

PRIMERA PARTE
POLÍTICAS INTERNACIONALES Y
COMUNITARIO-EUROPEAS DE MEDIO
AMBIENTE

Compromisos internacionales ambientales

BLANCA LOZANO CUTANDA

Sumario

	<i>Página</i>
1. Introducción	44
2. La historia del derecho internacional ambiental. Las tres conferencias mundiales de medio ambiente y desarrollo: Estocolmo, Río, Johannesburgo	47
3. Los instrumentos internacionales de mayor relevancia ratificados por España	57
3.1. El convenio de Aarhus para la promoción de los derechos de participación en materia ambiental	57
3.2. Instrumentos relativos a la protección de la naturaleza, del paisaje y de la biodiversidad	59
3.2.1. Tratado del Antártico (1959) y Protocolo de Madrid	59
3.2.2. Convenio de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional (1971)	60
3.2.3. Convención de la UNESCO para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972)	61
3.2.4. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de 1973	63
3.2.5. Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979)	65
3.2.6. Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992)	65
3.2.7. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África	68
3.3. Protección del medio ambiente marino	70

	<i>Página</i>
3.3.1. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (UNCLOS)	70
3.3.2. Convenio para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 1973/1978)	71
3.3.3. Acuerdos regionales de especial relevancia para España	74
A) Convenio de Barcelona	74
B) Convenio relativo a la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico (OSPAR)	75
3.3.4. Convenios para la conservación de hábitats y especies marinas amenazadas, el Acuerdo ACCOBAMS	76
3.3.5. Otros Acuerdos y mecanismos internacionales relacionados con la seguridad de la navegación y la contaminación marina suscritos por España	77
3.4. Calidad del aire y protección atmosférica	78
3.4.1. Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (LRTAP) de 1979	78
3.4.2. Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias que agotan la capa de ozono	83
3.5. Cambio climático: la Convención de las Naciones Unidas sobre el cambio climático y el Protocolo de Kioto	84
Reseña bibliográfica	91

* * *

1. INTRODUCCIÓN

El Derecho ambiental es una creación moderna, y si bien en los ordenamientos jurídicos nacionales la tutela de elementos parciales de lo que actualmente concebimos como «medio ambiente» tiene precedentes remotos, dado que desde muy antiguo el hombre ha sentido la necesidad de dar una respuesta jurídica a los problemas relacionados con su entorno –especialmente el inmediato constituido por la higiene, la salud y la estética de las poblaciones–, el desarrollo de una normativa internacional ambiental no cuenta prácticamente con ningún antecedente más allá del siglo XIX.

Ello es lógico si tenemos en cuenta que, hasta que la gestión de los recursos naturales comienza a abordarse desde la perspectiva de la protección de un bien colectivo o supraindividual, la tutela de los bienes que integran la naturaleza, concebidos únicamente como objetos susceptibles de propiedad privada, *era una cuestión que entraba por completo en el ámbito de la soberanía de los Estados*. Sólo cuando se hace evidente el carácter limitado de los recursos naturales y la necesidad de garantizar su pervivencia frente al enorme potencial destructivo de la civilización moderna comienzan a llevarse a cabo las primeras actuaciones internacionales dotadas

de una dimensión ambiental, que en un principio tenían carácter bilateral o regional y se dirigían a una protección puramente «utilitarista» de los recursos naturales en función de su valor económico o comercial (como era el caso, por ejemplo, de los convenios pesqueros bilaterales de la segunda mitad del siglo XIX, cuyo objeto era frenar la sobreexplotación de los recursos).

Pero a medida que se hace más evidente el potencial destructivo de la civilización moderna y que los daños al entorno trascienden las fronteras nacionales, el desarrollo de instrumentos internacionales de protección ambiental se hace inevitable. Y es precisamente en este ámbito internacional donde se consolida, en la segunda mitad del siglo XX, el medio ambiente como un concepto comprensivo de una defensa global y sistemática de la naturaleza.

La Organización de las Naciones Unidas declaró 1970 como «Año de Protección de la Naturaleza» y en 1972 se reúne en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, constituyendo la Declaración adoptada en esta Conferencia para muchos autores el punto de partida del Derecho ambiental en un sentido moderno. En esta primera reunión se establecieron por primera vez una serie de principios básicos ambientales y se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA o UNEP en sus siglas inglesas) que opera desde entonces con sede en Nairobi.

Puede por ello afirmarse que, aunque los precedentes del Derecho ambiental son nacionales, el origen de la preocupación por el medio ambiente en un sentido moderno comprensivo de todos los bienes y recursos que conforman el ecosistema humano y su plasmación en instrumentos jurídicos tiene carácter internacional, e internacional es también el impulso del desarrollo del derecho ambiental, paralelo en determinados casos al supranacional (CE, por ejemplo) o al nacional (Estados Unidos en la etapa de la Administración Nixon).

Los instrumentos internacionales van a pivotar sobre un doble postulado, convertido en uno de los principios fundamentales del derecho internacional ambiental desde la Conferencia de Estocolmo de 1972, en virtud del cual *los Estados ostentan el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos naturales pero, al mismo tiempo, tienen la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas bajo su jurisdicción o control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional*. El derecho internacional para la protección del medio ambiente se desarrolla así en un difícil equilibrio entre el derecho soberano de los Estados sobre sus propios recursos, que hace que a éstos compete fundamentalmente la responsabilidad de su protección, y la obligación que todo Estado tiene de no dañar el medio ambiente de otros Estados o de los espacios comunes del planeta, que otorga a la Comunidad internacional un «título de intervención» para promover y regular en cierta medida la protección de los recursos que conforman el ecosistema humano.

Estas coordenadas del Derecho internacional ambiental explican que muchos de los instrumentos utilizados no revistan carácter obligatorio, constituyendo decla-

raciones de principios o normas programáticas –lo que se conoce como *soft law* o «derecho blando»–, cuyo objeto es procurar el desarrollo y la armonización a nivel internacional del Derecho interno de los Estados. Las normas internacionales de carácter jurídicamente vinculante se han desarrollado sobre todo en relación con la protección de los espacios comunes del planeta, más allá de las jurisdicciones de los Estados, como es el caso de la alta mar, los fondos marinos y oceánicos, o la Antártida.

En la actualidad, sin embargo, la gravedad y el carácter supranacional de algunos problemas ambientales está forzando a la Comunidad internacional a procurar la adopción de instrumentos vinculantes en áreas tradicionalmente reservadas a la soberanía de los Estados, como ocurre en el caso de la protección de la atmósfera con los Tratados dirigidos a la reducción de las sustancias que destruyen la capa de ozono (Protocolo de Montreal, 1985), o de las emisiones de los gases de efecto invernadero que amenazan el equilibrio ecológico de nuestro planeta (Protocolo de Kioto, 1997).

Puede afirmarse en este sentido, siguiendo a SANDS, que si algo caracteriza la evolución actual del Derecho internacional ambiental es que ya no se limita al establecimiento de estándares normativos que guíen la conducta de los Estados, sino que cada vez más se preocupa por garantizar efectivamente la implementación de las disposiciones ambientales, para lo cual, por un lado, los Tratados crean órganos y procedimientos de supervisión y control de su aplicación, y, por otro, las normas internacionales se concentran cada vez más en los aspectos procedimentales e institucionales que potencian la efectividad del derecho ambiental: evaluación de impacto ambiental, acceso y difusión de la información ambiental y fomento de la participación ciudadana, técnicas de elaboración normativa y soluciones de buen gobierno, y nuevas técnicas de regulación, como es el caso de los instrumentos económicos.

La voluntad de dar cumplimiento efectivo a las normas de Derecho ambiental internacional se refleja también en la creciente importancia de los órganos resolutorios de conflictos en esta escala. Desde la Cumbre de Río de Janeiro de 1992 se ha producido un significativo incremento de los litigios internacionales en materia de medio ambiente, con decisiones importantes del Tribunal Internacional de Justicia (como el *caso relativo al proyecto Gabčíkovo-Nagyymaros en el Río Danubio* que enfrentó a Hungría y Eslovaquia y fue resuelto por el TIJ en 1997); del órgano de apelación de la Organización Internacional de Comercio, del Tribunal Internacional para el Derecho del Mar, del Tribunal Europeo de Derechos Humanos, y de las cortes internacionales de arbitraje. Actualmente se postula incluso la creación de una jurisdicción ambiental con competencia internacional para resolver los conflictos ambientales entre los Estados, pudiendo considerarse como un primer paso en esta dirección la creación en el seno del Tribunal Internacional de Justicia, el 19 de julio de 1993, de una Sala permanente *ad hoc* para los asuntos ambientales.

En la génesis y desarrollo del Derecho internacional para la protección del medio ambiente hay que destacar el papel fundamental que han desempeñado las Organizaciones Internacionales, y muy especialmente la Organización de las Naciones Unidas, a través de la decidida acción ambiental de sus principales órganos, sobre todo la Asamblea General y el Comité Económico y Social (ECOSOC), así como mediante la creación de instituciones dedicadas específicamente a objetivos de protección ambiental, como son el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), y la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (CDS).

En el desarrollo del derecho internacional del medio ambiente ejercen también un papel cada vez más destacado diversas organizaciones de carácter regional –como son, a título de ejemplo, la Organización de la Unidad Africana, la Conferencia para la Seguridad y la Cooperación en Europa (en la que participan los países europeos y Estados Unidos), el Consejo de Europa, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y la Comunidad Europea–, en cuanto estas organizaciones integran y adaptan las reglas internacionales a su ámbito geopolítico y participan a su vez activamente en la elaboración del derecho internacional ambiental.

2. LA HISTORIA DEL DERECHO INTERNACIONAL AMBIENTAL. LAS TRES CONFERENCIAS MUNDIALES DE MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO: ESTOCOLMO, RÍO, JOHANNESBURGO

En la génesis y desarrollo histórico del derecho internacional del medio ambiente pueden distinguirse, siguiendo al Philippe SANDS, cuatro períodos diferenciados que son el resultado de los progresos científicos, de la aplicación de las nuevas tecnologías y la comprensión de sus impactos, de los cambios en la conciencia política, y de la cambiante estructura del orden jurídico y de las instituciones internacionales.

Un primer período, que podríamos calificar como «*la prehistoria*» del derecho internacional del medio ambiente, comienza a finales del siglo XIX y concluye con la creación de las nuevas organizaciones internacionales en 1945. En esta época tienen lugar los primeros intentos de desarrollar reglas internacionales de carácter ambiental cuyo objeto es la protección de formas de vida salvaje (pájaros, focas, recursos pesqueros) y, más limitadamente, la protección de espacios naturales vírgenes, de ríos y de ámbitos marinos. Se trataba en todo caso de convenios esporádicos, con un enfoque limitado y que no preveían ninguna fórmula institucional para administrar sus previsiones y hacer efectiva su ejecución.

Una segunda fase en el desarrollo del derecho internacional ambiental es la que va desde la creación de las Naciones Unidas y sus agencias especializadas en 1945 hasta la Conferencia de Estocolmo de 1972. En este período, las organizaciones internacionales a nivel regional y mundial comienzan a actuar en el ámbito de la protección del entorno.

Aunque la Carta de las Naciones Unidas no incluyó disposiciones sobre protección ambiental, los amplios objetivos de esta organización, que comprenden la consecución de una cooperación internacional para la solución de los problemas supranacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, proporcionaron una base a su actuación en este ámbito. En 1949, por una resolución del Consejo Económico y Social (ECOSOC) en la que se afirmaba la competencia de las Naciones Unidas sobre las cuestiones ambientales, se convocó la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la conservación y utilización de los recursos* (UNCCUR), que, aunque se limitó al intercambio de ideas y experiencias sin la adopción de ninguna recomendación, supuso la confirmación de la competencia de las Naciones Unidas en asuntos ambientales y dio un importante impulso a la acción internacional en defensa del medio ambiente. A partir de entonces se adoptaron un número creciente de convenios internacionales, a nivel regional o mundial, cuyo objeto es la lucha contra las fuentes de contaminación y la conservación de los recursos naturales de ámbitos como el medio marino, las aguas terrestres y las zonas húmedas.

Al comenzar la década de los setenta existía ya un cuerpo emergente de normas internacionales de carácter ambiental, a nivel regional y mundial, y las organizaciones internacionales acometían actuaciones para la protección del medio ambiente. Se trataba, sin embargo, de Tratados y de actuaciones institucionales que operaban de forma sectorial y fragmentaria, y la ausencia de coordinación obstaculizaba los esfuerzos para desarrollar una estrategia coherente de protección ambiental a nivel internacional.

La conciencia social sobre la necesidad de una protección del medio ambiente a nivel internacional se ve impulsada en estos años por países en los que la movilización ciudadana había propiciado ya la formación de un sistema jurídico ambiental dotado de los principios y las técnicas que hoy lo caracterizan. La movilización ciudadana alcanzó una gran pujanza en Estados Unidos y dio lugar a la promulgación en 1969 de la *Environmental Policy Act*, que era en ese momento una norma sumamente avanzada en la defensa del ecosistema, precursora de los principios y las técnicas que conforman el moderno derecho ambiental. Fue en este país donde primero se tomó conciencia de los riesgos del progreso humano para el entorno y de la necesidad de adoptar medidas de protección del mismo, influyendo decisivamente en la incorporación de la preocupación ambiental en las organizaciones y foros internacionales.

La Organización de las Naciones Unidas declaró 1970 como «Año de Protección de la Naturaleza» y tomó la iniciativa de promover una gran reunión internacional para abordar la protección del medio ambiente a escala mundial y en todas sus múltiples dimensiones, que se celebró en Estocolmo entre el 5 y el 16 de junio de 1972 y que marcó el inicio de una tercera etapa del derecho internacional ambiental, que abarcará hasta la Conferencia de Río de Janeiro de 1992.

La *Conferencia Mundial sobre el Medio Humano*, más conocida como “*Conferencia de Estocolmo*», contó con la presencia de ciento catorce Estados y un gran número

de instituciones internacionales y de organizaciones no gubernamentales. Esta primera «Cumbre de la Tierra» constituye un gran hito del Derecho Internacional del Medio Ambiente, pues por vez primera un foro internacional centra su atención en el medio ambiente como un concepto comprensivo de una defensa global y sistemática de la naturaleza a escala mundial, superándose el utilitarismo y la visión sectorial y regional de los problemas ambientales hasta entonces imperante. Los acuerdos adoptados en esta Conferencia no contienen obligaciones vinculantes para las partes, pues revisten un carácter puramente declarativo y recomendatorio, aunque sientan las bases para los desarrollos normativos futuros. Desde el punto de vista jurídico, tres son los instrumentos más importantes adoptados en esta Conferencia:

– La Declaración de principios para la preservación y mejora del medio humano, conocida como «*Declaración de Estocolmo*», compuesta por veintiséis principios en los que se abordan las principales cuestiones ambientales que afectan al entorno humano a nivel mundial y se sientan los criterios que han de presidir la actuación internacional y nacional en este ámbito, auténtica «Carta Magna» de la protección del medio ambiente que para muchos autores marca el punto de partida del Derecho ambiental en un sentido moderno.

El contenido de estos principios, sintéticamente expuesto, se refiere a: los fundamentos de la acción a realizar, vinculando la protección ambiental con los derechos fundamentales del hombre (principio 1, en el que se declara que «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 permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones futuras»); los objetivos generales y específicos de preservación y mejora del medio ambiente que deben perseguirse (principios 2 a 7); la interconexión de los problemas ambientales con otras cuestiones, tales como la superación de las disparidades en el desarrollo de las naciones y la efectiva protección de los derechos humanos (principios 8 a 17); los instrumentos de la política ambiental, tales como la aplicación de adecuadas políticas demográficas, la planificación y gestión a escala nacional, la educación ambiental y el fomento de la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales (principios 18 a 20); y la necesaria cooperación internacional para la efectiva protección y mejora del medio ambiente, instando a los Estados y a las organizaciones internacionales a cooperar en el desarrollo del Derecho internacional ambiental (principios 21 a 26).

Desde el punto de vista del derecho internacional del medio ambiente, uno de los principales logros de la Conferencia de Estocolmo lo constituye la declaración contenida en el principio 21, en el que se establece que «los Estados tienen, de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus políticas ambientales, y la responsabilidad de velar porque las actividades realizadas bajo su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros

Estados o de zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional». Este principio, que será reiterado casi literalmente veinte años más tarde por la Declaración de Río, constituye, como ya hemos señalado, la «piedra angular» del derecho internacional ambiental, pues en él se establece la responsabilidad u obligación básica de los Estados sobre la que pivotan todas las reglas internacionales para la protección el medio ambiente.

– El «*Plan de Acción para el Medio Humano*», que comprendía 109 recomendaciones, adoptadas en su gran mayoría por consenso y que abarcaban los diversos sectores de actuación ambiental, destacando las propuestas relativas a la evaluación de los problemas ambientales, a las medidas de gestión de los recursos naturales, y a las medidas de apoyo centradas en la educación y la formación y en la difusión de información ambiental.

– La recomendación sobre la creación de instituciones ambientales y de fondos para proporcionar financiación a los programas ambientales.

Siguiendo las directrices de esta última recomendación, la Asamblea General de las Naciones Unidas creó en diciembre de 1972 el *Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente* (UNEP, o PNUMA en castellano). Los fines de esta institución están dirigidos a promover, orientar e implementar los programas de cooperación internacional en materia ambiental desarrollados en el marco de las Naciones Unidas (en la actualidad dirige sus esfuerzos a la implantación de la dimensión ambiental de la Agenda 21, adoptada por la Conferencia de Río en 1992). A pesar de su limitado status como un programa de Naciones Unidas (en vez de cómo una Agencia especializada) y de que su presupuesto es bastante reducido, la UNEP ha desempeñado desde su creación un papel muy importante en el desarrollo del derecho internacional del medio ambiente.

La Conferencia de Estocolmo abrió un período de espectacular desarrollo del derecho internacional ambiental. En el plano de los instrumentos jurídicamente vinculantes se celebraron numerosos Convenios especializados, tanto a escala regional como mundial, bien promovidos por la UNEP o bien adoptados al margen de esta institución pero dentro del sistema de Naciones Unidas, algunos de los cuales serán objeto de análisis más adelante.

Se adoptaron asimismo en este período diversos instrumentos programáticos que influenciaron el ulterior desarrollo del derecho internacional ambiental, entre los que destaca en especial la *Carta Mundial de la Naturaleza*, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución de 28 de octubre de 1982, en la que se establecieron diversos principios y reglas mundiales para la conservación de la naturaleza con un carácter decididamente ecológico, superador de la visión antropocéntrica y centrada en las ventajas para el hombre de los instrumentos anteriores, pues se enfatiza la protección de la naturaleza como un fin en sí misma. Se trata de un instrumento de carácter no vinculante y sus declaraciones son muy generales, pero sus principios de ética ambiental pueden verse reflejados en la actualidad en muchos tratados.

Pueden destacarse también, entre los instrumentos de carácter no vinculante aprobados en este período: la *Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados*, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante Resolución de 12 de diciembre de 1974, en la que se proclama «la protección, la preservación y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras» como uno de los elementos fundamentales del nuevo orden económico internacional; los Principios aprobados por la UNEP el 19 de mayo de 1978 relativos a la conducta en el ámbito del medio ambiente en materia de conservación y utilización armoniosa de los recursos naturales compartidos por dos o más Estados; y el Programa de la UNEP para el desarrollo y la revisión periódica del Derecho del Medio Ambiente, adoptado en mayo de 1981 en Montevideo (conocido por ello como «*Programa de Montevideo*») y revisado en mayo de 1993.

Una cuarta fase del desarrollo del derecho internacional del medio ambiente, en la que todavía nos encontramos, tiene su principal hito en la *Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo* de 1992. En esta etapa, la comunidad internacional, cada vez más consciente de la gravedad de los problemas ambientales y de la urgente necesidad de adoptar soluciones a nivel global, intenta imprimir un nuevo impulso al derecho internacional del medio ambiente, que ahora se va a articular alrededor de un nuevo objetivo: la consecución de un «desarrollo sostenible» que logre conjugar el desarrollo económico con la preservación del medio, con la finalidad de garantizar la calidad de vida tanto de las generaciones actuales como de las futuras.

Como es sabido, el informe final de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (establecida en 1983 por Naciones Unidas bajo la presidencia de la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland con el encargo de reexaminar los problemas más acuciantes del medio ambiente y el desarrollo y de formular propuestas realistas para lidiar con ellos), publicado en 1987 con el título de «Nuestro futuro común» pero más conocido como «*Informe Brundtland*», puso de relieve los problemas ambientales que amenazan nuestra supervivencia e hizo importantes propuestas de futuro, entre las que destaca la necesidad de que los gobiernos e instituciones regionales e internacionales apoyen un nuevo modelo de desarrollo económico que pueda armonizarse con la preservación del medio a fin de garantizar la calidad de vida tanto de las generaciones actuales como de las futuras. Se trata de lograr un desarrollo sostenible o duradero, que el Informe define como «el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades».

Por lo que respecta al desarrollo del derecho internacional ambiental, el Informe Brundtland señaló que estaba siendo sobrepasado por el acelerado ritmo de los impactos ecológicos e hizo varias recomendaciones para darle un mayor impulso, entre las que figuraban el preparar bajo los auspicios de Naciones Unidas una Declaración universal y una Convención internacional sobre protección del medio ambiente y desarrollo sostenible. Siguiendo esta propuesta, se iniciaron los

trabajos preparatorios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, que se celebró en Río de Janeiro entre los días 3 y 14 de junio de 1992 con la asistencia de ciento setenta y seis Estados, más de cincuenta organizaciones intergubernamentales y varios miles de organizaciones no gubernamentales.

Los instrumentos adoptados como resultado de la Conferencia de Río son muy diversos (hay dos declaraciones de principios, dos convenios internacionales y un programa de acción para llevar a cabo los proyectos anteriores a lo largo de los años siguientes), y tienen un carácter «evolutivo», en el sentido de que *conforman un marco jurídico general que ha de ser desarrollado y aplicado progresivamente en los años sucesivos*. Para ello, la configuración de los tratados adoptados, que ya tenía precedentes en el derecho internacional ambiental (como la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora de 1973, CITES), sigue una estructura semejante, que consiste en establecer mediante Convenio un marco normativo básico, que luego ha de ser desarrollado por otros instrumentos vinculantes (Protocolos) o por medio de programas o directrices del denominado *soft law* («derecho suave»), como resoluciones, recomendaciones, decisiones, que establecen objetivos de futuro más que obligaciones estrictas. Para la adopción de estos instrumentos se crea una estructura más o menos común y permanente, compuesta principalmente por la Conferencia de las Partes, esto es, reuniones periódicas de las Partes contratantes del Convenio, complementada en algunos casos con órganos subsidiarios (de asesoramiento, de asistencia financiera y técnica o de puesta en práctica y aplicación de los acuerdos), y con una Secretaría (LAGO CANDEIRA).

Exponemos a continuación brevemente las líneas maestras de los principales instrumentos adoptados que revisten carácter general o, como es el caso de los principios para la conservación y desarrollo de los bosques, no han generado compromisos vinculantes, dejando para un análisis más detenido en el epígrafe siguiente los instrumentos específicos que mayor desarrollo han alcanzado: el Convenio para la Biodiversidad, la Convención de Lucha Contra la Desertificación y el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático.

– *La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* consta de veintisiete principios que establecen las bases sobre las cuales los Estados y los pueblos tienen que cooperar para una mayor consolidación del «derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible» (principio 27). Esta Declaración supone la definitiva consagración del objetivo del «desarrollo sostenible» como un principio fundamental que ha de guiar todas las políticas o normas dirigidas a la protección del medio ambiente.

Especial interés revisten en relación a este objetivo los principios 3 y 4, que son el resultado de los compromisos que tuvieron lugar en esta Conferencia entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo. El principio 3 supone el reconocimiento –por vez primera en un instrumento internacional adoptado por

consenso-, del «derecho al desarrollo», contrapesado por la obligación de que se ejerza «en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras». Los países desarrollados propugnaron, por su parte, la introducción del principio 4, en el que se establece que «A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse de forma aislada», lo que refleja el compromiso de trasladar las consideraciones y los objetivos ambientales desde la periferia de las relaciones internacionales a su núcleo económico.

Otros principios importantes contenidos en esta Declaración son: el de «las responsabilidades comunes pero diferenciadas» de los Estados «en vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial» (principio 7) –postulado que se materializa en los actuales instrumentos ambientales en mecanismos como estándares diferenciados, «períodos de gracia», y subsidios económicos o incentivos a los países menos desarrollados para cumplir con las previsiones de los Tratados–; la obligación de los Estados de «promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente» –aunque atemperada por el reconocimiento de que las normas ambientales «deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican»– (principio 11); y la promoción del acceso a la información y la participación de los ciudadanos en la adopción de decisiones con trascendencia ambiental (principio 10).

Como principios y técnicas más concretos de actuación para el logro del desarrollo sostenible podemos destacar el denominado «criterio de precaución» (principio 15), y el principio «quien contamina paga» (principio 16), cuyos significados veremos a continuación, así como el principio que exige la aplicación de la técnica de evaluación de 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» (principio 17).

Aunque la Declaración de Río es un instrumento de carácter jurídicamente no vinculante, sus previsiones, que por lo general son más concretas que las de la Declaración de Estocolmo, proporcionan un marco general para el desarrollo del derecho ambiental a nivel nacional e internacional que constituye un importante punto de referencia para la toma de decisiones en este ámbito. Muchas de sus previsiones se encuentran ya, de hecho, en instrumentos internacionales y se reflejan en la política ambiental de muchos Estados.

– La *Agenda 21* (cuyo nombre completo, menos conocido, es «Programa Global para el Desarrollo sostenible en el Siglo XXI»), es también un instrumento de carácter no vinculante, en el que se contiene un programa de acción dirigido a la comunidad internacional con la finalidad de que los poderes públicos adopten un plan integrado de desarrollo social, económico y medioambiental para el logro del desarrollo sostenible.

Se trata de un documento extenso y muy bien elaborado, fruto del consenso alcanzado por la comunidad internacional tras dos años de negociaciones, en el que se establecen programas de actuación que abarcan 40 sectores y temas diferentes, que cubren virtualmente todas las actividades humanas para lograr un desarrollo sostenible, tanto desde las dimensiones sociales y económicas que inciden en el mismo (en cuya sección se incluyen, entre otros, programas para la «lucha contra la pobreza», «evolución de las modalidades de consumo», «dinámica demográfica y sostenibilidad», y «protección y fomento de la salud humana»), como desde las estrictamente ambientales (incluyendo, entre otros, programas orientados a la «protección de la atmósfera», el «enfoque integrado de la planificación y la ordenación de los recursos de tierras», la «lucha contra la deforestación», o la «conservación de la diversidad biológica»).

En la Agenda 21 se definen con bastante precisión los objetivos, las actividades y los medios de actuación necesarios en cada una de las áreas de actividad. De esta forma, la Agenda 21 ofrece a los encargados de formular las políticas un punto de partida importante para vincular las cuestiones ambientales con los aspectos socioeconómicos, de tal forma que, como afirma el PNUMA, «Es probablemente el instrumento no vinculante más destacado, significativo e influyente en la esfera del medio ambiente y se ha convertido en el documento orientador en materia de ordenación del medio ambiente en la mayoría de las regiones del mundo» («Perspectivas del medio ambiente mundial 2000»).

Para que las Naciones Unidas pudiesen apoyar y complementar los esfuerzos nacionales para la ejecución de los programas definidos en la Agenda 21 se instó la creación de una nueva Comisión que controlase y promoviese la aplicación en el tiempo de su plan de acción y que potenciase la cooperación internacional dirigida al logro de un desarrollo sostenible. Siguiendo este mandato, la Asamblea General y el ECOSOC establecieron en 1993 la *Comisión sobre el Desarrollo Sostenible* (CDS). Se trata de una institución compuesta por los representantes al más alto nivel de cincuenta y tres estados, elegidos por el ECOSOC de acuerdo con criterios de equitativa distribución geográfica. En la Comisión participan también organizaciones internacionales, incluyendo la Comunidad Europea, que la asisten y asesoran en el cumplimiento de sus funciones, y las organizaciones no gubernamentales están asimismo habilitadas para intervenir efectivamente en su trabajo y en sus deliberaciones. La CDS está asistida por una Secretaría General que tiene su sede en Nueva York.

La CDS constituye el organismo de las Naciones Unidas que asume la responsabilidad principal en las cuestiones relativas al desarrollo sostenible, y tiene atribuidas diversas funciones para la protección ambiental, entre las que pueden destacarse las siguientes: vigilar los progresos que se realizan en la ejecución de la Agenda 21; examinar la información sobre el estado del medio ambiente proporcionada por los Estados miembros, así como la relativa a los progresos realizados en la aplicación de los Convenios ambientales suministrada por sus órganos de seguimiento, pudiendo asimismo recibir y analizar las informaciones relevantes

procedentes de organizaciones no gubernamentales; y realizar recomendaciones a la Asamblea General sobre la ejecución de la Agenda 21.

– En la Conferencia de Río se adoptó también la Declaración, jurídicamente no vinculante, de «*los principios para un consenso global sobre gestión, conservación y desarrollo sostenible de todos los tipos de bosques*» (adoptada el 13 de junio de 1992). La falta de consenso y la presión de los países madereros explican la debilidad de este instrumento, cuyos quince principios no «internacionalizan» los problemas de los bosques, sino que establecen que «su adecuada gestión y conservación *es competencia de los Gobiernos de los países a los que pertenecen*, y resultan valiosas para las comunidades locales y para el medio ambiente como un todo».

La conservación de los bosques se ha convertido en uno de los temas que se tratan en las Conferencias de las Partes del Convenio sobre Biodiversidad. Sus acuerdos no han tenido hasta ahora, sin embargo, un impacto real sobre la conservación de la biodiversidad de los bosques (la Unión Mundial para la Naturaleza asegura que desde la reunión de Río se han perdido 360 mil hectáreas de bosques primarios y se estima que podría desaparecer la mitad de las especies arbóreas que quedan en menos de 50 años de no frenarse la deforestación).

La Asamblea General de las Naciones Unidas acordó la celebración de una Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible diez años después de la Conferencia de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo, con la finalidad de dar un impulso al logro de los objetivos entonces adoptados. La «*Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible*», conocida también como *Río + 10*, se celebró en Johannesburgo del 26 de agosto al 2 de septiembre de de 2002 con la participación de más de cien Jefes de Estado y de Gobierno y una importante movilización social de las organizaciones protectoras del medio ambiente.

En la Cumbre no se adoptó ninguna Convención o Declaración de Principios, y se centró en gran medida en la erradicación de la pobreza. Sus resultados, plasmados en una Declaración y en un Plan de Aplicación de sus acuerdos, quedaron muy por debajo de las expectativas. Como se reconoce en la Declaración de la Cumbre la consecución de los objetivos de Río de Janeiro ha sido decepcionante, en cuanto desde entonces el medio ambiente no ha dejado de degradarse, pero no propone ninguna acción específica más allá de compromisos generales con el desarrollo sostenible (a pesar de que, según dijo la Asamblea General de la Cumbre, lo que el mundo deseaba no era «un nuevo debate filosófico o político sino una cumbre de acciones y resultados»). En la Agenda de la Cumbre figuraban cinco áreas fundamentales en las que podían y debían obtenerse resultados concretos: agua y saneamiento, energía, salud, agricultura, y biodiversidad, debiendo abordarse estas cuestiones desde el doble objetivo de la lucha contra la pobreza y la defensa del medio ambiente.

El Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible contiene sin embargo muchos objetivos y compromisos pero pocas acciones concretas

para su consecución. Entre los acuerdos más concretos adoptados pueden destacarse los siguientes:

a) En relación a *la reducción de la pobreza*, íntimamente vinculada sin duda a los problemas ambientales (sin erradicación de la pobreza no puede lograrse un desarrollo sostenible, en particular en los países pobres, y, a su vez, los más pobres son los principales afectados por la degradación ambiental), se fijaron varios objetivos concretos: reducir a la mitad, para el año 2015 el número de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar por día, el número de personas que padezcan hambre y el número de personas que carecen de acceso a agua potable y a servicios de saneamiento adecuados. Para ello se adoptaron un gran número de acuerdos, declaraciones de buenas intenciones en su mayoría, pudiendo destacarse los siguientes:

– Establecer un *fondo de solidaridad mundial para la erradicación de la pobreza y la promoción del desarrollo social y humano en los países en desarrollo*. A la Asamblea general se le encarga establecer las modalidades de financiación, haciendo hincapié en el carácter voluntario de las contribuciones y la necesidad de evitar duplicaciones con fondos de las Naciones Unidas ya existentes, y alentando al sector privado y a los particulares a que participen en la financiación de las actividades junto con los gobiernos.

– *Reducir los subsidios perjudiciales para el medio ambiente y los que distorsionan el comercio*. Se adoptó el acuerdo de eliminar los subsidios que contribuyen a la pesca excesiva e ilegal, y se pidió a los Estados la reforma de las subvenciones que tienen impactos negativos sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible, como los subsidios a la agricultura de algunos países desarrollados, que permiten a sus agricultores exportar sus productos a unos precios muy por debajo del coste de producción, lo que constituye un obstáculo para el desarrollo económico de los países pobres.

b) Por lo que respecta a la *protección de la naturaleza y la biodiversidad*, pueden reseñarse los siguientes compromisos de los Estados:

– mantener la productividad y la biodiversidad de las zonas marinas y costeras importantes y vulnerables, incluidas las zonas situadas fuera de las jurisdicciones nacionales, y elaborar programas nacionales, regionales e internacionales para poner fin a la pérdida de biodiversidad marina, incluidos los arrecifes de coral y los humedales. Promover la aplicación efectiva de los Convenios ya existentes para la protección de los humedales y del medio marino.

– Prestar apoyo a la conservación de la diversidad biológica de África, el uso sostenible de sus componentes y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, de conformidad con los acuerdos existentes relacionados con la biodiversidad.

c) En relación al *medio ambiente y la salud*, se hizo especial hincapié en el control y reducción de las sustancias y los productos nocivos, marcándose en primer lugar el objetivo de que en 2020 los productos químicos se utilicen y se produzcan de modo que no generen efectos adversos significativos para la salud humana y el medio ambiente. Se acordó asimismo promover la ratificación e implementación de los instrumentos internacionales más relevantes sobre sustancias químicas y residuos peligrosos, y animar a los países a aplicar un nuevo sistema global armo-

nizado para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos tan pronto como sea posible, con vistas a que el sistema se encuentre plenamente operativo en 2008.

d) En relación a la *consecución de un desarrollo sostenible*, la Cumbre se limitó a promover la adopción de medidas dirigidas a fortalecer las disposiciones institucionales para el desarrollo sostenible a todos los niveles en el marco de la Agenda 21, y seguir progresando a partir de los avances conseguidos desde la Cumbre de Río. Se instó una participación más activa del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en la gestión del desarrollo sostenible, a fin de lograr una mayor coordinación y coherencia, tanto del sistema de las Naciones Unidas como entre las políticas de orden económico, social y ambiental.

La mayor parte de los compromisos asumidos en esta Cumbre resultan decepcionantes, en cuanto *se limitan a fomentar o apoyar instrumentos internacionales de promoción del medio ambiente y del desarrollo sostenible ya existentes*, por lo que su aportación a los acuerdos de la Conferencia de Río es muy escasa. No se tomaron así acuerdos claros y concretos con relación a la biodiversidad, ni se adoptaron acuerdos vinculantes para reformar los subsidios en la agricultura o para incrementar los recursos económicos necesarios para la lucha contra la pobreza.

Otro de los grandes fracasos de la Cumbre ha sido *la falta de un compromiso para alcanzar objetivos concretos de implantación de energías renovables*, a pesar de reconocerse la vital importancia de «diversificar el tipo de energía que se suministra desarrollando tecnología de combustibles fósiles menos contaminante, más eficiente e innovadora y promover el aumento de la utilización de fuentes de energía renovables» [párrafo 19, e) del Plan de Acción], en relación a las medidas a adoptar para la «modificación de las modalidades insostenibles de consumo y producción».

Ante esta falta de compromiso, propiciada por los países más reacios a comprometerse –singularmente Estados Unidos, Japón, Canadá y Australia–, la Unión Europea lanzó una iniciativa, secundada por más de treinta países, para adoptar compromisos voluntarios concretos a nivel nacional o regional (aspirando a su futura conversión en globales) a fin de impulsar estas tecnologías.

3. LOS INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE MAYOR RELEVANCIA RATIFICADOS POR ESPAÑA

3.1. EL CONVENIO DE AARHUS PARA LA PROMOCIÓN DE LOS DERECHOS DE PARTICIPACIÓN EN MATERIA AMBIENTAL

El Convenio de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE/ONU) sobre «*El acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales*», adoptado en la Conferencia Ministerial «Medio ambiente para Europa» celebrada en Aarhus, Dinamarca, el 25 de junio de 1998 (conocido como «Convenio de Aarhus») es el primer Tratado

internacional que aborda de una forma integrada los derechos de participación reflejados en el Principio 10 de la Declaración de Río de Janeiro.

El Convenio de Aarhus fue abierto a la firma de los Estados que forman parte de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas así como así como de los Estados reconocidos con carácter consultivo ante la CEPE y fue firmado por la Comunidad Europea y por todos sus Estados miembros así como por otros Estados europeos o del antiguo bloque soviético que tienen un status consultivo con la CEPE/ONU.

El Convenio entró en vigor el 30 de octubre de 2001 después de haber sido ratificado por 17 Estados y al día de hoy (junio 2006) ha sido ratificado por treinta y nueve Estados. Su objetivo es proteger el derecho-deber de cada persona, de las generaciones presentes y de las futuras, a un medio ambiente (art. 1) y, lo que es más importante, regula los tres «pilares» para su protección, que ya quedaron apuntados en el principio 10 de la Declaración de Río: el primer pilar reconoce el derecho de las personas al acceso a la información ambiental; el segundo reconoce el derecho a participar en los procesos de toma de decisiones, y por último, el tercero garantiza el acceso a la justicia, es decir, el derecho a entablar un proceso administrativo o judicial para oponerse a las acciones u omisiones de los particulares y las autoridades públicas que infrinjan las normas de medio ambiente.

La Comunidad Europea ha ratificado el Convenio mediante la Decisión del Consejo de 17 de febrero de 2005 (2005/370/CE), y ha sido ratificado igualmente por los Estados (en España, el instrumento de ratificación, de fecha 15 de diciembre de 2004, fue publicado en el BOE de 16 de febrero de 2005). Para adaptar la normativa comunitaria al Convenio de Aarhus, se han aprobado ya dos Directivas (la Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al acceso del público a la información medioambiental y la Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que establece medidas para la participación del público en la elaboración de determinados Planes y Programas ambientales y mejora determinados procedimientos en cuanto a los cauces de participación), y se halla en tramitación una tercera –Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el acceso a la justicia en materia de medio ambiente [COM (2003) 624 final]–, destinadas a adaptar plenamente el derecho ambiental comunitario a los «tres pilares» del Convenio. Cuando estas disposiciones se apliquen en los ordenamientos nacionales van a suponer un avance fundamental en el reconocimiento y ejercicio efectivo de los derechos a la información, la participación y el acceso a la justicia de los ciudadanos y las ONG ambientales para la defensa del medio ambiente.

El Convenio de Aarhus cuenta con un Comité de Cumplimiento para garantizar la aplicación de sus disposiciones, establecido en la reunión de las partes de octubre de 2002. El Comité se compone de ocho miembros, elegidos por las Partes y los Estados signatarios y –lo que resulta novedoso– organizaciones no gubernamentales. Sus funciones son supervisar, evaluar y facilitar el cumplimiento y la

implementación del Convenio y realizar informes cuando existan comunicaciones al respecto de las Partes, de la Secretaría y del público en general (lo que resulta también innovador). El Comité puede realizar recomendaciones o requerimientos para que se produzca la adecuación a las prescripciones del Convenio y, siguiendo sus informes, las reuniones de las Partes podrán adoptar, entre otras medidas, declaraciones de incumplimiento o suspender derechos y privilegios especiales resultantes del Convenio a la parte incumplidora.

3.2. INSTRUMENTOS RELATIVOS A LA PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA, DEL PAISAJE Y DE LA BIODIVERSIDAD

3.2.1. Tratado del Antártico (1959) y Protocolo de Madrid

Fue firmado en Washington el 1 de diciembre de 1959 y entró en vigor en 1961 y para España el 31 de marzo de 1982, fecha del depósito de su instrumento de adhesión. La entrada en vigor de este Tratado, cuyo objetivo es proteger uno de los ecosistemas más valiosos de la Tierra, tuvo como efectos inmediatos (ALLI TURRILLAS): la congelación de las reivindicaciones territoriales, pues dispone que «ningún acto o actividad que se lleve a cabo mientras el presente Tratado se halle en vigencia constituirá fundamento para hacer valer, apoyar o negar una reclamación de soberanía territorial, ni para crear derechos de soberanía en esta región. No se harán nuevas reclamaciones anteriormente hechas valer, mientras el Tratado se halle en vigencia» (artículo 4. 2); la preservación del continente como un territorio no militar (salvo de ayuda logística a la investigación, que prevé el apartado 2 del artículo 1), ni nuclear, los artículos 1, 5 y 9 son taxativos a la hora de vetar cualquier uso que no sea de los expresamente aceptados en el Tratado; y la consagración de la Antártida a «fines exclusivamente pacíficos» y, dado el tenor del Tratado, especialmente a la investigación y cooperación para este fin, excluyéndose la explotación de sus recursos naturales (artículo 2).

En el marco de este Tratado se ha firmado el denominado «Protocolo de Madrid», de 4 de octubre de 1991, en vigor de forma general y para España desde el 14 de enero de 1998. La finalidad del Protocolo es «la protección global del medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados», en orden a convertir la Antártida en «reserva natural, consagrada a la paz y a la ciencia» (artículo 2). Su vigencia provisional está establecida hasta 2048, momento en el cual deberá ser revisado y actualizado. Entre sus importantes prescripciones, cabe reseñar: la prohibición contenida en el art. 7, en virtud del cual «cualquier actividad relacionada con los recursos minerales, salvo la investigación científica, quedará prohibida»; la instauración de un sistema muy completo de planificación de las actividades que se realizan sobre la Antártida, acompañadas de estudios del impacto ambiental que pueden presentar esas actividades y, en su caso, de medidas para paliarlo; y el establecimiento de una serie de técnicas y políticas sectoriales de protección del medio ambiente, desarrolladas en los Anexos del Protocolo. El úl-

timo de los Anexos actualmente existentes, relativo a la protección y gestión de zonas, fue aprobado en Bonn en 1991 y ha entrado en vigor, de forma general y para España, el 24 de mayo de 2002. El Protocolo instituye un «Comité para la protección del Medio ambiente» (CEP) con importantes funciones de control, gobierno y autorización, formado por representantes de cada Estado Parte, bien como miembros de pleno derecho o simples observadores.

3.2.2. Convenio de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional (1971)

La Convención *relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente en cuanto Hábitat de Especies Acuáticas*, más conocido como «Convenio de Ramsar» por la ciudad iraní en la que se firmó, de 2 de febrero de 1971, entrando en vigor en 1975, se considera como el primer tratado ambiental internacional de protección de la naturaleza en establecer reglas dirigidas a la conservación de un tipo especial de ecosistema y con vocación de participación global. España suscribió el Convenio en 1982.

Las obligaciones principales que establece el Convenio sobre las Partes Contratantes pueden clasificarse en cinco apartados:

– Inclusión de sitios en la Lista de Humedales de Importancia Internacional (para pertenecer a dicho Convenio el país solicitante tiene que aportar al menos un humedal dentro de su territorio a la lista de humedales de importancia internacional, cuyos límites han de describirse de manera precisa y trazarse en un mapa) y asegurar el mantenimiento de sus características ecológicas. En la actualidad, forman parte del Convenio 146 Partes con más de 1.450 humedales, con una superficie total de 125,4 millones de hectáreas, designados dentro de la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Cuando España suscribió el Convenio incluyó en la Lista a las Marismas de Santoña y desde entonces se han incluido 48 humedales más que se encuentran distribuidos por casi todo el ámbito territorial español, continental e insular (sólo las CCAA de La Rioja y Madrid no tienen ningún humedal incluido en la Lista).

El Convenio ha elaborado una serie de criterios específicos para identificar los sitios que cumplen los requisitos para formar parte de esa Lista de Humedales de Importancia Internacional. Dentro de esta Lista, los sitios prioritarios a efectos de una actuación internacional debido a que se han producido o se pueden producir cambios en sus características ecológicas como consecuencia del desarrollo tecnológico, de la contaminación o de cualquier otra intervención del hombre se incluyen en el denominado «Registro de Montreux» (que entró en funcionamiento en 1993) a efectos de una atención nacional e internacional positiva en materia de conservación.

Hay que señalar que los sitios incluidos en la Lista del Convenio de Ramsar no tienen que ser necesariamente áreas protegidas, pero sí se requiere que se mantengan las condiciones ecológicas de los mismos, mediante una gestión basada

en el concepto de «uso racional», de acuerdo con las estipulaciones y programas acordados en las Conferencias de las Partes.

– Uso racional de los humedales, para lo cual deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de todos los humedales de su territorio. En España el documento marco para la conservación de los humedales lo constituye el «Plan Estratégico Español para la Conservación y el Uso Racional de los Humedales, en el marco de los ecosistemas acuáticos de que dependen», aprobado en 1999 para diez años, cuyos contenidos generales están basados en el Plan Estratégico del Convenio de Ramsar 1997-2002 con el objeto de orientar sobre la aplicación del Convenio, específicamente adaptados al caso español.

– Proteger las aves acuáticas creando reservas naturales en los humedales, estén o no incluidos en la Lista, y adoptar las medidas adecuadas para su custodia, esforzándose por aumentar las poblaciones de estas aves.

– Fomentar la investigación y el intercambio de datos y de publicaciones relativos a los humedales y a su flora y fauna y capacitación del personal cualificado para estudio, la gestión y la custodia de los humedales.

– Cooperación internacional: celebrar consultas con otras Partes acerca de la aplicación de la Convención, principalmente con respecto a los humedales transfronterizos, los sistemas hídricos compartidos, las especies compartidas y los proyectos de desarrollo que pudieran afectar humedales.

3.2.3. Convención de la UNESCO para la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972)

El 16 de noviembre de 1972 la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) aprobó esta Convención, que entró en vigor en 1975, con el objetivo de reforzar la protección de aquellos parajes naturales o culturales que se considera que presentan un «interés excepcional que exige que se conserven como elementos del patrimonio mundial de la humanidad entera» (Preámbulo). Los dos primeros preceptos de la Convención concretan qué se entiende por «patrimonio cultural» o «patrimonio natural» a efectos de la misma. Incumbe primordialmente a los propios Estados la función de «identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio» que reúna los caracteres para considerarse patrimonio cultural o natural objeto de la Convención, aunque en su protección ha de cooperar la Comunidad internacional a través de los mecanismos que crea la propia Convención.

Se instituye en la UNESCO un Comité intergubernamental de protección del patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional, el denominado «Comité del Patrimonio Mundial», encargado de establecer, actualizar y publicar, a base de los inventarios presentados por los Estados, la «Lista del Patrimonio Mun-

dial», que incluye los bienes que se consideran del patrimonio cultural y de patrimonio natural de la humanidad, así como la denominada «Lista del Patrimonio Mundial en Peligro», que comprende aquellos bienes de la lista anterior cuya protección exija grandes trabajos de conservación y para cuya conservación los Estados hayan recabado la ayuda internacional. Para esta tarea está asesorado por distintos organismos independientes, como el Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y Restauración de los Bienes Culturales (ICCROM). En la actualidad (julio 2005) la Lista del Patrimonio Mundial comprende 812 bienes, y España aporta 38 bienes (el primero en incluirse fue el centro histórico de Córdoba en 1984 y el último hasta ahora lo integran los conjuntos urbanos de Úbeda y Baeza, en 2003).

La obligación de protección de los bienes incluidos en la Convención incumbe como se ha dicho primariamente a los Estados, para lo cual se establece (art. 4) que «cada uno de los Estados Partes procurará dentro de lo posible: a) Adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general; b) Instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban; c) Desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural; d) Adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio; y e) Facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo». De modo específico se prevé que «Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención se obliga a no tomar deliberadamente ninguna medida que pueda causar daño, directa o indirectamente, al patrimonio cultural y natural de que tratan los artículos 1 y 2 situado en el territorio de otros Estados Partes en esta Convención» (art. 6.3).

En Australia, el Tribunal Supremo tuvo que resolver sobre el alcance vinculante de las obligaciones de conservación establecidas por la Convención, pues el Gobierno del Estado de Tasmania pretendía acometer una presa que hubiera inundado uno de los Parques naturales incluidos en la lista y frente a ello el Gobierno de Australia adoptó una ley de protección de los bienes del Patrimonio Mundial que imposibilitaba su construcción. En la Sentencia de 1 de julio de 1983, caso *Commonwealth of Australia and Another v. State of Tasmania and Others*, resolvió que los preceptos de la Convención imponen una obligación jurídica internacional a Australia de adoptar las medidas apropiadas para la preservación del Patrimonio

Mundial por lo que se consideraron válidas las medidas legislativas adoptadas para la protección del bien en cuestión.

La cooperación internacional que presta la Convención a los Estados para la protección de sus bienes del Patrimonio Mundial Cultural y Natural. El Comité del Patrimonio Mundial decide sobre las peticiones de los Estados dirigidas a la protección, la conservación, la revalorización o la rehabilitación de los bienes que se incluyen en ambas listas, y para sufragar los gastos de estas operaciones se crea «el Fondo del Patrimonio Mundial», integrado por diversos recursos, como son: las contribuciones obligatorias y las contribuciones voluntarias de los Estados Partes; las aportaciones, legados o donaciones que puedan hacer otros Estados, la UNESCO u otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, y otros organismos públicos o privados o personas privadas; los intereses producidos por los recursos del Fondo; y el producto de las colectas y las recaudaciones de las manifestaciones organizadas en provecho del Fondo.

En cuanto al cumplimiento por España de las obligaciones derivadas de los bienes que están incluidos en la Convención, su protección, según datos del Ministerio de Cultura (www.mcu.es) se cumple a través de medidas de legislación, inventarios y organismos de protección, investigación y formación específicos. Los bienes declarados Patrimonio Mundial están dentro de las máximas categorías legales de protección españolas. Las Comunidades Autónomas han establecido además medidas especiales de protección y promoción de dichos bienes que varían según cada Administración y, en cuanto a la Administración General del Estado, pueden destacarse las siguientes líneas de actuación: la creación de un procedimiento especial de denuncia en estas categorías de bienes; líneas de financiación específicas; campañas de promoción turística, y la creación de un premio denominado «Ciudades patrimonio de la humanidad».

3.2.4. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) de 1973

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES) se aprobó el 3 de marzo de 1973 y entró en vigor el 1 de julio de 1975. La adhesión de España se efectuó mediante Instrumento de 16 de mayo de 1986. CITES trata de regular el comercio internacional de especies amenazadas, a través de un sistema de permisos que varían según el grado de protección que precisen, de acuerdo con las listas contenidas en sus tres Apéndices, que son revisadas por las Conferencias de las Partes que se reúne cada dos años. Se controla así –lo que compete a las autoridades nacionales– si una especie ha sido adquirida de una forma legal o no a efectos de controlar su tráfico, y se procede a decomisar y destruir, o almacenar para su salida progresiva al mercado, todo lo decomisado por tráfico ilegal. El Convenio exige que los Estados adopten medidas administrativas y penales para penalizar la posesión o el comercio ilegal

de especies amenazadas. CITES ofrece en la actualidad protección a más de 30.000 especies de animales y plantas.

Entre las virtudes de esta Convención pueden destacarse que en la misma se regula el comercio con no Partes, esto es, se introducen obligaciones a terceros sin necesidad de contar con su adhesión y que se hace a cada Estado responsable de asegurar, mediante los controles de aduana, que las especies incluidas en alguno de los apéndices tienen los correspondientes permisos en regla y de adoptar las medidas administrativas y penales para penalizar la posesión o el comercio de las especies protegidas. A nivel europeo el CITES se aplica a través del Reglamento 338/97/CE, el Consejo, de 9 de diciembre de 1996, relativo a la protección de especies de fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio, modificado por diversos Reglamentos posteriores en especial para ampliar las restricciones a la introducción en la Comunidad de determinadas especies y cuyas disposiciones de desarrollo para garantizar su pleno aplicación uniforme y pleno cumplimiento se contienen en la actualidad en el Reglamento (CE) 1808/2001 de la Comisión, de 30 de agosto de 2001, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) 338/97 del Consejo, relativo a la protección de especies de la fauna y flora silvestres mediante el control de su comercio. Estos reglamentos suponen en muchos casos medidas comerciales más estrictas y las hacen extensivas a diversas especies no protegidas por el propio Convenio CITES.

Para garantizar los objetivos establecidos en el Reglamento 338/1997, se prevé en el artículo 13 la designación por cada Estado miembro de un órgano de gestión responsable principal de la aplicación del mismo, así como de órganos de gestión adicionales para tareas de asistencia y de una o más autoridades científicas. En España, el Real Decreto 1739/1997, de 20 de noviembre, establece medidas de aplicación del Convenio CITES y del Reglamento 338/1997, del Consejo, relativo a protección de especies mediante el control de su comercio. Según esta norma la Secretaría General de Comercio Exterior (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) actúa, a través de los Centros y Unidades de Asistencia Técnica e Inspección de Comercio Exterior, como autoridad administrativa principal, y el Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (Ministerio de Economía y Hacienda), actúa como autoridad administrativa adicional. También se ha aprobado la Resolución de 5 de mayo de 1998, de la Dirección General de Comercio Exterior, por la que se designan los Centros y Unidades de Asistencia Técnica e Inspección de Comercio Exterior (CATICES) habilitados para la emisión de los permisos y certificados contemplados en el Reglamento CE 338/1997 del Consejo, y se establece el modelo de «documento de inspección de especies protegidas». El artículo 332 del Código Penal da cumplimiento a la obligación de penalizar las conductas contrarias al CITES y las denuncias de posibles incumplimientos en la aplicación de este Convenio deben hacerse directamente al Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil.

3.2.5. Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (1979)

Este Convenio fue firmado en Bonn el 23 de junio de 1979 (y conocido por ello también como Convenio de Bonn), y fue ratificado por España mediante Instrumento de 22 de enero de 1985 (publicado en el BOE de 29 de octubre y de 11 de diciembre de 1985). Tiene por objeto la conservación de las especies migratorias terrestres y marinas mediante un sistema de doble lista contenida en los Apéndices I y II, cuyas enmiendas se aprueban en las Conferencias de las Partes. El Apéndice I contiene la lista de especies migratorias amenazadas de extinción en la totalidad o en una parte importante de su distribución, y las Partes dentro del área de distribución de una de estas especies se obligan a adoptar medidas estrictas de protección: conservar y restaurar los hábitats, prevenir o minimizar los efectos adversos de aquellas actividades que puedan impedir la migración de especies; prevenir, reducir o controlar los factores que están poniendo en peligro la especie (artículo III.4). El Apéndice II comprende aquellas especies migratorias «cuyo estado de conservación sea desfavorable y que necesiten que se concluyan acuerdos internacionales para su conservación, cuidado y aprovechamiento, así como aquellas cuyo estado de conservación se beneficiaría considerablemente de la cooperación internacional resultante de un acuerdo internacional» (artículo IV), promoviéndose en consecuencia la celebración de convenios y tratados entre los Estados Parte de su área de distribución con estos fines. En la actualidad existen once acuerdos internacionales de este tipo, que cubren diferentes especies tanto terrestre como marinas. Entre los suscritos por España destacan dos: el Acuerdo sobre la Conservación de las Aves Acuáticas Migratorias Afroeuroasiáticas (firmado en La Haya, 1996; entrada en vigor el 1 de noviembre de 1999; Instrumento de Ratificación por España publicado en el BOE de 11 de diciembre de 2001) y el Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua, ACCOBAMS (firmado en Mónaco, 1996; entrada en vigor en 1 junio 2001; Instrumento de Ratificación por España publicado en el BOE. de 23 de junio de 2001).

3.2.6. Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992)

Es uno de los instrumentos internacionales nacidos como consecuencia de la Cumbre de Río de Janeiro. Fue firmado en esta ciudad el 5 de junio de 1992, entró en vigor en 1993, y la ratificación de España se ha producido mediante Instrumento de 16 de noviembre de 1993 (publicado en el BOE de 1 de febrero de 1994). El Convenio declara que tiene tres objetivos fundamentales: «la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos». Sus disposiciones son desarrolladas por las Conferencias de las Partes que en la actualidad tienen carácter bianual. La amplitud de los objetivos del Convenio hace preciso dividir su trabajo en áreas temáticas, cuya actividad se desarrolla a través de Programas de Trabajo, y en cuestiones horizontales, que afectan a todos

los temas. Las áreas temáticas que cuentan con programas propios de trabajo son: biodiversidad de aguas continentales; biodiversidad costera y marina; biodiversidad agrícola; biodiversidad forestal; biodiversidad en zonas áridas y semiáridas; y biodiversidad en montañas. Las cuestiones horizontales son: bioseguridad; acceso a recursos genéticos y reparto de beneficios (ABS); protección de conocimientos tradicionales (8j); uso sostenible; biodiversidad y turismo; derechos de propiedad intelectual; indicadores; taxonomía; educación pública; incentivos; especies invasoras; responsabilidad y reparación.

El Convenio contiene varios compromisos de carácter general. De acuerdo con el art. 5, cada Parte Contratante con otras Partes Contratantes en cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica. Las Partes deberán asimismo establecer estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica e integrarán, en la medida de lo posible y según proceda, la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad en los planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales (art. 6). El Convenio contiene asimismo obligaciones generales en materia de educación y capacitación, educación y sensibilización pública, intercambio de información y cooperación científica y técnica.

En cuanto a medidas más concretas, se prescribe que cada Parte, en la medida de lo posible: identificará los componentes de la diversidad biológica que sean importantes para su conservación y utilización sostenible y realizará un seguimiento de los mismos, estableciendo a tal efecto el Anexo I una serie de criterios indicativos de los ecosistemas, hábitats o especies que han de someterse a identificación y seguimiento; e identificará y procederá al seguimiento de los procesos y las categorías de actividades que tengan, o sea probable que tengan, efectos importantes en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica (art. 7). El Convenio contiene asimismo prescripciones concretas dirigidas a la conservación *in situ* (art. 8) así como medidas, consideradas como complementarias de las anteriores, para la conservación *ex situ* (art. 9). La Convención requiere la adopción por las Partes de medidas para la utilización sostenible de los componentes de la diversidad biológica (art. 10) y el establecimiento de procedimientos apropiados para la evaluación de impacto y la reducción al mínimo del impacto adverso de los proyectos que puedan tener efectos importantes para la diversidad biológica, promoviendo acuerdos para la notificación, el intercambio de información y las consultas acerca de las actividades bajo su jurisdicción que previsiblemente tendrían efectos adversos importantes para la diversidad biológica de otros Estados o de zonas no sujetas a la jurisdicción nacional y debiendo notificar inmediatamente en el caso de peligro inminente o daños para la diversidad biológica (art. 14).

El Convenio incluye nuevas reglas internacionales para el acceso a los recursos genéticos y el reparto equitativo de los beneficios derivados de los mismos que dan en gran medida satisfacción a los intereses, largo tiempo marginados, de los países en desarrollo, como son las previsiones relativas al condicionamiento del acceso a los recursos biológicos de un país al previo consentimiento del Gobierno del

mismo; la necesidad de realizar transferencias a los países en desarrollo de las tecnologías pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o la participación justa y equitativa de los Estados Partes en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos (art. 15). Del mismo modo, se reconoce la obligación de las Partes de adoptar «todas las medidas practicables» para «permitir el acceso de las Partes, en particular los países en desarrollo, a los resultados y beneficios derivados de las biotecnologías basadas en recursos genéticos aportados por esas Partes Contratantes» (art. 19.1).

Por lo que respecta a los desarrollos de las disposiciones del Convenio, cabe destacar en primer lugar que, en relación al tercer objetivo que pretende, en la Sexta Conferencia de las Partes que tuvo lugar en 2002 en Bonn se adoptaron las denominadas “*Directrices de Bonn sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios provenientes de su utilización*», concebidas para ayudar a los países en la elaboración de una estrategia general de acceso y distribución equitativa de los beneficios derivados de la diversidad biológica. En ellas se establece una normativa, de aplicación voluntaria y nacional, para garantizar que se realice un reparto equitativo de los múltiples beneficios derivados de la explotación de las plantas y animales de los bosques tropicales (útiles en la fabricación de medicinas, cosméticos y productos biotecnológicos), entre los explotadores y las naciones y pueblos indígenas poseedores de tales recursos. Esta normativa permite forzar a las compañías extranjeras a negociar y obtener del país propietario de los bosques, si éste así lo decide, un contrato o «acuerdo de transferencia de materiales» antes de lanzarse a la búsqueda de los recursos derivados de animales y plantas. Las autoridades nacionales serán las responsables de conceder el acceso y de establecer mecanismos para la información y la participación efectiva de los diversos interesados, especialmente las comunidades indígenas y locales, en los beneficios derivados de los recursos de la diversidad biológica y de los conocimientos sobre la misma que estos atesoran. El dinero devengado por las patentes dependerá de lo que decida cada país con las compañías extranjeras, y deberá servir a su vez de incentivo para proteger los bosques. Se pretende así el establecimiento de un sistema internacional denominado de ABS (por el acrónimo de las siglas *access and benefit sharing*), que se ha visto reforzado de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible celebrada en 2002 en Johannesburgo, pues en la misma se ha realizado un llamamiento a la negociación de un régimen internacional sobre reparto de beneficios en lo referente a recursos genéticos, que debe establecerse a partir de las Directrices de Bonn.

Dentro de la conservación de la biodiversidad, el Convenio ha perseguido la regulación en el marco internacional del problema de los riesgos que los organismos transgénicos pueden a la misma, siguiendo la previsión del art.19.3 de que «Las Partes estudiarán la necesidad y las modalidades de un protocolo que establezca procedimientos adecuados, incluido en particular el consentimiento fundamentado previo, en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización de cualesquiera organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología que pue-

dan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica». Para ello, se ha aprobado el Protocolo sobre Bioseguridad que, sobre la base del principio de precaución, proporciona un marco al comercio internacional de organismos vivos genéticamente modificados resultantes de la biotecnología moderna. Tras varias sesiones de las Conferencias de las Partes, este Protocolo fue finalmente adoptado el 29 de enero de 2000 en Montreal, aunque se le conoce como «Protocolo de Cartagena» (en honor de los trabajos realizados en esta ciudad el año anterior).

El *Protocolo de Cartagena*, que entró en vigor en septiembre de 2003, tiene como objetivos fundamentales asegurar niveles de seguridad adecuados en los movimientos transfronterizos de Organismos Genéticamente Modificados (OGM) y de Organismos Vivos Modificados, de cara a la protección de la biodiversidad y la salud de las personas. El principal instrumento de control que establece el Protocolo es el llamado Acuerdo Fundamentado Previo, que es un procedimiento de autorización por el país importador previo al primer movimiento transfronterizo voluntario de organismos genéticamente modificados para la introducción voluntaria de los mismos en su territorio. El otorgamiento o denegación de la autorización y las condiciones de la misma deberán fundarse en las evaluaciones del riesgo que, de conformidad con el art. 15 «se llevarán a cabo con arreglo a procedimientos científicos sólidos, de conformidad con el anexo III y teniendo en cuenta las técnicas reconocidas de evaluación del riesgo».

El Protocolo reconoce la aplicación del principio de Precaución o Cautela, pues se dispone que «El hecho de que no se tenga certeza científica por falta de información o conocimientos científicos pertinentes suficientes sobre la magnitud de los posibles efectos adversos de un organismo vivo modificado en la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica en la Parte de importación, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, no impedirá a la Parte de importación (adoptar una decisión, según proceda, en relación con la importación del organismo vivo modificado de que se trate) a fin de evitar o reducir al mínimo esos posibles efectos adversos (...)» (art. 10.6). Éste fue uno de los mayores logros de la Unión Europea en la negociación del Protocolo del que es Parte. En cambio, la UE tuvo que ceder en su pretensión de que los productos transgénicos tuviesen una etiqueta específica, pues sólo se exige que se especifique en la documentación que acompaña a cada producto destinado a alimentación o procesamiento que «puede llegar a contener» organismos modificados genéticamente (art. 18).

3.2.7. Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África

Es otro de los Convenios Marco de las Naciones Unidas en materia de conservación de la Naturaleza surgidos de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Me-

dio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro. El llamado más brevemente Convenio de lucha contra la Desertificación fue firmado en París el 17 de junio de 1994, entró en vigor en 1996 y ha sido firmado y ratificado por España mediante Instrumento de 15 de enero de 1996 (publicado en el BOE de 11 de febrero de 1997). La Convención revisa y avanza en el logro de sus objetivos mediante reuniones de la Conferencia de las Partes, actualmente de periodicidad bianual.

La Convención de la que forman parte más de ciento setenta Estados, tiene como objetivo «luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, mediante la adopción de medidas eficaces en todos los niveles, apoyadas por acuerdos de cooperación y asociación internacionales, en el marco de un enfoque integrado acorde con el Programa 21, para contribuir al logro del desarrollo sostenible en las zonas afectadas» (art. 2). En España, según datos del Ministerio de Medio Ambiente, un 31,5 por 100 de la superficie sufre un riesgo elevado de desertificación.

Los países afectados que son Parte de la Convención (esto es, según las definiciones contenidas en las mismas, países cuya superficie incluye total o parcialmente zonas áridas, semiáridas o subhúmedas secas afectadas o amenazadas por la desertificación), asumen el compromiso fundamental de elaborar y ejecutar lo antes posible un Programa Nacional para combatir la Desertificación que deberá adaptarse a las circunstancias particulares de cada región, de acuerdo con los criterios regionales establecidos en los cinco Anexos de la Convención (referidos a África, Asia, América Latina y el Caribe, al Mediterráneo –en el que se inscribe España– y a Asia Central y Oriental). El objetivo de estos programas consiste en determinar cuáles son los factores que contribuyen a la desertificación y las medidas prácticas necesarias para luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de la sequía, tales como el establecimiento o reforzamiento de sistemas de alerta temprana de la sequía, el reforzamiento de los planes para hacer frente a las contingencias de sequía, el establecimiento o reforzamiento de sistemas de seguridad alimentaria, el fomento de medios alternativos de subsistencia en las zonas expuestas a la sequía, o el desarrollo de programas de riego sostenibles. Los programas asegurarán la participación efectiva a nivel local, nacional y regional de las organizaciones no gubernamentales y las poblaciones locales y deberán especificar las respectivas funciones del gobierno, las comunidades locales y los usuarios de la tierra, así como determinar los recursos disponibles y necesarios.

En España, el Programa de Acción Nacional Contra la Desertificación (PAND) se halla elaborado, siguiendo el proceso participativo establecido por la Convención, y se espera su próxima ratificación.

Los países desarrollados Partes asumen, además, diversas obligaciones de apoyo a la lucha contra la desertificación, como proporcionar recursos financieros sustanciales y otras formas de apoyo, para ayudar a los países Partes en desarrollo afectados, en particular los de África para luchar contra la desertificación y mitigar

los efectos de la sequía, o promover y facilitar el acceso de los países Partes afectados, a la tecnología, los conocimientos y la experiencia apropiados.

3.3. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE MARINO

3.3.1. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 (UNCLOS)

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar fue adoptada el 10 de diciembre de 1982 y entró en vigor el 16 de diciembre de 1994 (CONVEMAR en español y en adelante UNCLOS, acrónimo más usado en general y que responde a sus siglas en inglés: *United Nations Convention on the Law of the Sea*). La ratificación por España se produjo en 1996 (instrumento de ratificación publicado en el BOE núm. 39, de 14 de febrero de 1997).

UNCLOS constituye el principal instrumento internacional para el establecimiento de los derechos y las obligaciones generales de los Estados y otros miembros de la Comunidad internacional para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos, y puede afirmarse que constituye el marco básico para desarrollar cualquier actuación sobre las áreas costeras y sobre áreas de alta mar (aguas interiores, mar territorial y zona económica exclusiva) y sus previsiones sobre la gestión y conservación de los recursos pesqueros se puede considerar que reflejan principios de derecho internacional consuetudinario. La Convención proporcionó las bases para las deliberaciones de la Cumbre de Río de Janeiro sobre los aspectos internacionales de la conservación de los recursos marinos, y la Agenda 21 considera que sienta los «derechos y obligaciones de los Estados con relación a la conservación y aprovechamiento» de los recursos marinos vivos.

En síntesis, puede decirse que UNCLOS obliga a los países a alcanzar dos objetivos principales: prevenir, reducir y controlar la contaminación marítima; y conservar y gestionar los recursos vivos y para la consecución de ambos objetivos, la Convención establece normas atinentes a los siguientes temas: los límites de las zonas marítimas (mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva y plataforma continental), los derechos de navegación, inclusive por los estrechos utilizados para la navegación internacional, la paz y la seguridad en los océanos y los mares, la conservación y la gestión de los recursos vivos marinos (regulada en la Parte XII de la Convención, si bien hay principios relativos a la conservación del medio marino y sus recursos vivos a lo largo de múltiples artículos de la misma), la protección y preservación del medio marino, la investigación científica, las actividades en los fondos marinos más allá de los límites de la jurisdicción nacional, y los procedimientos para la solución de controversias entre los Estados (A. TEJEDOR ARCEREDILLO).

La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar reconoció asimismo la necesidad de reglas especiales para gestionar y conservar determinados tipos particulares de especies, y en este sentido, el Acuerdo relativo a la Conserva-

ción y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorios, hecho en Nueva York el 4 de agosto de 1995, puede considerarse como una especie de protocolo de desarrollo de UNCLOS (la ratificación por España de este Acuerdo se ha publicado en el BOE núm. 175, de 21 de julio de 2004).

La Convención establece un mecanismo obligatorio para la solución de los posibles conflictos derivados de su aplicación, de tal forma que cuando los Estados Partes no pueden resolver por sí solos las controversias tienen la obligación de seguir ciertos procedimientos definidos por la propia Convención, como, por ejemplo, el recurso al Tribunal Internacional del Derecho del Mar con sede en Hamburgo.

La Convención abordó asimismo la cuestión de la explotación de los minerales de los fondos marinos, y en 1994, con motivo de su entrada en vigor, se firmó un acuerdo paralelo para la implementación de la Parte XI de UNCLOS (gestión de los recursos minerales de los fondos marinos). Para la gestión de la explotación de los minerales de la zona internacional de los fondos marinos se creó en 1994 la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA, en sus siglas en inglés, *International Seabed Authority*) con sede en Jamaica.

Un grave déficit que afecta a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar es, como destaca A. TEJEDOR ARCEREDILLO, la falta de una institución u organización propia y permanente que se encargue de velar por el cumplimiento efectivo de todas las disposiciones e iniciativas, lo que impide su funcionamiento rutinario como régimen ambiental internacional, defecto estructural al que muchos expertos imputan el fracaso de UNCLOS para detener la pérdida de biodiversidad marina. Esta situación ha sido remediada sólo en parte, en cuanto se trata de un foro de consulta, con la creación por la Resolución de la Asamblea general de las Naciones Unidas 54/3, de 24 de noviembre de 1999, del denominado Proceso Abierto de Consultas Oficiosas de las Naciones Unidas sobre los Océanos y el Derecho del Mar (UNICPOLOS, en las siglas en inglés del *United Nations Informal Consultative Process Oceans and the Law of the Sea*) que ha venido realizando reuniones anuales cada junio y cuyo mandato se vio renovado en 2005 por otra Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas (Resolución de 12 de diciembre de 2002, A/RES/57/141).

3.3.2. Convenio para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 1973/1978)

La prevención de la contaminación del medio marino por hidrocarburos procedentes del transporte marítimo tuvo un primer intento de regulación internacional con el Convenio de Londres de 1954, que fue sucesivamente enmendado hasta que en la Conferencia convocada por la Organización Marítima Internacional (OMI) fue reemplazada el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, firmado en Londres el 2 de noviembre de 1973 y modificado por

el Protocolo de Londres de 17 de febrero de 1978. La redacción final de este Convenio, conocido como MARPOL 73/1978, comprende el Tratado de 1978 y el Protocolo de 1978, así como una serie de enmiendas posteriores del Tratado o de sus anexos a fin de introducir adaptaciones jurídicas a la nueva realidad científico-técnica y socio-económica en el sector del transporte marítimo de mercancías.

MARPOL 73/78 constituye el principal Tratado internacional que regula la contaminación del medio marino producida por los buques, tanto la derivada del desarrollo de la propia actividad económica (contaminación operacional), como la derivada de los accidentes marítimos (contaminación accidental). Contiene a estos efectos reglas muy detalladas en seis Anexos. El Comité para la protección del medio ambiente marino de la OMI (MEPC) ha adoptado resoluciones que establecen interpretaciones uniformes y vinculantes o bien enmiendas al Convenio.

Las Partes se comprometen a cumplir las disposiciones del Convenio que incluye, salvo que exista indicación expresa en otro sentido, los Protocolos y los Anexos (art. 1). El Convenio contiene el marco general para la aplicación de las reglas contenidas en los Anexos, estableciendo las definiciones, disposiciones y principios básicos.

MARPOL 73/1978 se aplica a los buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado Parte del Convenio y a los buques que operan bajo la autoridad de un Estado Parte. No se aplica ni a buques de guerra ni buques que siendo propiedad de un Estado, o estando a su servicio, sólo presten servicios gubernamentales de carácter no comercial (art. 3).

Toda trasgresión de las disposiciones del Convenio está prohibida y será sancionada, bien por la legislación de la Administración del buque interesado, dondequiera que ocurra, o bien por cualquier Parte, con arreglo a su legislación cuando tenga lugar dentro de su jurisdicción. A estos efectos, el Estado Parte podrá optar, cuando se trate de un buque perteneciente a otra Administración, bien por hacer que se le incoe procedimiento con arreglo a su legislación o bien por facilitar a la Administración del buque toda la información y pruebas de que se ha producido una trasgresión (art. 4).

El certificado de conformidad con las reglas del Convenio expedido bajo la autoridad de una Parte en el Convenio será aceptado por las demás Partes y considerado tan válido, a todos los efectos previstos en el Convenio, como los certificados expedidos por ellas mismas. Los Estados podrán realizar inspecciones a los buques obligados a poseer un certificado de conformidad con las reglas del Convenio cuando se halle en uno de sus puertos o en aguas de su jurisdicción, y si resulta que el buque no lleva un certificado válido tomará las medidas necesarias para que el buque no se haga a la mar «hasta que pueda hacerlo sin amenaza irrazonable de dañar el medio marino». De cualquier actuación adoptada deberá informarse a la Administración del buque afectado. Los Estados Parte se comprometen a investigar todo siniestro sobrevenido a cualquiera de sus buques que esté sujeto a lo dispuesto en las reglas del Convenio si tal siniestro ha causado perjuicios importan-

tes en el medio marino (art. 12). Respecto a los buques de los Estados no Partes en el Convenio, las Partes aplicarán en la medida de lo necesario las disposiciones del Convenio para garantizar que no se da un trato más favorable a tales buques (art. 5).

Las controversias entre los Estados Partes sobre la interpretación o aplicación del Convenio que no hayan podido resolverse mediante negociación serán sometidas, a petición de cualquiera de las Partes, al procedimiento de arbitraje regulado en el Protocolo II del Convenio (art. 10).

El Convenio MARPOL 73/1978 incluye seis Anexos, de los cuales los dos primeros son vinculantes para todos los Estados Parte, mientras que los Anexos III, IV y V –así como el Anexo VI aprobado en 1997–, se consideran «facultativos» en cuanto los Estados, a la hora de adherirse al Convenio, pueden declarar que no aceptan alguno o ninguno de ellos (art. 14). España es Estado Parte del Convenio sin excluir la aplicación de ningún Anexo. Hay que señalar que en el ámbito comunitario se han aprobado numerosas normas para la protección del medio marino frente al problema de la contaminación por buques contemplado por MARPOL (véase al respecto el capítulo dedicado a los «Compromisos europeos»).

Las competencias para la aplicación de este Convenio en territorio español, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, Ley 27/1992, corresponden a la Dirección General de la Marina Mercante (en concreto, a su subdirección General de Seguridad Marítima, Tráfico y Contaminación) y al Ente Público Puertos del Estado, ambos adscritos al Ministerio de Fomento.

El contenido de las reglas de los Anexos, que nos limitaremos a enunciar, son las siguientes:

1. El Anexo I, que ha sido modificado numerosas veces, contiene veintiséis reglas, divididas en cuatro capítulos, dirigidas a prevenir la contaminación de las aguas por hidrocarburos. Entró en vigor el 2 de octubre de 1983 y sustituye al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos de 1954 para los Estados Parte de MARPOL 73/1978.

2. El Anexo II establece las reglas para prevenir la contaminación por sustancias líquidas nocivas, transportadas a granel y entró en vigor el 6 de Abril de 1987, habiendo sido modificado también posteriormente. Contiene catorce reglas y cinco apéndices.

3. El Anexo III establece «reglas para prevenir la contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por el mar en bultos» y entró en vigor el 1 de julio de 1992.

4. El Anexo IV contiene once «reglas para prevenir la contaminación por las aguas sucias de los buques» y entró en vigor el 23 de septiembre de 2003.

5. El Anexo V establece para «prevenir la contaminación por basuras de los buques» y entró en vigor el 31 de diciembre de 1998.

6. El Anexo VI contiene reglas «para prevenir la contaminación atmosférica producida por buques» y entró en vigor el 15 de mayo de 2005.

3.3.3. Acuerdos regionales de especial relevancia para España

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) cuenta con un Programa de Mares Regionales, integrado por más de 140 países y cuyo objetivo es proteger y promover el uso racional de mares y océanos. Esta protección se lleva a cabo a través de 13 Tratados o Planes de Acción, entre los cuales, por lo que a España respecta, nos interesa destacar los siguientes:

A) *Convenio de Barcelona*

Como fruto de las reuniones intergubernamentales sobre la protección del Mediterráneo, convocadas por el PNUMA, se aprobaron en 1976 el Convenio de Barcelona para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación y dos de sus Protocolos conexos: uno relativo a la cooperación en caso de accidente marítimo (Protocolo sobre cooperación para combatir en situaciones de emergencia la contaminación del Mar Mediterráneo causada por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales) y otro sobre vertido desde buques (Protocolo para la prevención y eliminación de la contaminación por vertido desde buques y aeronaves). El Convenio y sus dos Protocolos anexos fueron firmados por catorce Estados y la CE y entraron en vigor el 12 de febrero de 1978. En España, el texto del Convenio fue publicado en el BOE núm. 44, de 21 de febrero de 1978. El Convenio designó al PNUMA para desempeñar las funciones de la Secretaría del Convenio y de sus Protocolos.

El Convenio de Barcelona fue modificado en la Conferencia de Plenipotenciarios sobre el Convenio, celebrada también en Barcelona en junio de 1995, en la que se adoptaron los siguientes acuerdos:

– Adopción de enmiendas al Convenio, incorporando al mismo la Agenda 21 y los principios de Río (desarrollo sostenible y necesidad de proteger la flora y la fauna).

– Adopción de enmiendas al Protocolo sobre prevención por vertidos desde buques y aeronaves.

– Aprobación del nuevo Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, ratificado por España en noviembre de 1988 (instrumento de ratificación publicado en el BOE de 18 de diciembre de 1999).

– Adopción de la Resolución de Barcelona sobre el medio ambiente y el desarrollo sostenible en la cuenca mediterránea, con sus dos Anexos: Plan de Acción

para la Protección del Medio Marino y el Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras del Mediterráneo (PAM-Fase II), y Sectores de actividades prioritarias relacionadas con el medio ambiente y el desarrollo en la cuenca mediterránea – 1996-2005.

Como consecuencia de estas modificaciones, el convenio se rebautizó bajo la denominación «*Convenio de Barcelona para la protección del medio marino y la zona costera del Mediterráneo*», que pretende poner en marcha el segundo Plan de Acción (MAP II). Las Enmiendas hechas en Barcelona el 10 de junio de 1995, entraron en vigor de forma general y para España desde el 9 de julio de 2004 (En España están publicadas en el BOE núm. 173, de 19 de julio de 2004).

En la actualidad, el Convenio de Barcelona tiene cuatro Protocolos: 1) de prevención y eliminación de la contaminación en el Mediterráneo por vertidos desde buques e incineración en el mar; 2) contra la contaminación por fuentes y actividades terrestres («LBS Protocol» –*land based Sources*–); 3) de áreas marinas protegidas y biodiversidad; 4) de cooperación en la prevención desde buques y actuaciones en casos de emergencias («Protocolo de Prevención y Emergencia»); 5) contra la contaminación derivada de la exploración y explotación de la plataforma continental, suelo y subsuelo («*Offshore Protocol*»); y 6) de la prevención de la contaminación por movimiento transfronterizo de residuos y su eliminación («Protocolo de Residuos Peligrosos»).

Como consecuencia del Protocolo sobre zonas especialmente protegidas y la diversidad biológica en el Mediterráneo, se ha creado una nueva figura de protección internacional para las áreas costeras y marinas mediterráneas: las llamadas Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM). España es el país que cuenta con mayor número de ZEPIM, nueve de las catorce hasta ahora aprobadas en las reuniones de las Partes Contratantes del Convenio (Isla de Alborán, Fondos marinos del Levante de Almería, Fondos marinos del Levante de Almería, Cabo de Gata-Najar, Islas Medas, Cabo de Creus, Islas Columbretes, Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera, y Aantilados de Maro-Cerro Gordo). La mayoría de estas ZEPIM constituyen asimismo objetivos europeos de conservación como Lugares de Interés Comunitarios (LICs) que forman parte de la Red Natura 2000.

B) Convenio relativo a la Protección del Medio Marino del Nordeste Atlántico (OSPAR)

Por lo que atañe a las costas del occidente y el norte de España, hay que destacar el Convenio relativo a la Protección del Medio Ambiente Marino del Nordeste Atlántico (OSPAR), suscrito en París el 22 de septiembre de 1992 y ratificado por España mediante instrumento de 25 de enero de 1995 (publicado en el BOE núm. 150, de 24 de junio de 1998). El Convenio, que entró en vigor en 1988, refundió y sustituyó los anteriores Convenios de Oslo para la Prevención de la Contaminación Marina Provocada desde Buques y aeronaves, firmado en 1972, y de París para la Prevención de la Contaminación Marina de Origen Terrestre, de 1972. Las Partes Contratantes del Convenio (Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Fran-

cia, Alemania, Irlanda, Islandia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Reino Unido y la CE) celebran cada cinco años una reunión ministerial de las Partes. El Convenio OSPAR cuenta con un Comité de Evaluación y Seguimiento (Comité ASMO –*Assesment and Monitoring*–).

En la primera reunión de las Partes fue aprobado en Sintra, el 23 de julio de 1998 el Anexo V al Convenio, cuyo objeto es la Protección de la Diversidad Biológica y los Ecosistemas, que entró en vigor en 2000 (el instrumento de aceptación por España de este Anexo fue publicado en el BOE de 21 de febrero de 2001). En esta reunión se adoptó asimismo el acuerdo de establecer el año 2020 como límite para la progresiva eliminación de los vertidos de sustancias peligrosas con el fin de proteger el medio marino y garantizar su biodiversidad, procurando la recuperación para el Océano de la situación previa a la contaminación antrópica.

Entre las numerosas decisiones de OSPAR adoptadas en las reuniones de las Partes, pueden destacarse las siguientes, adoptadas en la reunión de las Partes que tuvo lugar en Copenhage en 2000: Decisión 2000/1, relativa a las reducciones sustanciales y supresión de descargas, emisiones y pérdidas de sustancias radiactivas, con especial énfasis en el reproceso nuclear, que hace referencia a la necesidad de revisar con carácter prioritario las autorizaciones de descargas o emisiones de sustancias radiactivas; Decisión 2000/2, relativa a un sistema obligatorio y armonizado de control de la utilización y reducción de las descargas de productos químicos mar adentro; Decisión 2000/3, relativa a la utilización de fluidos de perforación de fase orgánica (OPF) y a la descarga de fragmentos de perforación contaminados por OPF. La entrada en vigor de estas Decisiones ha tenido lugar de forma general y para España el 16 de enero de 2001.

3.3.4. Convenios para la conservación de hábitats y especies marinas amenazadas, el Acuerdo ACCOBAMS

Además de las medidas de protección de especies y hábitats marinos contenidos en instrumentos internacionales de protección de la biodiversidad ya expuestos, como ocurre con la Convención CITES (muchas de cuyas especies listadas en los tres apéndices son marinas) o la Convención Ramsar relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas etc., hay que destacar determinados Convenios específicos para la protección de la biodiversidad marina.

El Convenio de Bonn sobre Especies Migratorias ha desarrollado varios Acuerdos de Conservación específicos, entre los que destaca por la participación de España el Acuerdo para la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua (ACCOBAMS), firmado en Mónaco en 1996 y cuya entrada en vigor, de forma general y para España, tuvo lugar el 1 de junio de 2001. En el año 1998 –declarado por la ONU como «Año Internacional de los Océanos»–, España presentó el Inventario Nacional de Cetáceos, el primero en elaborarse en la UE, que puso de manifiesto la riqueza y abundancia de la

población de cetáceos en nuestras costas, con 27 especies, de las cuales, sin embargo, un tercio se ven amenazadas por problemas como la contaminación marina, las redes de deriva utilizadas ilegalmente (están prohibidas en España desde 1994), actividades turísticas de avistamiento de cetáceos, etcétera.

3.3.5. Otros Acuerdos y mecanismos internacionales relacionados con la seguridad de la navegación y la contaminación marina suscritos por España

1. *Convenio Internacional sobre responsabilidad civil derivada de daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos*, firmado en Bruselas el 29 de noviembre de 1969 y ratificado por España el 8 de diciembre de 1975 (instrumento publicado en el BOE núm. 225, de 20 de septiembre de 1995), entrando en vigor el 7 de marzo de 1976. El Convenio fue modificado mediante el Protocolo de 1992 y en 2000 se aprobaron enmiendas a las cuantías de limitación de la responsabilidad que figuran en este Protocolo. Para la ejecución de las previsiones de este Convenio en España se aprobó el Real Decreto 1892/2004, de 10 de septiembre.

2. *Convenio Internacional sobre la constitución de un Fondo Internacional de indemnización de daños debidos a contaminación por hidrocarburos*, de 1971, enmendado por un Protocolo de 1992 y ratificado por España en 1997 (instrumento de ratificación publicado en el BOE núm. 244, de 11 de octubre de 1997). España ha suscrito un Acuerdo con este Fondo Internacional, el 2 de junio de 2000, cuya entrada en vigor tuvo lugar el 4 de mayo de 2001.

3. *Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)*, hecho en Londres el 1 de noviembre de 1974, y ratificado por España en 1980 (instrumento de ratificación publicado en el BOE del 16 al 18 de junio de 1980, 3 de septiembre de 1980 y 17 de marzo de 1983). El Convenio tiene por objeto garantizar la seguridad en los buques, con una serie de prescripciones que condicionan el reconocimiento de los diversos tipos de buques y la expedición de documentos que acreditan que el buque se ajusta a las prescripciones del Convenio. Contiene así disposiciones relativas a la construcción de los buques, relativas a aspectos como: el compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas; la prevención, detección y extinción de incendios; los dispositivos de salvamento; radiotelegrafía y radiotelefonía. También regula aspectos operacionales dirigidos a garantizar la seguridad de la navegación y al transporte de determinados tipos de mercancías (grano, mercancías peligrosas). El Convenio ha sufrido numerosas enmiendas (en 1988, 1999, 2000, 2001, 2002) que han sido asimismo ratificadas por España (instrumentos de ratificación publicados, respectivamente, en los BOEs de 14 de diciembre de 2002, 14 de septiembre de 2001, 18 de diciembre de 2002, 22 de septiembre de 2004 y 20 de septiembre de 2004). El Convenio cuenta con un Protocolo de 1988, ratificado por España (instrumento publicado en los BOEs de 30 de septiembre de 1999 y 9 de diciembre de 1999).

La Conferencia de los Gobiernos Contratantes del Convenio Internacional para la Seguridad de la vida humana en el mar ha adoptado los siguientes Códigos relativos a aspectos específicos de la seguridad marítima, como son:

- El Código Internacional para la Seguridad del Transporte de Combustible Nuclear Irradiado, Plutonio y Desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques, adoptado en 2001 y ratificado por España (instrumento de adhesión publicado en el BOE de 14 de septiembre de 2001), con enmiendas en 2001 y 2002.

- El Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias, adoptado en diciembre de 2002 y ratificado por España (instrumento publicado en el BOE núm. 202, de 21 de agosto de 2004).

4. *Convenio Internacional sobre Salvamento Marítimo*, firmado en Londres el 28 de abril de 1989, y ratificado por España en 2005 (instrumento publicado en el BOE núm. 57, de 8 de marzo de 2005).

3.4. CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

3.4.1. **Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (LRTAP) de 1979**

El Convenio de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas contra la contaminación atmosférica transfronteriza (conocido como LRTAP por sus siglas inglesas; *long-range transboundary air pollution*) fue adoptado en 1979 en Ginebra, tras los trabajos preparatorios llevados a cabo siguiendo la Convención de Estocolmo (en particular, su principio 21) y el Acta Final de la Conferencia de 1975 para la Seguridad y la Cooperación en Europa, en la que los Estados participantes afirmaron su voluntad de cooperar en la lucha contra la contaminación atmosférica, incluida la contaminación transfronteriza a gran distancia. El Convenio LRTAP entró en vigor el 16 de marzo de 1983 y actualmente son parte en él la práctica totalidad de los países industrializados de Europa Occidental y Oriental, incluida España, y la Comunidad Europea, así como Canadá y los EEUU.

El Convenio LRTAP fue uno de los primeros instrumentos internacionales en reconocer los efectos adversos de la contaminación del aire a corto y largo plazo, y establece un marco regional para proteger al ser humano y al medio ambiente contra la contaminación atmosférica, introduciendo una obligación general de las Partes de esforzarse por «limitar y, en la medida de lo posible, reducir gradualmente e impedir la contaminación atmosférica, incluida la contaminación atmosférica transfronterizada a gran distancia» (art. 2). Aunque esta obligación no establece objetivos concretos ni plazos para su consecución, impone una obligación con carácter general a las Partes contratantes de limitar la emisión de contaminantes atmosféricos, mediante, como dice el art. 6 del Convenio, «la elaboración de las políticas y estrategias más convenientes incluidos los sistemas de la ordenación de

la calidad del aire y, en el marco de estos sistemas, las medidas de control que sean compatibles con un desarrollo equilibrado, recurriendo especialmente a la mejor tecnología disponible y económicamente aplicable y a las técnicas que no produzcan residuos o que lo hagan en una mínima proporción».

De acuerdo con el art. 1 del Convenio, con la expresión «contaminación atmosférica» se designa «la introducción en la atmósfera por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía que tengan una acción nociva de tal naturaleza que pongan en peligro la salud humana, dañe los recursos biológicos y los ecosistemas, deteriore los bienes materiales y afecte o dañe los valores recreativos y otros usos legítimos del medio ambiente, y la expresión “contaminantes atmosféricos” deberá entenderse en ese mismo sentido». Se trata de un concepto muy amplio, susceptible de incluir las emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero y de sustancias que reducen la capa de ozono. En cuanto a la contaminación transfronteriza atmosférica, se define en el mismo precepto como aquella «cuya fuente física esté situada totalmente o en parte en una zona sometida a la jurisdicción nacional de un Estado y que produzca efectos perjudiciales en una zona sometida a la jurisdicción de otro Estado a una distancia tal que generalmente no sea posible distinguir las aportaciones de las fuentes individuales o de grupos de fuentes de emisión».

Se establece un deber de intercambio de información entre, por un lado la Parte o Partes contratantes «realmente afectadas por la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia o que se hallen expuestas a un riesgo significativo de dicha contaminación y, por la otra, aquella o aquellas Partes Contratantes en cuyo territorio y dentro de cuya jurisdicción se haya originado o pudiera haberse originado una aportación sustancial de contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia por el hecho de que se realicen o proyecten determinadas actividades en dichos territorios» (art. 5).

Además de este intercambio de información en los casos de posible o efectiva contaminación atmosférica transfronteriza, el art. 8 establece un deber general de intercambio de información entre las Partes contratantes, que se realizará en el marco de las reuniones del órgano ejecutivo a que haremos referencia a continuación, en relación, entre otros, a los siguientes temas: datos relativos a las emisiones contaminantes transfronterizas; a los cambios en las políticas nacionales y desarrollo industrial que puedan producir modificaciones importantes en la contaminación transfronteriza atmosférica, a las técnicas de reducción de dicha contaminación atmosférica, al coste previsto de la lucha a escala nacional contra los contaminantes atmosféricos importantes, a los datos físico-químicos y biológicos relativos a los efectos de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia y sobre la extensión de los daños, y a las políticas y estrategias nacionales y regionales contra los contaminantes atmosféricos importantes (art. 8).

El Convenio LRTAP estableció un «Programa Concertado para el Seguimiento Continuo y la Evaluación del Transporte a Gran Distancia de Contaminantes At-

mosféricos en Europa» (EMEP), con la finalidad de controlar el dióxido de azufre y otras sustancias contaminantes, de desarrollar y utilizar procedimientos estandarizados de control y de establecer estaciones de control. La ejecución del Programa EMEP se ha realizado con bastante rapidez y eficacia, existiendo en la actualidad numerosas estaciones de control de la contaminación transfronteriza en los Estados Parte.

En cuanto a la organización institucional, el Convenio cuenta con un órgano ejecutivo y una secretaría. El órgano ejecutivo está compuesto por representantes de las Partes Contratantes que pertenecen al grupo de los Asesores de los Gobiernos de los países de la Comisión Económica para Europa para problemas del medio ambiente, que se reunirán con una periodicidad anual. La Secretaría es asumida por el Secretario Ejecutivo de la Comisión Económica para Europa.

El Convenio LRTAP ha constituido el foro para la adopción de ocho Protocolos mediante los cuales se establecen compromisos más concretos en relación a determinadas sustancias. Estos Protocolos *ad hoc* son los siguientes:

– «Protocolo de Ginebra» de 28 de septiembre de 1984, que entró en vigor en 1988, y cuyo objeto fue establecer los medios para la «financiación a largo plazo del Programa Concertado para el Seguimiento Continuo y la Evaluación del Transporte a Gran Distancia de Contaminantes Atmosféricos en Europa».

– «Protocolo relativo a las emisiones de dióxido de azufre o de sus flujos transfronterizos». Fue adoptado en Helsinki el 8 de julio de 1985 y entró en vigor en 1987, siendo Partes veintidós Estados entre los cuales se cuenta España (pero no Estados en los que se encuentran las principales fuentes de contaminación por dióxido de azufre, como Polonia, Reino Unido o Estados Unidos). Los compromisos que estableció este Protocolo y que fueron revisados en el Protocolo de 1994 sobre Reducciones Adicionales de las Emisiones de Dióxido de Azufre, han sido superados para las Partes, como España, que se integran en la CE, por las prescripciones de la Directiva 88/609/CEE, del Consejo, de 24 de noviembre de 1988, sobre Limitación de Emisiones a la Atmósfera de Determinados Agentes Contaminantes Procedentes de Grandes Instalaciones de Combustión.

– «Protocolo relativo al control de las emisiones de óxidos de nitrógeno o sus flujos transfronterizos». Fue adoptado en Sofía el 31 de octubre de 1988 y entró en vigor en 1991. En virtud de este Protocolo las Partes se comprometen, en cuanto sea posible, a tomar medidas eficaces para contener o reducir sus emisiones anuales nacionales de óxidos de nitrógeno o los flujos transfronterizos de dichas emisiones tomando como referencia las emisiones producidas en el año 1987 o en cualquier año anterior que se especifique en el momento de la firma del Protocolo o de la adhesión al mismo. Para la fijación de los estándares de calidad, los Estados deben basarse en las mejores técnicas aplicables y económicamente factibles. Como orientación, el Anexo Técnico del Protocolo contiene una serie de guías para ayudar a las Partes a identificar las mejores técnicas aplicables para el control de las emisiones de óxidos de nitrógeno.

– «Protocolo relativo al control de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles o sus flujos transfronterizos» (Protocolo VOC, de acuerdo con las siglas de *Volatile Organic Compounds*). Fue adoptado en Ginebra el 18 de noviembre de 1991 y entró en vigor en 1997. Los Compuestos Orgánicos Volátiles son emitidos principalmente en combustiones incompletas de combustibles fósiles en los motores de los vehículos y se generan también en los procesos de refinado, distribución y uso del petróleo y durante el uso de productos que contienen disolventes como pinturas, pegamentos y tintas. El Protocolo VOC está construido de forma muy elaborada, estableciendo objetivos y calendarios específicos para controlar y reducir las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles. A diferencia de los Protocolos anteriores, en éste las Partes ha debido optar, en el momento de su adhesión, entre tres posibles vías para alcanzar los objetivos. Ello refleja la necesidad de adoptar compromisos diferenciados en función de las emisiones de cada Parte y de sus específicas circunstancias geográficas y demográficas. Entre las obligaciones generales para todos los Estados, el Protocolo establece la obligación de, en los dos años siguientes a la entrada en vigor del mismo, de aplicar a las nuevas fuentes fijas de emisión y a las fuentes móviles los estándares de emisión adecuados. Para ello, los Anexos II y III del Protocolo contienen guías para orientar a los Estados firmantes en la identificación de las mejores técnicas disponibles para el control de las emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles. Se establece asimismo la revisión periódica en el intercambio de información y de tecnología, así como el establecimiento en el nivel nacional de programas, políticas y estrategias para alcanzar los compromisos asumidos. Además de utilizar los órganos institucionales establecidos por el Convenio LRTAP, este Protocolo estableció un órgano nuevo, el Comité de Implementación para supervisar el cumplimiento de sus objetivos. Este órgano ejerce en la actualidad la supervisión del cumplimiento de todos los Protocolos del Convenio LRTAP.

– El «Protocolo sobre Metales Pesados» fue adoptado en Aarhus el 24 de junio de 1998 y hace el número sexto (el quinto Protocolo es el ya mencionado de 1994 sobre Reducciones Adicionales de las Emisiones de Dióxido de Azufre). Este Protocolo se centra en tres metales pesados especialmente peligrosos: el cadmio, el plomo y el mercurio, y requiere a las Partes a reducir las emisiones de estos metales por debajo de el año de referencia elegido (entre 1985 y 1995). El objetivo del Protocolo es reducir las emisiones de metales pesados procedentes de la industria (industria del hierro y el acero, e industria de metales no ferrosos), de los procesos de combustión (centrales eléctricas, transportes) e incineradoras de residuos, y las Partes se comprometen a aplicar estándares de emisión para los contaminantes procedentes de fuentes fijas, basadas en las mejores tecnologías disponibles sugeridas en el propio Protocolo. Además, las partes se comprometen a abandonar el uso de petróleo con plomo y a introducir medidas de gestión propuestas para disminuir las emisiones de metales pesados de otros productos, como las pilas de mercurio, los componentes eléctricos (termostatos, conmutadores), aparatos de medición (termómetros, manómetros, barómetros), lámparas fluorescentes, pesticidas y pinturas. Como en los demás Protocolos, se promueve el intercambio de

tecnología y otras formas de cooperación entre las partes y se debe informar periódicamente al órgano ejecutivo sobre las medidas adoptadas para aplicar el Protocolo, supervisándose su cumplimiento por el Comité de Implementación.

– «Protocolo de Aarhus sobre contaminantes orgánicos persistentes» (POPs por sus siglas inglesas *Persistent Organic Pollutants*). Fue adoptado por el órgano ejecutivo en la misma reunión que el Protocolo relativo sobre Metales Pesados (24 de junio de 1998) y entró en vigor en 2003. Su objetivo es eliminar las descargas, emisiones y pérdidas de POPs a la atmósfera. El Protocolo prohíbe la producción o utilización de determinados POPs listados en el Anexo I, restringe el uso de otras sustancias listadas en el Anexo II y, respecto a un tercer grupo de POPs incluidos en el Anexo III, las Partes se comprometen a reducir su emisión respecto a un año de referencia (fijado por cada Parte entre 1985 y 1995). El Protocolo incluye previsiones relativas a los residuos contenidos o generados por las sustancias incluidas en sus anexos. Como obligación general, se prevé que los Estados deben adoptar políticas, estrategias y programas dirigidas al cumplimiento de los objetivos del Protocolo, en especial mediante la utilización de las mejores técnicas disponibles en las fuentes estacionarias y, como en el resto de los Protocolos, los Estados se comprometen a intercambiar tecnología e información y a cooperar en investigación, desarrollo y control en relación a los POPs, debiendo informar periódicamente al órgano ejecutivo sobre las medidas adoptadas para su aplicación, de cuya supervisión se encarga el Comité de Implementación.

– El «Protocolo para disminuir la acidificación, eutrofización y el ozono troposférico». Fue adoptado en Gotenburgo el 30 de noviembre de 1999 y entró en vigor en 2005. Su objetivo es controlar y reducir las emisiones antropogénicas de cuatro contaminantes: azufre, óxido de nitrógeno, contaminantes orgánicos persistentes (VOCs) y amoníaco, en cuanto son susceptibles de causar efectos adversos en la salud, los ecosistemas naturales o los materiales debido a la acidificación, eutrofización o el ozono troposférico. El Protocolo avanza sobre los ya existentes relativos al azufre, el óxido de nitrógeno y los VOCs, estableciendo, como meta a largo plazo, el compromiso de las Partes de asegurar que las concentraciones atmosféricas de estos contaminantes no excedan de las cargas críticas de acidez, nutrientes de nitrógeno y ozono determinadas en el Anexo I del Protocolo. Por su parte, el Anexo II especifica los límites de emisión de azufre, dióxido de nitrógeno, VOCs y amoníaco que las Partes se comprometen a cumplir para el año 2010. Los límites de emisión no son iguales para todas las Partes, pues se negociaron sobre la base de que aquellos estados cuyas emisiones tienen un mayor impacto sobre la salud y el medio ambiente y que pueden ser reducidas de un modo relativamente más económico tendrán que realizar los mayores recortes. Además, el Protocolo establece condiciones rigurosas de emisión para fuentes concretas como plantas de combustión, de producción de electricidad y medios de locomoción a motor, y exige la adopción de las mejores técnicas disponibles para minimizar las emisiones. Hay que destacar asimismo que este Protocolo es el primer acuerdo dentro del marco del Convenio LRTAP que establece medidas de reducción y de control para

las emisiones de amoníaco específicamente asociadas con las actividades agrícolas. Y de nuevo, se establecen medidas relativas a la cooperación, intercambio de información y tecnología, informes periódicos al órgano ejecutivo y supervisión de la ejecución por el Comité de Implementación.

3.4.2. Protocolo de Montreal para la reducción de las sustancias que agotan la capa de ozono

El Protocolo de Montreal, con el precedente de la Convención de Viena de 1985 para la protección de la capa de ozono estratosférico, y una vez que se hubo confirmado científicamente el daño provocado por los productos químicos causados por el hombre, se aprobó en esta ciudad canadiense en septiembre de 1987 y entró en vigor el 1 de enero de 1989, cuando 29 países y la CEE, que representan aproximadamente el 82% del consumo mundial, lo habían ratificado, y a partir de entonces otros muchos países se han adherido al mismo. La Secretaría del Protocolo es provista por la UNEP:

El Protocolo se considera en la actualidad como uno de los instrumentos ambientales que han demostrado una mayor efectividad para combatir un problema ambiental. Se concibió como un instrumento flexible, pero de manera constructiva, de tal manera que, mediante las reuniones de las Partes (hasta el presente se han celebrado catorce) se pueden y se ha ido incrementando su rigor a medida que se fortalecen las pruebas científicas, sin que sea necesario volver a negociarlo en su totalidad. Así, en el Protocolo original se definieron medidas (artículo 2) que debían adoptar las Partes para limitar la producción y consumo de ocho sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), y en las reuniones de las Partes posteriores celebradas en Londres (1999), Copenhague (1992), Montreal (1997) y Pekín (1999), los controles se reforzaron y se ampliaron para abarcar otros productos químicos.

En la actualidad, el Protocolo exige para determinadas SAO su eliminación completa en vez de una mera reducción de la producción y el consumo. A los países en vías de desarrollo se les imponen reducciones progresivas en el tiempo, que van hasta el 2040 en algunos casos.

El Protocolo de Montreal estableció medidas para el cumplimiento de sus prescripciones relativas al comercio y que resultaban muy innovadoras (por primera vez se aplicaban prohibiciones al comercio internacional dirigidas a la protección ambiental fuera del ámbito de la flora y fauna), por lo que en su día suscitaban controversias aunque hoy están reconocidas por su efectividad para crear incentivos a los Estados para formar parte del Protocolo. De acuerdo con estas medidas, contenidas en su artículo 4: se prohíbe la exportación por los Estados Parte de sustancias controladas a los Estados que no sean Parte en el Protocolo; se establece una lista de productos que contienen sustancias controladas y se prohíbe la importación de dichos productos procedentes de todo Estado que no sea Parte; y se prohíbe o restringe la importación de productos elaborados con sustancias controladas, pero

que no contengan tales sustancias, que tenga su origen en Estados que no sean Parte. Hay que señalar, sin embargo, que las prohibiciones de comercio no se aplicarán, si en una reunión de las Partes éstas deciden que un Estado que no es Parte cumple plenamente con las medidas de control de las SAO establecidas en el Protocolo.

El Protocolo de Montreal ha sido también innovador en cuanto al establecimiento de mecanismos y órganos para garantizar el cumplimiento de sus disposiciones. En la segunda reunión de las Partes se creó así el Comité de Implementación, encargado de aplicar el procedimiento por incumplimiento del Protocolo. El Comité está compuesto por representantes de diez Partes, elegidas en las reuniones de las Partes para un período de dos años, y sus funciones son recibir, analizar e informar las quejas formuladas por cualquier Parte respecto al cumplimiento por otra de las obligaciones establecidas por el Protocolo. El Comité debe procurar una «resolución amigable del asunto sobre la base del respeto de las previsiones del Protocolo» e informar a las reuniones de las Partes, que pueden decidir la adopción de medidas para asegurar el cumplimiento del Protocolo. En la cuarta reunión de las Partes se adoptó una lista indicativa de posibles medidas que puedan adoptarse, que comprenden: asistencia adecuada para facilitar el cumplimiento, amonestación al Estado incumplidor, y suspensión de determinados derechos y privilegios derivados del Protocolo.

Además de este procedimiento por incumplimiento, el Protocolo de Montreal resulta especialmente riguroso en cuanto al deber de las Partes de informar sobre la aplicación del Protocolo, estableciendo el art. 7 el deber de informar periódicamente a la Secretaría sobre la producción, importaciones y exportaciones de las sustancias controladas. Se establecen asimismo medidas para fomentar la investigación, el desarrollo y el intercambio de información sobre tecnologías para mejorar el control, reducción o eliminación de las sustancias controladas, posibles alternativas a estas sustancias, a los productos que las contengan y a los manufacturados con ellas, y costes y ventajas de las correspondientes estrategias de control.

3.5. CAMBIO CLIMÁTICO: LA CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL PROTOCOLO DE KIOTO

La respuesta de la comunidad internacional ante la grave amenaza del calentamiento de la tierra producido por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) derivada de la utilización como fuente de energía, fundamentalmente por la industria y los transportes, de combustibles fósiles como el petróleo o el carbón, se ha materializado hasta ahora en dos instrumentos jurídicos: la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC o, en sus siglas inglesas, UNFCCC –*United Nations Framework Convention on Climate Change*–) y el Protocolo de Kioto que desarrolla y dota de contenido las prescripciones genéricas de la Convención.

El Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático fue firmado en Nueva York por 155 Estados y la Comunidad Europea el 9 de mayo de 1992, y entró en vigor en 1994. El objetivo del Convenio es lograr «la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático» (art. 2).

El contenido del Convenio Marco sobre Cambio Climático es el resultado del consenso alcanzado entre aquellos Estados que pretendían el establecimiento de objetivos y plazos concretos para la reducción de las emisiones a la atmósfera de los gases susceptibles de producir efectos nocivos y aquellos otros, singularmente Estados Unidos, que querían limitar su alcance a la adopción de un marco jurídico general para futuros desarrollos.

Muchos de los compromisos adoptados en este Convenio requerían en consecuencia ser desarrollados ulteriormente por Protocolos que establecieran obligaciones precisas. Para la adopción de estos Protocolos y para velar por la aplicación del Convenio se instituyó una Conferencia de las Partes (COP), que se reúne periódicamente y que es asistida en sus tareas por un órgano subsidiario de asesoramiento científico y tecnológico, por un órgano subsidiario de ejecución, y por una Secretaría permanente con sede en Bonn.

En la primera Conferencia de las Partes que se celebró en Berlín en marzo de 1995, se decidió negociar un Protocolo que contuviese medidas de reducción vinculantes de las emisiones de GEI para el período posterior al año 2000 en los países industrializados (hasta ese año, el Convenio fijaba un compromiso para los países incluidos en el Anexo I del mismo para retornar, individual o conjuntamente, a sus niveles de emisiones de 1990, pero carecía de fuerza vinculante al no contemplarse en el Convenio medidas contra el incumplimiento). A raíz de la labor desarrollada por un grupo de trabajo *ad hoc*, el Protocolo fue adoptado el 10 de diciembre de 1997 en la tercera Conferencia de las Partes que se celebró en Kioto (Japón), por lo que es conocido como «Protocolo de Kioto».

El *Protocolo de Kioto* tiene los mismos objetivos, principios e instituciones de la Convención, pero refuerza ésta de manera significativa, puesto que a través de él las Partes incluidas en el Anexo B se comprometen a lograr objetivos individuales y jurídicamente vinculantes para limitar o reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Sólo las partes en la Convención que sean también partes en el Protocolo (es decir, aquellas que lo ratifiquen), están obligadas por los compromisos del Protocolo desde su entrada en vigor (que se produjo, como veremos, el 16 de febrero de 2005). De esta forma, el Protocolo de Kioto puede representar un paso adelante muy importante en la lucha contra el calentamiento del planeta, ya que incluye *objetivos vinculantes y cuantificados de limitación y reducción de los gases de efecto invernadero*. Destaca el compromiso de que los países desarrollados que sean Partes incluidas en el Anexo I, de conseguir una reducción de sus emisiones de estos gases en al menos un 5,2% con respecto al nivel de 1990 durante el período 2008-2012, con cuotas diferentes. Estas cuotas son, entre otras, del 7% para los Estados

Unidos (aunque no le serán de aplicación mientras no ratifique el Convenio), del 6% para Japón, y del 8% para el conjunto de la Unión Europea.

Hay que señalar que el Protocolo de Kioto, tal como fue firmado en 1998, dejó muchos elementos relevantes para su aplicación sin precisar (lo que explica en parte la reticencia y por tanto lentitud de los Estados en ratificar un compromiso cuyo exacto alcance no se conocía), como es el caso, por ejemplo, de la previsión de los denominados mecanismos de flexibilidad para facilitar el cumplimiento de los compromisos de reducción (denominados Aplicación Conjunta –art. 6–, Mecanismo de Desarrollo Limpio –art. 12– y Comercio de Emisiones –art. 17–), pero sin precisar su funcionamiento.

Muchos de estos aspectos importantes del Protocolo se definieron en la sexta sesión de la Conferencia de las Partes, que tuvo lugar en noviembre de 2000 en La Haya y en julio de 2001 en Bonn (por no haberse alcanzado en la primera reunión los acuerdos precisos para reglamentar los elementos que el Protocolo había dejado sin precisar). En estos denominados «Acuerdos de Bonn» se redactaron documentos que definen algunas cuestiones claves para su aplicación y que el Protocolo no precisaba, como los citados mecanismos de flexibilidad y la regulación de los denominados «sumideros». En virtud de esta última, en la cuantificación de las emisiones de GEI se tendrán en cuenta las actividades que supongan una absorción de emisiones, de tal forma que las Partes puedan descontarse un porcentaje de sus emisiones en función de determinadas prácticas forestales o agrícolas. Este mecanismo se hallaba previsto en el art. 3 del Protocolo, que dispone que «las variaciones netas de las emisiones por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero que se deban a la actividad humana directamente relacionada con el cambio del uso de la tierra y la silvicultura, limitada a la forestación, reforestación y deforestación desde 1990, calculadas como variaciones verificables del carbono almacenado en cada período de compromiso, serán utilizadas a los efectos de cumplir los compromisos de cada Parte incluida en el anexo I dimanantes del presente artículo».

En cuanto a los tres mecanismos de flexibilidad previstos por el Protocolo son los siguientes:

1. El «Mecanismo de Desarrollo Limpio» (MDL o CDM de acuerdo con las siglas inglesas *Clean Development Mechanism*), consistente en la posibilidad de que los países desarrollados inviertan en tecnologías de desarrollo limpio, mediante la realización de proyectos, aprobados por las Partes, dirigidos a la reducción de las emisiones por las fuentes o un incremento de la absorción por los sumideros en un país en vías de desarrollo que no participa en el Protocolo, obteniendo a cambio «reducciones certificadas de emisiones» (RCE), que computarán a la hora de determinar su cumplimiento de los compromisos adquiridos.

2. Los «Proyectos de Aplicación Conjunta» (AP o JI según la denominación inglesa *Joint Implementation*), consisten en la posibilidad de que los países puedan financiar proyectos de energía limpia en otros países Parte y obtener a cambio

«unidades de reducción de emisiones» (URE) canjeables por derechos de emisión. Un proyecto de aplicación conjunta podría funcionar del siguiente modo: el país A debería sufragar costos elevados para reducir sus emisiones nacionales, por lo cual decide invertir en tecnologías generadoras de un bajo nivel de emisiones para una nueva central eléctrica en el país B (muy probablemente, en una economía en transición). El país A obtiene «unidades de reducción de emisiones» que computan a efectos del cumplimiento de los compromisos adquiridos (a un precio menor del que le habría costado en el plano nacional). El país B recibe inversiones extranjeras y tecnologías adelantadas, y se reduce el total de las emisiones de gases de efecto invernadero en el mundo: ésta es una hipótesis en que todas las partes ganan. No sólo los gobiernos, sino también las empresas y otras organizaciones privadas podrán participar directamente en estos proyectos. Algunos aspectos de este enfoque ya han sido puestos a prueba en el marco de la Convención a través del programa voluntario para «actividades de aplicación conjunta».

3. El Régimen de Comercialización de las Emisiones de GEI ha de permitir que los países industrializados adquieran y vendan créditos de emisiones entre sí. Los países que limitan o reducen las emisiones más de lo exigido en la meta acordada podrán vender los créditos de emisiones excedentarias a los países que consideren más difícil o más oneroso satisfacer sus propias metas.

El régimen de comercialización de las emisiones de GEI se basa en el sistema de los «permisos de contaminación negociables» o «derechos de contaminación transmisibles», que constituye una técnica originaria del derecho estadounidense, en donde se introdujo en 1977 para la protección de la calidad atmosférica y se utiliza también en la actualidad para la protección del medio hídrico, mediante la cual se establecen cuotas o autorizaciones sobre los niveles de contaminación o uso del entorno que, una vez fijadas o atribuidas por la autoridad competente, pueden ser negociadas e intercambiadas por las empresas titulares respetando un marco predeterminado. Esta técnica se conoce también por ello como «*intercambio o comercio de derechos de emisión*».

Los permisos negociables se determinan en función de la carga total contaminante que se considere admisible en determinada área, de tal forma que se consiga mantener el nivel de calidad ambiental que se considera aceptable en la misma y se incentiva al mismo tiempo a las empresas que producen emisiones contaminantes a reducirlas, movidas por el objetivo de «vender» sus derechos de contaminación a nuevos emisores de contaminantes que quieran instalarse en esa área. Se trata de un instrumento en el que se aprecia con especial claridad la nueva filosofía ambiental que intenta, mediante técnicas de incentivo dirigidas a la internalización de los costes ambientales, que sean los propios mercados los que gestionen la utilización racional de los recursos naturales.

En los Acuerdos de Bonn se apremió a los países a ratificar el Protocolo, aunque no se concretó fecha fija. Esta sexta sesión de la Conferencia de las Partes se vio ensombrecida por la decisión de la Administración Bush de que Estados Unidos

no ratificase el Protocolo de Kioto. Ello dificulta enormemente la consecución de los objetivos propuestos, dado que Estados Unidos es responsable del 25% de las emisiones de los países desarrollados y de casi el 40% del total mundial.

A pesar de la negativa de Estados Unidos a ratificar el Protocolo, este instrumento entró finalmente en vigor el 16 de febrero de 2005, una vez que, habiendo sido ratificado por la Federación Rusa, se obtuvo el número necesario para la entrada en vigor previsto por el propio Protocolo, que exigía su ratificación por «no menos de 55 Partes en la Convención, entre las que se cuenten Partes del anexo I cuyas emisiones totales representen por lo menos el 55% del total de las emisiones de dióxido de carbono de las Partes del anexo I correspondiente a 1990» (art. 25).

La Comunidad Europea, sin duda la región del mundo más implicada en llevar adelante los compromisos del Protocolo de Kioto, lo ratificó mediante la Decisión del Consejo 2002/358/CE, de 25 de abril de 2002 (publicada en el DOCE de 15 de mayo), por la que se aprueba en nombre de la Comunidad Europea el Protocolo de Kioto, presentando dicha ratificación el 31 de mayo de ese año en Nueva York junto a la de los entonces 15 países miembros. En dicha decisión se establece, tal y como se declaró ya con ocasión de la firma del Protocolo, que la Comunidad y los Estados miembros cumplirán de forma conjunta el compromiso cuantificado de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que les corresponde con arreglo al citado Protocolo.

Las contribuciones de cada Estado miembro para la consecución del compromiso global fueron fijadas en las conclusiones del Consejo de Medio Ambiente de 17 de junio de 1998, y este acuerdo se incorporó a la citada Decisión del Consejo por la que se aprueba en nombre de la Comunidad el Protocolo de Kioto.

Las contribuciones de cada Estado miembro para la consecución del compromiso global fueron fijadas en las conclusiones del Consejo de Medio Ambiente de 17 de junio de 1998. Este acuerdo se ha incorporado a la Decisión del Consejo 2002/358/CE, de 25 de abril de 2002, por la que se aprueba en nombre de la Comunidad Europea el Protocolo de Kioto, instrumento de ratificación que fue depositado en poder del Secretario General de las Naciones Unidas, junto con el de todos los Estados miembros, el 31 de mayo de 2002.

Esta Decisión del Consejo, como ha puesto de relieve la doctrina (HERNÁNDEZ CORCHETE), forma parte de un modo inequívoco del acervo comunitario y, por tanto, los Estados miembros se encuentran vinculados por ella en las condiciones propias del Derecho Comunitario, que son sustancialmente más gravosas que las consecuencias que se pueden derivar del proceso internacional encarnado por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático y el Protocolo de Kioto. En este sentido, si un Estado miembro no cumple su parte en el compromiso global podrá declararse su incumplimiento del Derecho Comunitario y ser condenado por el Tribunal de Justicia.

Los niveles asignados a cada uno de los entonces quince Estados miembros de la Comunidad para cumplir el compromiso conjunto de la Comunidad varían para

tener en cuenta sus distintas circunstancias de desarrollo y de emisión de GEI de acuerdo con las siguientes disposiciones:

– Ocho de los países más contaminantes (Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Holanda, Italia, Luxemburgo, y Reino Unido) reducirán sus emisiones.

– Cinco de los países europeos, con tasas de emisión *per capita* de CO₂ por debajo de la media comunitaria (como son Portugal, Grecia, Irlanda, Suecia y España), contribuirán al esfuerzo común limitando su incremento previsto inicialmente, como es el caso de España, cuyas posibilidades de aumento son de hasta del 15% con respecto a los niveles de 1990 para el período 2008-2012.

– Los otros dos países europeos, Francia y Finlandia, deberán mantener sus emisiones al mismo nivel que en 1990.

Por lo que respecta a los diez países que se incorporaron en mayo de 2004 a la Unión Europea, todos ellos han ratificado el Protocolo de Kioto y tienen compromisos individuales para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero con respecto a los niveles de 1990 para el período 2008-2012 que oscilan entre el 6% (Hungria y Polonia), y el 8% del resto de los ocho países que se han integrado. Lo cierto es que las emisiones de estos países se prevé que van a situarse muy por debajo de estos compromisos, con excepción de los casos de Eslovenia y de Hungría, por lo que deberán hacer un esfuerzo para cumplirlos.

En la Comunidad Europea ya se ha puesto en funcionamiento el régimen de comercialización de las emisiones de GEI, mediante la aprobación de la Directiva 2003/87/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, que se aprobó antes de la entrada en vigor, el 16 de febrero de 2005, del Protocolo de Kioto y cuando aún existía una fuerte incertidumbre sobre si se obtendría el quórum de Estados necesario para ello, lo que manifiesta la voluntad de la Comunidad Europea de avanzar en todo caso hacia la adopción de medidas para frenar el creciente recalentamiento de la tierra. La implementación de la Directiva ha dado lugar a la puesta en funcionamiento, a partir del 1 de enero 2005, de un Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (SECE o ETS según las siglas inglesas de «*European Trading System*») de comercio de derechos de emisión, tres años antes de que entre en funcionamiento (el 1 de enero de 2008), el mercado de comercio de emisión de GEI en todo el ámbito del Protocolo de Kioto). A pesar del escaso período de funcionamiento, el mercado de derechos de emisión puede considerarse un éxito. En su primer año de funcionamiento (enero 2005 a enero 2006) se negociaron más de 300 millones de derechos de emisión (cada uno de ellos equivalente a una tonelada de emisiones de CO₂), pasando el precio de la tonelada de 6 a 21 euros.

En la séptima sesión de la Conferencia de las Partes, que tuvo lugar en Marrakech en noviembre de 2001, se adoptaron las decisiones más de detalle para que quede fijada en un texto legal la «arquitectura básica» del Protocolo de Kioto, es decir, las normas, modalidades y directrices que especifican cómo habrá de apli-

carse este tratado internacional, de tal forma que ya no quede ningún impedimento pendiente para la ratificación y entrada en vigor del Protocolo. En los denominados «Acuerdos de Marrakech» las Partes adoptaron una decisión sobre los procedimientos y mecanismos para el cumplimiento del Protocolo de Kioto, que se sitúan entre los más amplios y rigurosos de los acuerdos internacionales existentes. Constituyen «el mordiente» (*the teeth* en la expresión inglesa) del Protocolo, facilitando, promoviendo y haciendo cumplir los compromisos asumidos por las Partes.

Los mecanismos de cumplimiento están constituidos por un Comité de Cumplimiento, denominado «el Comité», que se divide en dos grupos: el grupo de facilitación, encargado de prestar asesoramiento y apoyo a las Partes en la aplicación del Protocolo y de promover el cumplimiento de sus compromisos, y el de control de cumplimiento, al que corresponde determinar si una Parte no cumple sus obligaciones y compromisos y las consecuencias del incumplimiento. El Comité dispone de poderes para imponer medidas correctivas a las Partes incumplidoras, como, por ejemplo, la puesta en práctica de un plan de acción para el cumplimiento o la suspensión del derecho a utilizar los mecanismos de flexibilidad para cumplir sus compromisos si se considera que la Parte no cumple las condiciones, o la imposición, si se constata que una Parte ha incumplido con su compromiso de reducción o limitación de emisiones, de una deducción para el segundo período de compromiso, de un número de toneladas igual a 1,3 veces la cantidad en toneladas de las emisiones excedentarias.

Estos procedimientos y mecanismos para abordar los casos de incumplimiento fueron aprobados en la primera reunión de las Partes del Protocolo de Kioto tras su entrada en vigor, que tuvo lugar, conjuntamente con la 11ª Conferencia de las Partes del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, en Montreal a finales de 2005 (entre los días 28 de noviembre a 9 de diciembre).

Además de aprobarse los «Acuerdos de Marrakech» para la implementación del Protocolo de Kioto y de potenciarse el «Mecanismo de Desarrollo Limpio» (la metodología para su aplicación fue simplificada y su órgano de gestión reforzado, además de los Estados Parte se comprometieron a financiar el funcionamiento del MDL con más de 13 millones de dólares en los años 2006-2007), en Montreal se adoptaron decisiones claves para dejar expedito el camino hacia acciones futuras contra el cambio climático en dos vías paralelas.

La primera vía, relativa al Protocolo de Kioto, establece que los países desarrollados que son Parte del mismo, en cumplimiento de sus obligaciones estipuladas en el Protocolo, «inician un proceso para considerar futuros compromisos» para después de 2012. Para ello se crea un grupo de trabajo especial y sus resultados deben estar listos «cuanto antes, para garantizar que no hay interrupción entre el primero y el segundo período de cumplimiento» (a este segundo período se le conoce como «Kioto II»).

En una vía paralela, en el Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático se inicia un proceso de diálogo con vistas a la incorporación de los países

en desarrollo que hoy no forman parte del mismo, mediante una serie de reuniones de trabajo, a fin de «analizar enfoques estratégicos de cooperación a largo plazo para afrontar el cambio climático», que han de abarcar desarrollo sostenible, adaptación, tecnología y mercado, y de cuyos logros se dará cuenta en 2006 y 2007.

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA

AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE y PNUMA/PAM, *Situación y presiones del medio ambiente marino y del litoral mediterráneo*, informe publicado por el Ministerio de Medio Ambiente, 2001.

ALONSO GARCÍA E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), *Diccionario Jurídico de Medio Ambiente*, IUSTEL, 2006.

— voz: «Ecosistemas polares», en ALONSO GARCÍA, E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), *Diccionario Jurídico de Medio Ambiente*, IUSTEL, 2006.

ALLI TURRILLAS, J.-C., *La protección jurídica de la biodiversidad*, Montecorvo, Madrid, 2005.

BIRNIE, P. y BOYLE, A., *International Law and the Environment*, Oxford University Press, 2002.

FORTES MARTÍN, A., voz «Comercio de Derechos de Emisión de GEI, régimen europeo y transposición a España», en *Diccionario de Derecho Ambiental*, ALONSO GARCÍA, E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), IUSTEL, 2006.

GONZALEZ CAMPOS, J. *et al.*, *Curso de Derecho Internacional Público*, Civitas, 2002.

HERNÁNDEZ CORCHETE, J. A., voz «Cambio climático» en *Diccionario de Derecho Ambiental*, ALONSO GARCÍA, E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), IUSTEL, 2006.

JUSTE RUIZ, J., *Derecho Internacional del Medio Ambiente*, McGraw-Hill, 1999.

LAGO CANDEIRA, A., voces «Convenios internacionales sobre la protección de la naturaleza y la biodiversidad» y «Derecho internacional del medio ambiente, perspectiva general», en *Diccionario de Derecho Ambiental*, ALONSO GARCÍA, E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), IUSTEL, 2006.

LAKSHMAN, D., GURUSWAMY BURNS, H., WESTON GEOFFREY, W., R. PALMER, JONATHAN C. CARLSON, *International Environmental Law and World Order*, West Publishing Company, 1999.

LOZANO CUTANDA, B., *Derecho Ambiental Administrativo*, 6ª edición, Dykinson, 2006.

PLAZA MARTÍN, C., *Derecho Ambiental de la Unión Europea*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2005.

SANDS, Philippe, *Principles of International Environmental Law*, 2nd. Edition, Cambridge University Press, 2003.

TEJEDOR ARCEREDILLO, A., voces «Convenios internacionales sobre la protección del medio marino» y «Transporte marítimo y contaminación de las aguas», en *Diccionario de Derecho Ambiental*, ALONSO GARCÍA E. y LOZANO CUTANDA, B. (Directores), IUSTEL, 2006.

