que, como el del *desarrollo sostenible*, ha influido y lo hará más en el futuro en el Derecho internacional del desarrollo, o despertando nuevas reflexiones en temas muy elaborados ya, como el relativo a los *derechos humanos*, que aportan su grado de arena a otros fenómenos, todos ellos reclamando unos derechos humanos "de tercera generación".

53. No obstante todo esto, el Derecho internacional del medio ambiente debe mejorar en muchos sentidos. Tres son, fundamentalmente, los motivos de queja que un internacionalista encontraría:

i) Ante todo, quizás, que el Derecho internacional del medio ambiente siga siendo en gran medida un "Derecho blando", un conjunto de disposiciones que los Estados saben no exigibles jurídicamente. Más aún, no sólo es en buena parte *soft law*, sino que lo seguirá siendo en el futuro, aunque solo sea por la simple razón de que su naturaleza blanda "a medio camino entre la orden y el consejo lo hace más sabroso al paladar de los Estados" y "ajustarse mejor a los problemas del medio ambiente"¹⁸⁰. Todo muy positivo salvo en algo que he apuntado ya: Los Estados implicados en un texto *soft* saben que nada les obliga en Derecho y que nadie podrá pedirles cuenta formalmente de su conducta en relación con él ante, digamos, un tribunal internacional.

Y si antes hablaba de quejas refiriéndome a las que puedan manifestar los internacionalistas ante un *corpus iuris* en buena parte integrado por "Derecho blando", estas se multiplicarían si uno de ellos tuviera razón cuando nos avisa de que la figura del *soft law* que conocíamos está cambiando: Este venía a ser una especie de Dr. JECKYLL benéfico, en la medida en que las reglas de *soft*

180. PAOLILLO, págs. 450-451.

law de la década de los sesenta eran únicamente la semilla de la que podía y eventualmente sería una regla emergente o "Derecho internacional duro", que se materializaría cuando el tema estuviese suficientemente maduro; es decir, el *soft law* de toda la vida tenía como función y misión prefigurar el Derecho del futuro; aún no lo era, pero acabaría siéndolo. Ese *soft law*, decía, ha visto pervertida su naturaleza, en particular en estos temas de medio ambiente, convertido en un Mr. HYDE que no pretende en absoluto ofertar propuestas *de lege ferenda*, sencillamente porque su objetivo más que prefigurar el Derecho del futuro es impedir que el Derecho tome forma, dando simultáneamente la impresión, dirigida a la opinión pública internacional, de que el tema se trata con el amoroso y minucioso cuidado que merece por los siempre atentos organismos internacionales. El internacionalista mejicano Alberto SZÉKELY ha desarrollado brillantemente una tesis de esta naturaleza, quizás exagerando algunos aspectos, pero merecedora, sin duda, de una segunda lectura¹⁸¹.

ii) Un segundo motivo de queja para un internacionalista sobre la situación actual del Derecho internacional del medio ambiente se basa en el hecho de que, incluso en sus manifestaciones de *hard law*, normas básicas de esta rama se redactan de forma vaga, genérica en exceso cuando no, en ocasiones, si puedo decirlo con franqueza, pura y simplemente cínica. ¿O no es un patente ejercicio de cinismo adoptar un tratado para luego dejar indeterminadas y huera las obligaciones, los compromisos que en su texto se regulan?. Pero veamos algunas reflexiones.

En el *Convenio-marco sobre el cambio climático* (1992), los Estados partes asumen una serie de compromisos (fundamentalmente en su artículo 4) a fin de cumplir los principios que se recogen en el art. 3 sobre una base no vinculante, puesto que en todos y cada uno de sus cinco párrafos se estipula que las partes "deberían...". Así las cosas, parece contradictorio asumir *compromisos*, que en parte al menos se formulan en términos taxativos y claros para llevar a cabo *principios* que no se consideran vinculantes jurídicamente.

Y el tema es muchos más irritantes, sin duda, en el *Convenio sobre la diversidad biológica* (1992), en que las obligaciones que las partes asumen resulten tan mitigadas o condicionadas por todo tipo de cautelas (las Partes *deberán*, sí, hacer esto o lo otro, pero "en tanto en cuanto sea posible...".

181. Su lenguaje es, en ocasiones, descarnado; Vid. SZÉKELY, págs. 176-194 (sobre todo 183 ss.).

"... apropiado", "si es conveniente...")¹⁸² que más que un queso con agujeros el Convenio parece un inmenso agujero con algunas briznas de queso.

iii) El Derecho internacional del medio ambiente, en fin, dista mucho de tener un cumplimiento fácil. Cuando la Comisión para el Desarrollo Sostenible de la ONU tuvo que realizar un Informe preparatorio de la sesión extraordinaria (23 a 27 de junio de 1997) que la Asamblea General de la ONU convocó para examinar y evaluar el cumplimiento de la Agenda 21 aprobada en 1992 en la Conferencia de Río (*supra* parágrafo 4, iii, 5°), sus conclusiones no pudieron ser más desalentadoras, destacando el "incesante deterioro" del medio ambiente mundial sufrido en los cinco años siguientes a la Conferencia¹⁸³.

Las intervenciones habidas en el seno de la reunión extraordinaria convocada por la Asamblea General no pudieron ser más explícitas, destacando la mayoría de las delegaciones el desastroso estado del medio ambiente. Pero pasemos revista a la aplicación de las normas fundamentales:

— El "sistema" para la protección de la capa de ozono demuestra que pese a su universal aceptación, países productores y consumidores de sustancias que la deterioran como China, India o Brasil que firmaron no sin resistencia Convenio y Protocolo, siguen permitiendo la fabricación y exportación de sustancias controladas con denominaciones falsas.

— La Convención-marco sobre el cambio climático (1992), no es aplicada por la mayoría de los Estados partes en su referencia concreta al objetivo de reducir las emisiones de dióxido de carbono. Estados Unidos, principal contaminador con dicho producto sustancia, ha aumentado sus emisiones desde la Cumbre de Río en un 13%.

— El Convenio sobre diversidad biológica (1992) encuentra también serias dificultades para su efectivo cumplimiento¹⁸⁴.

— ¿Qué se ha hecho, en fin, desde 1992, con uno de los problemas cruciales de la Cumbre de Río, el tema de la deforestación?. Sabemos que la pugna entre Estados desarrollados y Estados productores y exportadores de

182. Artículos 5, 6, 7, 8, 9, 11, 14.

183. Informe de la Comisión sobre desarrollo sostenible, Doc. NU/A/S-19/14, E/1997/60, 27 mayo 1997.

184. Vid. KINDELÁN, págs. 409-418.

maderas (tropicales y otras) impidió alcanzar un texto vinculante, y solo una Declaración "autorizada pero sin fuerza jurídica obligatoria" pudo adoptarse (*supra* párrafo 4, iii, 4º). ¿Qué se ha hecho desde entonces?. Muy poco. Es cierto que se ha adoptado el *Convenio internacional de las maderas tropicales*, de 26 de enero de 1994¹⁸⁵, que sustituye al Convenio de maderas tropicales de 1983¹⁸⁶, que no llegó a entrar en vigor, y cuya renegociación se pedía en la Agenda 21 de Río. Pero se trata de un modesto avance acogido sin gran entusiasmo¹⁸⁷. Su logro fundamental, seguramente, reafirmar (siempre explicitando su carácter no vinculante) el denominado *compromiso de Bali*, previsto en la sexta sesión del Consejo internacional de las maderas tropicales (que creó el Convenio de 1983) en la isla de Bali (Indonesia) entre el 16 y el 23 de mayo de 1990, según el cual las exportaciones totales de los productos derivados de la madera tropical debe proceder para el año 2000 de recursos forestales gestionados de forma sostenible¹⁸⁸. Cuatro años desde Bali se han necesitado para insistir en que lo dicho, recuérdese que en todo caso sin obligación jurídica alguna, dicho está. Poco avance me parece a mí, pese a que el mismo se extienda ahora no solo a las maderas tropicales sino para todo tipo de bosques.

— Y, en fin, queda por ver cual será el resultado o alcance del cumplimiento del Protocolo de Kyoto (1997). Indicios de problemas serios ya existen:

.) *Uno*, lo apunté en su momento, tiene que ver con las reticencias del Senado de los Estados Unidos a su ratificación (*supra* párrafo 18).

.) *Otro* se ha visto recientemente en el marco de la Unión Europea. Durísimas negociaciones para repartir interna mente la reducción de un 8% sobre los niveles de 1990 en el período comprendido entre el 2008 y el 2012

185. Entró en vigor provisionalmente el 1 de enero de 1997 (*BOE* 21 noviembre 1996; corr. de errores de 14 de diciembre).

186. *BOE* de 18 junio 1985; corrección de errores en *BOE* de 6 de noviembre).

187. Vid. ad ex. SCHALLY, págs. 37 ss.; más sucintamente da noticia del mismo DE PIETRI, págs. 385-388.

188. El compromiso fue finalmente adoptado por el Consejo en su decisión de 6 de junio de 1991 y precisado, estableciéndose un elenco de criterios que sirven para medir el carácter sostenible de la gestión de los bosques tropicales (decisión 3 [XII], 14 mayo 1992).

(*supra* párrafo 18, i), que finalmente han acabado en acuerdo¹⁸⁹, con lo que la Unión Europea es el primer grupo de países que acudirá a la próxima sesión (la cuarta ya) de la Conferencia de las Partes en la Convención marco sobre el cambio climático (1992) (Buenos Aires, noviembre 1998) con una postura común. Las cantidades asignadas a cada Estado miembro, algunas al menos, plantean serias dudas sobre su cumplimiento: España, sin ir más lejos, parece difícil que pueda limitarse a emitir el 15% más que se le permite; "sin un cambio radical en las tendencias económicas o en la política energética del Gobierno, para el año 2000 se habrá superado el 15% de aumento en las emisiones de CO₂"¹⁹⁰. De hecho este pesimismo no tiene sólo raíces "ecologistas" y "no gubernamentales"; curiosamente, en un estudio prospectivo sobre la evolución de la demanda energética elaborado por la Secretaría de Estado de Energía y Recursos Minerales y por el Instituto de Diversificación y Ahorro Energéticos, en colaboración con el Ministerio de Economía y Hacienda y otras instituciones, amén de empresas públicas y privadas, y dado a conocer durante la VI Conferencia Internacional sobre Industria y Medio Ambiente (CIMAT 1998) celebrada en Madrid¹⁹¹, se apunta a que España incrementará previsiblemente sus emisiones de CO₂ de aquí al 2010 hasta un 26% sobre los niveles de 1990. Más aún, ni siquiera es posible que la Unión en su conjunto sea capaz de respetar los compromisos que asumió en el Protocolo de Kyoto (1997): A la pregunta que un periodista formuló nada menos que al Director de la Agencia Europea del Medio Ambiente, el español Domingo JIMÉNEZ BELTRÁN, acerca de si los países de la Unión podrían cumplir la obligación de reducir en un 8% sobre los niveles de 1990 las emisiones de CO₂ en el período comprendido entre el año 2008 y el 2012, ésta fue su tajante respuesta:

"Creo que no va a ser posible. La Agencia Europea del Medio Ambiente ha calculado que Europa, en lugar de reducir un 8% va a

189. Ocho de los quince miembros de la Unión Europea tendrán que *reducir* sus emisiones: Luxemburgo (28%), Alemania (21%), Austria (13%), Gran Bretaña (12'5%), Bélgica (7'5%), Italia (6'5%), Países Bajos (6%) y Dinamarca (2'1%).

Dos, Francia y Finlandia, deberán *mantener* sus emisiones de gases contaminantes en los niveles que alcanzaban en el año 1990.

Y cinco podrán *aumentar* sus emisiones: España (15%), Portugal (27%), Grecia (25%), Irlanda (13%) y Suecia (4%).

190. Asociación Ecológica de Defensa de la Naturaleza (ADENA), ad ex. en *ABC*, jueves 18 de junio de 1998, pág. 77.

191. Ad ex. *ABC*, martes 26 de mayo de 1998, pág. 70.

incrementar de un 8 a un 15% sus emisiones de CO₂. Con el actual modelo de ciudad, de energía, de transporte, vamos hacia un incremento imparable de estas emisiones, El tráfico aéreo sobre Europa va a pasar de los actuales 7'5 millones de vuelos anuales a 15 millones en el año 2020, Eso no puede hacerse disminuyendo las emisiones de CO₂. Los europeos cada vez tenemos más coches de mayor cilindrada y hacemos más kilómetros. Desafío a que se me diga cómo lo van a hacer. Los compromisos, por ahora, están vacíos. En Europa vivimos una cierta esquizofrenia ambiental. Se crean compromisos que no se sostienen en la realidad"¹⁹².

54. Hay, pues, que llevar a cabo serios esfuerzos por mejorar el Derecho internacional del medio ambiente. Y no será fácil, porque ello implicará medidas, internas e internacionales, a largo plazo, y, todos lo sabemos ya un poco, es difícil atreverse (y pienso ahora ya sobre todo en la esfera interna) a tomar medidas impopulares casi siempre a largo plazo. Y es que "las elecciones políticas tienen lugar como máximo cada cuatro años y el tiempo en que el balance de una empresa, que debe reflejar beneficios, debe rendirse es todavía más corto"¹⁹³. ¿Qué Gobierno arrojará la primera piedra?.

Pero la dificultad no elimina el problema: Mejorar el Derecho internacional del medio ambiente es necesario porque nos jugamos mucho. Y su mejora tiene dos frentes; El de la formación de sus normas es uno; el otro el de su aplicación, su cumplimiento efectivo.

4.2. *¿Cómo mejorar los procedimientos de 'formación' del derecho internacional del medio ambiente?*

55. Las normas internacionales en esta materia nacen, según hemos visto, de tratados internacionales, de resoluciones obligatorias de Organizaciones internacionales y de la formación de normas consuetudinarias. ¿Cómo mejorar, puesto que no hay otras vías, estas técnicas para contribuir a una más rápida, más precisa y más completa formación del Derecho internacional del medio ambiente?.

56. Aprovechando la experiencia recibida resulta obvio que debemos apuntar tres consideraciones:

192. ABC, jueves 9 de julio de 1998, pág. 40.

193. Kiss (1996), pág. 165.

— La *primera* es que la formación del Derecho internacional del medio ambiente mejoraría inequívocamente si su contenido fuese más preciso, menos genérico, más "comprometido" de lo que algunas de sus manifestaciones más reciente y básicas ofrecen. Naturalmente, dar a los compromisos jurídicos vinculantes que se asumen un tenor claro, imperativo, preciso y lo más completo posible sólo está en manos de los que los realizan, los Estados. Lo único que un internacionalista puede hacer, como yo en este momento, es manifestar que el perfeccionamiento del sistema normativo internacional dedicado a la protección del medio ambiente pasa necesariamente por subir el volumen de su precisión y compromiso. A quien corresponda va esta afirmación dedicada.

— En *segundo* lugar, la práctica contemporánea demuestra que la técnica de los Convenios-marco facilita la participación de los Estados en el Derecho positivo sobre el medio ambiente, permite la adopción más rápida de sus normas, y asegura una puesta al día de las mismas, facilitándose su rápida enmienda a tenor de los nuevos conocimientos científicos o cambios en la situación. De lo que se trata entonces es de insistir y generalizar su uso.

— En *tercer lugar*, lo mismo debe señalarse respecto de la práctica contemporánea en establecer órganos y mecanismos institucionales, en el marco de las normas mismas, que aseguren un seguimiento continuo y permitan un control y vigilancia permanentes de su aplicación. De nuevo, insistir y generalizar disposiciones institucionales de esta naturaleza.

También podría contribuirse a mejorar la formación del Derecho internacional del medio ambiente la adopción de técnicas ya conocidas en el marco del Derecho internacional y que suponen presiones jurídicas muy útiles para que los Estados "actúen" pronta y eficazmente las normas internacionales. Todos sabemos, por ejemplo, que los *convenios internacionales* adoptados en el seno de la OIT o sus *recomendaciones* tienen que ser sometidas por los Estados miembros en un plazo concreto (un año a partir de la clausura de la reunión o de la Conferencia o, excepcionalmente, en un plazo máximo de dieciocho meses) a sus autoridades competentes "al efecto de que le den forma de ley o adopten otras medidas", obligándose igualmente los miembros a tener informado al Director General de la Organización de la marcha de esta cuestión y de su desenlace¹⁹⁴. Medidas de este tipo podrían, seguramente, ser

194. Constitución de la OIT, art. 19.5.b-d y 19.6.b-d (BOE de 21 septiembre 1982).

útiles. Así el establecimiento en tratados internacionales o en resoluciones de Organizaciones que impliquen la generación de leyes internas o la adopción de medidas de aplicación por los Estados partes (o miembros) "deberían establecer plazos dentro de los que los Estados deben cumplir la acción requerida", o indicar, a falta de plazo concreto estipulado, la obligación de hacerlo "en un período de tiempo razonable" y, en su caso, si ni plazo fijo ni obligación de hacerlo en tiempo razonable hay, esos tratados o dichas resoluciones deberían obligar a los Estados partes o miembros a informar a la Conferencia de Estados partes (o al órgano pertinente de la Organización) si se hace, o por qué no se hace en su caso¹⁹⁵.

57. Poco "agresivas", podría quizás pensarse, son estas sugerencias de mejora de la formación del Derecho internacional del medio ambiente. Pues posiblemente, pero "no hay más cera que la que arde". Bueno, no ignoro que siempre cabría formular propuestas magníficas. Por ejemplo, observamos que a diferencia de lo que ha ocurrido en otros ámbitos de la cooperación o del comercio no se ha creado a escala mundial ninguna Autoridad Internacional (léase Organización Mundial del Comercio), ni siquiera, como ocurre en el sistema de la ONU, ningún Organismo o Agencia Especializada (como la OMM o la OIT) en temas de medio ambiente; sólo "un simple"¹⁹⁶ Programa de Naciones Unidas para el Medio ambiente. Esta reflexión ha impulsado a algunos a pedir una "'Autoridad Mundial' inspirada en la 'Autoridad de los Fondos Marinos y Oceánicos' encargada del análisis y vigilancia del estudio del medio ambiente así como la promoción del Derecho internacional del medio ambiente "¹⁹⁷, institución u organismo internacional que debería ser "capaz de ejercer una seria labor de control y de adoptar decisiones obligatorias (...)"¹⁹⁸.

195. Apartados I.15, I.16 y I.17 del Anteproyecto de resolución presentado por el Relator PAOLILLO sobre "Procedimientos de adopción y aplicación de reglas sobre el medio ambiente", en la que se proponen hasta once "técnicas" de mejora (*Annuaire de l'IDI*, sesión de Estrasburgo, 67-I, París, Pédone, 1997, págs. 474-478), que figuran igualmente en la Resolución definitiva (*Ann. de l'IDI*, vol. 67-II, París, Pédone, 1998).

196. JUSTE RUIZ, pág. 400.

197. DÍEZ DE VELASCO: "Quelques...", 1997, pág. 258; también en sus respuestas al cuestiones del Relator en *Annuaire de l'IDI*, 67-I, pág. 424.

198. HERRERO DE LA FUENTE, pág. 581.

A algunos, por lo demás, que no son sólo teóricos o profesores perdidos en el almíbar de la utopía legerferendista. El colosal Canciller de la no menos enorme Alemania unida, hablaba en la Cumbre de Río (1992) de una *Organización Mundial del Medio Ambiente*.

No se trata de que no me gustaría. ¿A qué internacionalista sensato le amargaría el dulce, por emplear las expresión de uno de los Relatores del tema en el Instituto de Derecho Internacional, de "una autoridad legislativa con poder para crear el Derecho e imponerlo a los Estados"¹⁹⁹ en temas de medio ambiente? En todo caso, no creo, sinceramente, que eso sea posible durante un futuro previsible, Y ningún bien se hace a tan noble causa con dosis masivas de voluntarismo. Es preciso ser realista, y, por serlo, personalmente imito a Luigi FERRARI BRAVO cuando justificaba lo que para algunos sería, pensaba él, una visión conservadora del problema, y "dejaba de lado las gafas verdes de los ecologistas para contemplar la realidad que le rodea directamente con sus ojos"²⁰⁰. "Pensar en verde" puede ser, sin duda, un buen reclamo publicitario que va acompañado de un imaginativo apoyo visual para los espectadores de televisión y amantes de la cerveza; dejémoslo, entonces, en eso.

4.3. *¿Cómo mejorar su aplicación y cumplimiento?*

58. *¿Cómo hacerlo?*. Ante todo insistiendo en la práctica contemporánea que demuestra que todo "sistema normativo" sobre problemas básicos del medio ambiente va acompañado de un entramado institucional permanente, que asegura su control y vigilancia constante. La experiencia demuestra que disposiciones institucionales de esta naturaleza contribuyen al mejor cumplimiento de las normas sustantivas.

También, seguramente, generalizando las cláusulas de sumisión (voluntarias lamentablemente) al TIJ que los Estados partes en los Convenios de 1985 sobre la capa de ozono, de 1992 sobre el cambio climático y de 1992 sobre la biodiversidad estipularon²⁰¹ para cuando se les plantearan problemas

199. PAOLILLO, pág. 453.

200. FERRARI BRAVO, pág. 487.

201. Por ejemplo, el art. 14 de la Convención-marco sobre el cambio climático dice así:

de interpretación y/o aplicación de sus disposiciones. Dar un paso adelante implicaría, claro, que la intervención del TIJ fuese obligatoria, al menos cuando las partes no encontrasen otro modo de resolver sus disputas.

Y, en fin, la práctica demuestra la utilidad, por lo que habría que insistir y generalizar su uso, de los procedimientos de control del cumplimiento (*non compliance*) de algunos de los tratados medioambientales básicos. Procedimientos que se caracterizan por no pretender tanto encontrar al culpable y castigarlo (responsabilidad internacional) como identificar las dificultades que explican el incumplimiento cometido, asistir al violador para que se reintegre a la disciplina, negociar para intentar un equilibrio que evite la confrontación y el recurso a procedimientos judiciales²⁰²:

— *El Protocolo de Montreal (1987)* aporta un buen ejemplo. En la cuarta reunión de las Partes, estas establecieron un Comité de diez Estados miembros. Cuando un Estado tiene "reservas" sobre el cumplimiento que del Protocolo otro efectúa, dirige, por medio de la Secretaría, al Comité una comunicación. Este la examina, así como las observaciones del acusado y las informaciones proporcionadas por la Secretaría. El Comité puede reunir la información que precise en el territorio del Estado acusado si este lo pide, e intenta llegar a "un arreglo amistoso de la materia sobre la base del respeto a las disposiciones del Protocolo", recomendando, si no lo consigue, a la Reunión de las Partes las medidas pertinentes. Estas pueden adoptar la asistencia que sea apropiada, realizar los avisos o amonestaciones de rigor o decretar la suspensión de derechos o privilegios del Estado implicado. Este procedimiento puede ser iniciado por el propio Estado con dificultades (¡por el propio Estado "acusado", repárese; lo que demuestra la naturaleza original y

"1. En caso de controversia entre dos o más Partes sobre la interpretación o aplicación de la Convención, las Partes interesadas tratarán de solucionarla mediante la negociación o cualquier otro medio pacífico de su elección. 2. Al ratificar, aceptar o aprobar la Convención o al adherirse a ella, o en cualquier otro momento a partir de entonces, cualquier Parte que no sea una organización regional de integración económica podrá declarar en un instrumento escrito presentado al Depositario que reconoce como obligatorio 'ipso facto' y sin acuerdo especial, con respecto a cualquier controversia relativa a la interpretación o aplicación de la Convención, y en relación con cualquier Parte que acepte la misma obligación: a) El sometimiento de la controversia a la Corte Internacional de Justicia; (...)"

202. Vid. BOISSON DE CHAZOURNES, pág. 63; PAOLILLO, págs. 464 ss.

propia de la técnica, tan alejada de los parámetros de la *responsabilidad*) o por la Secretaría del Protocolo.

— Técnicas similares pueden ser adoptadas en el futuro. Recuérdese que el *Protocolo de Kyoto (1997)* establece que las Partes crearán, en su primera reunión, "mecanismos y procedimientos efectivos y apropiados para determinar y estudiar casos de incumplimiento de las previsiones de este Protocolo" (art. 18) (*supra* parágrafo 18, iii).

La incorporación en los tratados respectivos de disposiciones que ofrezcan incentivos económicos, financieros y tecnológicos y un trato diferenciado entre los Estados partes según sus capacidades, se consideran convenientes para una aplicación mejor. No tanto la imposición de sanciones económicas²⁰³.

59. Para terminar. El Derecho internacional del medio ambiente debe mejorar los procedimientos de formación de sus normas y su aplicación o cumplimiento. Se habrá observado que en las propuestas destinadas a su mejora, como en general a lo largo de su contenido, la *prevención* es la Reina. "Más vale prevenir que curar" ciertamente. Es mejor que el daño al medio ambiente no se produzca que tener que repararlo. Eso explica que la figura, no siempre agradable, de la *represión*, de la *responsabilidad*, no sea popular en este tema. El profesor BROWNLIE insistió en esta idea en el Curso General que pronunció en La Haya: El Derecho internacional del medio ambiente contemporáneo margina la *responsabilidad* para preferir un enfoque *preventivo*²⁰⁴.

De acuerdo. está muy bien. Yo quería, si embargo, apuntar que no podemos expulsar completamente del Derecho internacional del medio ambiente la idea de la *responsabilidad*. Las amenazas al medio ambiente son tan graves que pueden constituir, incluso, una amenaza a la seguridad internacional que exija medidas *ex* Capítulo VII de las Carta²⁰⁵. Sabemos, asimismo, que el art. 19 del Proyecto de la CDI sobre la responsabilidad de los Estados por hechos internacionalmente ilícitos considera como un "crimen internacional" una violación grave de las normas que consagran la protección del medio

203. Vid. PAOLILLO, págs. 466-473.

204. BROWNLIE, pág. 193.

205. HERRERO DE LA FUENTE, págs. 566, 571 ss.

ambiente, ejemplificando con la que suponga la contaminación masiva de la atmósfera o de los mares²⁰⁶. Recordaremos, en fin, que Irak fue duramente sancionado por la ONU por la destrucción intencionada de pozos de petróleo y la contaminación consiguiente que ocasionaron con motivo de la Guerra del Golfo²⁰⁷. Téngase en cuenta también que está prefigurándose lo que vendría a ser un *derecho de injerencia ecológica*, que autorizaría a cualquier Estado a intervenir en la esfera de soberanía territorial de otro ante riesgos graves de contaminación; prefigurándose, digo, a nivel general, pues manifestaciones particulares de la figura sin duda existen ya (vga. el denominado *derecho de intervención en alta mar*)²⁰⁸. Finalmente, en el *asunto Gabčíkovo-Nagymaros* (1997), Hungría invocó la figura de un *estado de necesidad ecológico* (concepto que tiene su relación, sin duda, con figuras a las que ya me he referido)²⁰⁹, al amparo del artículo 33 del proyecto de la CDI sobre la responsabilidad del Estado por hechos ilícitos, para justificar el incumplimiento de sus trabajos en el proyecto conjunto con Eslovaquia, alegación que el Tribunal descartó en el caso en cuestión (*supra* parágrafo 33).

Quiero poner de manifiesto con todo esto, que no debe descartarse el tratamiento del Derecho internacional del medio ambiente desde una perspectiva de *responsabilidad* internacional, por violación de sus normas. Más aún, parece emergente una idea de criminalizar ciertas violaciones graves de las normas medioambientales. Esa tendencia es manifiesta a nivel tanto *internacional* (concepto de *crimen internacional*)²¹⁰, como *nacional*. En la

206. *Anuario de la Comisión de Derecho Internacional*, 1976, II, Segunda Parte, págs. 94 ss.

207. Res. 687 del Consejo de Seguridad, de 2 de abril de 1991

208. Vid. ad ex. JUSTE RUIZ, págs. 412-413.

209. GUTIÉRREZ ESPADA (1987), págs. 53-54, 57-58 y 69-73.

210. El concepto de *crimen internacional* es, con todo, objeto de ataques (y pasados también) recientes, el último el de los Estados Unidos en su comentario al Proyecto de la CDI sobre responsabilidad: "Draft articles on State responsibility", *International Legal Material*, XXXVII (1998), págs. 442-467; y "United States: Comments on the Draft articles on State responsibility (october 22 1997)", *International Legal Materials*, XXXVII (1998), págs. 468-487.

Sobre la noción de "crimen internacional" (págs. 474-78), el comentario final del Gobierno de los Estados Unidos no puede ser más revelador: "En suma, el proyecto de artículo referido a los "crímenes internacionales" es inaceptable y genera el riesgo de minar en su conjunto el proyecto de codificación del Derecho de la responsabilidad del Estado".

legislación española piénsese en el Código penal²¹¹ que, en desarrollo del art. 45.3 de la Constitución tipifica los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente (arts. 325-331) y los relativos a la protección de la flora y la fauna (arts. 332-337). Y dispone medidas comunes encaminadas a restaurar el equilibrio ecológico perturbado. En esta misma línea sancionadora (aunque ya no penal), ha sido objeto de publicación reciente en nuestro país la Ley 4/1998, de 3 de marzo, por la que se establece el régimen sancionador previsto en el reglamento comunitario 3093/1994, del Consejo, de 15 de diciembre, relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono²¹² con multas de hasta cincuenta millones de pesetas. Más alto es el tope de la responsabilidad civil medioambiental (quince mil millones) que fija para los casos más graves el borrador del Anteproyecto de ley de responsabilidad civil derivada de actividades con incidencia medioambiental elaborado (escribo en julio de 1998) por el Ministerio de Medio Ambiente. La futura Ley (con 15 arts. y 3 disposiciones finales hoy) configurará un "régimen de responsabilidad civil de carácter objetivo y derivado por tanto, del funcionamiento normal de las actividades con incidencia medioambiental, sin que sea preciso la concurrencia de culpa o negligencia por parte del responsable ni que el daño o deterioro medioambiental sean consecuencia de accidente o causas similares". Esta obligación de "reparar" se entiende "con independencia de las sanciones penales o administrativas que también correspondan".

60. El envite que la protección del medio ambiente plantea a la humanidad, a la sociedad internacional, es formidable. Y no hay más alternativas que estas: "El siglo XXI o verá la hercúlea reordenación de los sistemas humanos o los trágicos resultados derivados del fracaso de la humanidad en llevarlos a cabo"²¹³.

211. LO 10/1995, 23 noviembre (BOE de 24 noviembre 1995).

212. BOE de 4 marzo 1998.

213. NANDA, pág. 107.

BIBLIOGRAFÍA

- BARBOZA, J.: "International liability for the injurious consequences of acts not prohibited by international law and protection of the environment", *Académie de Droit International de La Haye. Recueil des Cours* (en adelante *Recueil des Cours*), 247 (1994-III), págs. 291-406.
- "Sine delicto (causal) liability and responsibility for wrongful acts in international law", *International law on the eve of the twenty-first century. Views from the International Law Commission*, Naciones Unidas, Nueva York, 1997, págs. 317-327.
- BOISSON DE CHAZOURNES, L.: "La mise en oeuvre du Droit international dans le domaine de la protection de l'environnement: Enjeux et défis", *Revue Générale de Droit International Public* (en adelante *RGDIP*), 1995, n° 1, págs. 37-76.
- BREIDENICH, C., MAGRAW, D., ROWLEY, A. y RUBIN, J.W.: "The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change", *The American Journal of International Law* (en adelante *The AJIL*), 92 (1998), n° 2, págs. 315-331.
- BROWNLIE, I.: "International law at the fiftieth anniversary of the United Nations. General Course on Public International Law", *Recueil des Cours*, 255 (1995), págs. 9-228 (en pp. 181 ss.).
- CASTILLO DAUDÍ, M^a.V.: "La protección internacional de la atmósfera: De la contaminación transfronteriza al cambio climático", *Cursos de Derecho internacional de Vitoria-Gasteiz 1994*, Tecnos-Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco, págs. 111-154.
- DEL LUJÁN FLORES, M^a: "Algunas reflexiones en torno a la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo", *El Derecho internacional en un mundo en transformación. Liber amicorum en homenaje al profesor Eduardo Jiménez de Aréchaga*, Fundación de Cultura Universitaria, Montevideo, 1994, vol. II, págs. 815-848.
- DE PIETRI, D.: "El Acuerdo sobre maderas tropicales y la deforestación", *Revista Española de Derecho Internacional* (en adelante *REDI*), XLVIII (1996), n° 2, págs. 385-388.
- DÍEZ DE VELASCO Y VALLEJO, M.: "Quelques observations au sujet des problèmes de réglementation internationale de la responsabilité pour les atteintes à l'environnement", *Héctor Gros Espiell. Amicorum Liber. Persona humana y Derecho Internacional*, Bruylant, Bruselas, 1997, vol. 1, págs. 253-267.
- Respuestas a los cuestionarios de los Relatores, Sres. Orrego (Responsabilidad y medio ambiente) y Paolillo (Procedimientos para la adopción y aplicación del Derecho internacional del medio ambiente), *Annuaire de l'IDI* (en adelante *Ann. de l'IDI*), sesión de Estrasburgo, vol. 67-I, París, Pédone, 1997.
- DUPUY, P. M.: "Où en est le Droit international de l'environnement à la fin du siècle", *RGDIP*, 101 (1997), n° 4, págs. 873-903.

- EPINEY, A. y SCHEYLI, M.: "Le concept de développement durable en Droit international public", *Schweizerische Zeitschrift für Internationales und Europäisches Recht, Revue Suisse de Droit international et de Droit européen*, 1997, nº 2, págs. 247-266.
- FERNÁNDEZ DE CASADEVANTE ROMANÍ, C.: *La protección del medio ambiente en Derecho internacional, Derecho comunitario europeo y Derecho español*, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, Vitoria-Gasteiz, 1991.
- FERRARI BRAVO, L.: "L'environnement. Synthèse et projet de resolution. Rapport final", *Ann. de l'IDI*, sesión de Estrasburgo, 67-I, París, Pédone, 1997, págs. 479-487-
- FITZMAURICE, M.: "The contribution of environmental law to the development of modern international law", *Theory of International Law at the threshold of the 21 st. century. Essays in honour of Krzysztof Sjubiszewski*, edit. por J. Makarczykm Kluwer, La Haya, 1996, págs. 909-925.
- FRANCK, Th. M.: "Fairness in the international legal and institutional system. General Course on Public International Law", *Recueil des Cours*, 240 (1993. III), págs. 9-948 (pp. 377-415).
- "Ozone depletion and global warming: Instances of fairness in international law", *Liber amicorum* al profesor Jiménez de Aréchaga... cit. (vid. DEL LUJÁN FLORES), Vol. II, Págs. 849-862.
- GROS ESPIELL, H.: "El Derecho al desarrollo veinte años después. Balance y perspectivas", *Reflexiones tras un año de crisis*, ed. coordinada por Alberto Herrero de la Fuente, Consejo Social de la Universidad de Valladolid, Publicaciones de la Universidad, Valladolid, 1996, págs. 27-58.
- GUTIÉRREZ ESPADA, C.: *La responsabilidad internacional por daños en el Derecho del espacio*, Servicio de Publicaciones de la Universidad, Murcia, 1979.
- *El estado de necesidad y el uso de la fuerza en Derecho internacional (Reflexiones sobre la interpretación y consecuencias que pueden derivarse, en tal materia, de la aceptación por la CDI del estado de necesidad)*, Tecnos, Madrid, 1987.
- "La responsabilidad internacional del Estado por el uso de la fuerza armada (La conformación del hecho ilícito internacional)", *Cursos de Derecho Internacional de Vitoria-Gasteiz 1989*, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, 1990, págs. 183-310.
- *Derecho internacional público*, Trotta, Madrid, 1995.
- "Los grandes retos del Derecho del espacio ultraterrestre (aprovechando el lanzamiento del 'Minisat 01')", *Anuario de Derecho Internacional*, XIII (1997), págs. 177-212.
- HERMITTE, M.A.: "La Convention sur la diversité biologique", *Annuaire Français de Droit International* (en adelante AFDI), XXXVIII (1992), págs. 844-870.

- HERRERO DE LA FUENTE, A.: "Medio ambiente y seguridad. Reflexiones a raíz de la Segunda Cumbre de la Tierra", *Anuario de Derecho Internacional* (Universidad de Navarra), XIII (1997), págs. 161-181.
- HOHMANN, H.: *Precautionary legal duties and principles of modern international environmental law*, M. Nijhoff, Dordrecht, 1994.
- JUSTE RUIZ, J.: "*La evolución del Derecho internacional del medio ambiente, Hacia un nuevo orden internacional y europeo. Estudios en homenaje al profesor don Manuel Díez de Velasco*", Tecnos, Madrid, 1993, págs. 397-413.
- KAMTO, M.: *Droit de l'environnement en Afrique*, EDICEF, 1996.
- KINDELÁN BUSTELO, M.: "Las dificultades de aplicación del Convenio sobre diversidad biológica ante la Tercera Conferencia de las Partes (Buenos Aires, 4-15 noviembre 1996)", *REDI*, XLVIII (1996), nº 2, pgs. 409-418.
- KISS, A.CH.: "Los principios generales del Derecho del medio ambiente", *Cuadernos de la Cátedra 'J.B. Scott'*, Universidad, Valladolid, 1975.
- "The international protection of the environment", en *The structure and process of International Law*, edit. por R.ST.J. MacDonald y D.M. Johnston, Nijhoff, Dordrecht, 1986, págs. 1.069-1.093.
- "Définition et nature juridique d'un droit de l'homme à l'environnement", *Environnement et droits de l'homme*, UNESCO, París, 1987, págs. 13-29.
- "Les Traités-cadres: Une technique juridique caractéristique du Droit international de l'environnement", *AFDI*, XXXIX (1993), págs. 792-797.
- "La crise écologique de la fin du siècle vue par un juriste", *Reflexiones tras un año de crisis*, cit. (*supra* Gros Espiell), 1996, págs. 159-178.
- KISS, A. Ch. y DOUMBE-BILLE, S.: "La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement" (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992)", *AFDI*, XXXVIII (1992), págs. 823-843.
- KISS, A. Ch. y SHELTON, D.: *Manual of European Environmental Law*, Grotius Publications, Cambridge University Press, Cambridge, 1997 (2ª ed.).
- KOSKENNIEMI, M.: "Breach of treaty or non-compliance?. Reflections on the enforcement of the Montreal Protocol", *Yearbook of International Environmental Law*, vol. 3 (1992), págs. 123-162.
- MAGARIÑOS DE MELLO, M.J.: "Derechos humanos y medio ambiente", Héctor Gros Espiell, *Liber amicorum...* cit. (vid. Díez de Velasco), vol. 1, págs. 743-791.
- MARIÑO MENÉNDEZ, F.Mª.: "La protección internacional del medio ambiente (I): Régimen general" y "II: Regímenes particulares", en *Instituciones de Derecho Internacional Público*, M. Díez de Velasco, Tecnos, Madrid, 1997 (11ª ed.), págs. 612-632 y 633-654.
- MARTÍN ARRIBAS, J.J.: "La degradación de la capa de ozono: Un enorme desafío para la comunidad internacional", *REDI*, XLVI (1994), nº 2, págs. 533-555.
- "El envite del Derecho internacional en favor de una simbiosis entre el desarrollo y el medio ambiente", *El desarrollo y la cooperación internacional*, ed. a cargo de F.Mª. Mariño Menéndez y Carlos R. Fernández

- Liesa, Instituto de Estudios Internacionales y Europeos "Francisco de Vitoria", Universidad Carlos III-BOE, Madrid, 1997, págs. 237-271.
- MCGIVERN, B.P.: "Note Introductory (Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change: Kyoto Protocol)", *International Legal Materials*, 37 (1998), págs. 22-29 (el texto del Protocolo en las pp. 32-43).
- MANDA, V.P.: "International Law in the twenty-first Century", *Perspectives on International Law*, ed. por N. Jasentuliyana, Kluwer Law International, Londres-La Haya-Boston, 1995, págs. 83-115.
- ORLIANGE, Ph.: "La Commission du Développement Durable", *AFDI*, XXXIX (1993), págs. 820-832.
- ORREGO VICUÑA, F.: "Final report (Responsabilité et Environnement)", *Ann. de l'IDI*, Sesi3n de Estrasburgo, vol. 67-I, Pédone, Paris, 1997, págs. 312-356.
- PAOLLILLO, F.: "Final Report (Procedure for the adoption and implementation of rules in the field of the environment)", *Ann.de l'IDI*, 67-I cit., págs. 437-478.
- PALLEMAERST, M.: "La Conférence de Rio: Grandeur ou decadence du Droit de l'environnement?", *Révue Belge de Droit International*, XXVIII (1995), n° 1, págs. 175-223.
- RAGENECK, A. de: "La Convention commune sur la sùreté nucléaire de la gestion du combustible usée et la sùreté de la gestion des déchets radioactifs", *RGDIP*, 1998, n° 1, págs. 145-156.
- RAO, P.S.: "Environment as a common heritage of mankind: A policy perspective", *International law on the eve...* cit. (*supra* Barboza, J., 1997), Nueva York, 1997, págs. 201-216.
- RIPOL CARULLA, S.: "Principios y normas internacionales sobre seguridad de las instalaciones nucleares", *Cursos de Derecho Internacional de Vitoria-Gasteiz 1996*, Tecnos-Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, Bilbao, 1997, págs. 177-231.
- SANDS, Ph.(Edt): *Law and communication: Transboundary nuclear air pollution. The legal materials*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.
- "L'affaire des essais nucléaires II (Nouvelle Zélande c. France): Contribution de l'instance au Droit international de l'environnement", *RGDIP*, 1997, n° 2, págs. 447-474.
- SCHALLY, H. M.: "Forests: Toward an international legal regime?", *Yearbook of International Environmental Law*, IV (1993), págs. 37 ss.
- SHAW, M. N.: *International Law*, A Grotius Publication, Cambridge University Press, Cambridge, 1997 (4ª ed.), págs. 585-631.
- SIMMA, B.: "From bilateralism to community interest in international law", *Recueil des Cours*, 250 (1994-VI), págs. 217-384 (en pp. 238 ss.).
- SOHNLE, J.: "Irruption du Droit international de l'environnement dans la jurisprudence de la Cour Internationale de Justice: L'affaire relative au projet Gabčíkovo-Nagymaros", *RGDIP*, 1998, n° 1, págs. 85-121.

- STROHL, P.: "Tchernobyl et le problème des obligations internationales relatives aux accidents nucléaires", *Politique Étrangère*, nº 51, 1986, págs. 1.035-1.054.
- "La Convention sur la sûreté nucléaire", *AFDI*, XL (1994), págs. 804-822.
- SZÉKELY, A.: "Non-binding commitments: A commentary on the softening of International Law evidenced in the environmental field", *International law on the eve...* cit. (vid. *supra* Barboza, J., 1997), Nueva York, 1997, págs. 173-199.
- TOMKA, P. y WORDSWORTH, S.S.: "The first visit of the International Court of Justice in fulfillment of its judicial function", *The AJIL*, 92 (1998), nº 1, págs. 133-140.
- VILLARINO MARZO, C.: "La Cumbre de la Tierra: Entre el Derecho al Medio Ambiente y el Derecho al Desarrollo", *REDI*, XLIV (1992), nº 2, págs. 708-710.
- WOODLIFE, J.: "Chernobyl: Four years on", *The International and Comparative Law Quarterly*, 39 (1990), págs. 461.
- ZEMANEK, K.: "The legal foundations of the international system. General Course on Public International Law", *Recueil des Cours*, 266 (1997), págs. 9-336 (en pp. 126-128 y 236 ss.).