

**NUEVAS TÉCNICAS JURÍDICAS
PARA LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS
INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE**

por ÁNGEL J. RODRIGO HERNÁNDEZ

SUMARIO

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE

LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

- I. LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE
 - A. **El concepto de implementación**
 - B. **La implementación como ejecución normativa e institucional**
- II. EL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE
 - A. **La gestión activa de los tratados (*the managerial school*)**
 - B. **La profundidad de la cooperación (*the depth of cooperation*)**
 - C. **El proceso legal transnacional (*the transnational legal process*)**
 - D. **La legitimidad de las normas jurídicas internacionales**
- III. LA EFICACIA DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

SEGUNDA PARTE

LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

- I. LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO
 - A. **Causas que pueden explicar su aparición**
 - B. **Los mecanismos para el examen del cumplimiento implementados**
 - C. **Los mecanismos para el examen del cumplimiento previstos**

II. EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO

A. **Concepto**

B. **El comité**

C. **Procedimiento**

1. LEGITIMACIÓN PARA ACTIVAR EL PROCEDIMIENTO
2. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO
3. ADOPCIÓN DE MEDIDAS

TERCERA PARTE

LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS DE MEDIO AMBIENTE

I. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A. **Concepto y clases**

B. **Los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos v. regulación directa (mandato-control)**

C. **La práctica internacional relativa a los instrumentos basados en incentivos económicos**

1. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS ECONÓMICOS EN TEXTOS DE *SOFT LAW*
2. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS ECONÓMICOS EN EL DERECHO INTERNACIONAL

II. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

A. **Características comunes**

B. **Instrumentos basados en proyectos**

1. LA APLICACIÓN CONJUNTA
 - a. Concepto
 - b. La experiencia de las actividades de aplicación conjunta de la convención
 - c. El Comité de supervisión
 - d. Requisitos para la participación
 - e. Procedimiento de verificación
2. EL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO
 - a. Concepto
 - b. Instituciones
 - c. Requisitos para la participación
 - d. Procedimientos

C. **Instrumento basado en inventarios: El comercio internacional de derechos de emisión**

1. CONCEPTO
2. PRECEDENTES EN EL DERECHO INTERNO
3. RÉGIMEN JURÍDICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE DERECHOS DE EMISIÓN
4. RELACIÓN CON EL SISTEMA MULTILATERAL DEL COMERCIO

CONSIDERACIONES FINALES

INTRODUCCIÓN

I

El Derecho internacional del medio ambiente, junto al de los derechos humanos y al del comercio internacional, es uno de los sectores más dinámicos y de mayor interés dentro del Derecho internacional contemporáneo debido tanto a su expansión material como a la variedad de nuevas técnicas jurídicas que está incorporando, es decir, a la gama de nuevos instrumentos jurídicos que hacen de este ámbito, lo que se ha denominado con expresión metafórica, un laboratorio jurídico de una gran productividad.¹ Las novedades formales que suscitan interés se pueden encontrar a la vez en el plano de la creación y determinación de las normas medioambientales y en el de la aplicación de las mismas, aunque en este trabajo sólo se examinan algunas de estas últimas.

En el caso de la creación y determinación de normas jurídicas internacionales para la protección del medio ambiente se pueden enumerar, a título meramente indicativo, como principales aportaciones las siguientes: en primer lugar, la vocación de universalidad de las normas convencionales para responder a problemas medioambientales también universales, que, entre otras consecuencias, lleva, por un lado, a la prohibición de plantear reservas a los tratados medioambientales y, por otro, a estimular la participación en los mismos a través de estrategias que inducen a unirse al régimen o que desincentivan la posición de los *free riders* y, en definitiva, producen efectos indirectos para los terceros Estados a los tratados medioambientales.² En segundo lugar, la técnica jurídica

¹ Vid. C. Gutiérrez Espada, «La contribución del Derecho internacional del medio ambiente al desarrollo del Derecho internacional contemporáneo» *ADI*, vol. XIV, 1998, pp. 113-200.

² Vid. el art. 4 del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 16 de septiembre de 1987 (*BOE*, 17 de marzo de 1989, N.º 65), por el cual los Estados parte se comprometen en unos plazos sucesivos respecto a los Estados que no son parte en el protocolo a impedir la exportación e importación de sustancias controladas, a desalentar la exportación de tecnología para la

utilizada con frecuencia para la regulación convención de los problemas medioambientales es la de los tratados marco,³ que establecen los principios fundamentales y las instituciones que permiten la cooperación para la adopción de protocolos sucesivos que incorporan las obligaciones sustantivas específicas o bien para la adaptación de los tratados a las circunstancias cambiantes, dando lugar a los que se denomina regímenes medioambientales dinámicos.⁴ En tercer lugar, plantean problemas de indudable interés desde el punto de vista de los efectos entre tratados las relaciones entre regímenes medioambientales,⁵ las relaciones de éstos con regímenes extramedioambientales, principalmente el del comercio internacional,⁶ y las relaciones entre los diferentes tratados e instituciones que integran un determinado régimen internacional material medioambiental.⁷ En cuarto lugar, se ha atribuido a algunos problemas medioambientales

producción y a abstenerse de conceder ayudas, subvenciones o seguros para la exportación de productos equipos, fábricas o tecnologías.

Otros tratados pretenden universalizar la regulación sustantiva de una forma descentralizada, es decir, con la colaboración de otros acuerdos que incluyen una regulación material similar. Esta estrategia indirecta para la universalización de la protección medioambiental se instrumentaliza mediante la incorporación en tales tratados de la obligación para los Estados parte de respetar el núcleo básico de obligaciones sustantivas del convenio cuando concluyan otros acuerdos sobre la materia con Estados que no son parte de aquél. Este es el caso entre otros del art. 11 del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, de 22 de marzo de 1989 (BOE, 22 de septiembre de 1994, N.º 227); y del art. 24 del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del convenio sobre la diversidad biológica, de 29 de enero de 2000 (*vid. <http://www.biodiv.org>*).

³ Vid. A. Kiss, «Les traités-cadres: Une technique juridique caractéristique du droit international de l'environnement», *AFDI*, 1993, vol. XXXIX, pp. 792-797.

⁴ Vid. Th. Gehring, «International Environmental Regimes: Dynamic Sectoral Legal Systems», *YIEL*, 1990, vol. 1, pp. 35-56; y *Dynamic International Regimes. Institutions for International Environmental Governance*, Frankfurt am Main, Peter Lang, 1994, pp. 398-399. El modelo a través del cual operan estos regímenes dinámicos puede verse en las pp. 444-446.

⁵ Vid. las relaciones entre el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación de 1989, que establece una regulación más exigente para los movimientos transfronterizos de desechos, y el Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias de 1972 (*vid. BOE*, 10 de noviembre de 1975, N.º 269), que es más permisivo. La Resolución 2 del Acta final de la Conferencia de Basilea en la que se aprobó el convenio invitaba a las partes en el Convenio de Londres a examinar sus normas, reglamentos y prácticas con el fin de acomodarlos a lo establecido en aquél. Sin embargo, la Conferencia de las Partes del Convenio de Londres, mediante su resolución LDC.45 (14) de 1991 reafirmaba al convenio como el régimen mundial de gestión de desechos relativos a los vertimientos en el mar.

⁶ La literatura jurídica sobre las relaciones entre los tratados internacionales de medio ambiente y los acuerdos que integran el sistema multilateral del comercio es una de las más abundantes. Vid. entre otros el doc. WTO, *Trade and Environment in the GATT/WTO. Background Note*, Trade and Environment Division, 1999; D. Goldberg, R. Housman, B. Van Dyke y D. Zaelke (eds.), *The Use of Trade Measures in Select Multilateral Environmental Agreements*, United Nations Environmental Programme/Center for International Environmental Law, 1995; J. Cameron y J. Robinson, «The Use of Trade Provisions in International Environmental Law Agreements and their Compatibility with the GATT», *YIEL*, 1991, vol. 2, pp. 3-30; E-U. Petersman, *International and European Trade and Environmental Law after the Uruguay Round*, The Hague, Kluwer, 1995; y L. San Martín Sánchez de Muñián, *La Organización Mundial del Comercio (OMC) y la protección del Medio Ambiente. Aspectos jurídicos*, Pamplona, Universidad Pública de Navarra, 2000.

⁷ Sobre el concepto de régimen internacional material y un ensayo de tipología de los mismos en función de la combinación de normas primarias y algunos tipos de normas secundarias *vid. O.*

regulados por tratados medioambientales la calificación de interés o preocupación común de la humanidad, aunque las consecuencias jurídicas que se derivan de la misma no son especialmente relevantes.⁸ Y, por último, tiene un indudable interés científico la cuestión de la naturaleza jurídica de las Conferencias de las Partes que crean una buena parte de los tratados medioambientales como órganos supremos para la gestión de la comunidad convencional de intereses y la del derecho derivado que tales órganos adoptan.

II

La aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente está siendo objeto de un especial énfasis desde la celebración de la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, en la que se insistió en la necesidad de desplazar el centro de atención desde la creación a la aplicación de las normas y en reforzar tal aplicación, ya que sin ella las normas medioambientales son escasamente relevantes. En la actualidad, está ya plenamente asumido por Estados, Organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y doctrina especializada que es preciso insistir en la aplicación de las normas existentes antes que adoptar nuevas normas. Y es que hay buenas razones para estimular y reforzar la aplicación voluntaria de los tratados internacionales de medio ambiente. Por un lado, como ha declarado la Corte Internacional de Justicia en el asunto *Gabcíkovo-Nagymaros*, en el ámbito de la protección del medio ambiente «la vigilancia y la prevención se imponen en razón del carácter a menudo irreversible de los daños causados al medio ambiente».⁹ Por otro, estos tratados suelen regular y proteger intereses comunes de los Estados parte que en muchas ocasiones son también intereses de la Comunidad internacional en su conjunto. Por ello, su posible incumplimiento, además de perjudicar directamente a algún o a algunos Estados, produce también daños a la Comunidad internacional. El cumplimiento o incumplimiento de los tratados medioambientales, por tanto, no es sólo un problema para el Estado responsable sino para todos. Además, en muchas ocasiones, el incumplimiento no es intencional sino debido a la falta de capacidad financiera, administrativa, tecnológica u organizativa de los Estados. Y, por último, como ha reconocido la doctrina, existen dificultades para la utilización

Casanovas y la Rosa, «Unidad y pluralismo en Derecho internacional público», *CEBDI*, 1998, vol. II, pp. 94-100.

⁸ Vid. F. Biermann, «Common Concern of Humankind»: The Emergence of a New Concept of International Environmental Law», *Archiv des Völkerrechts*, 1996, vol. 34, N.º 4, pp. 426-481; A.E. Boyle, «International Law and Protection of the Global Atmosphere: Concepts, Categories and Principles», en: R. Churchill y D. Freestone (eds.), *International Law and Global Climate Change*, London, Graham and Trotman, 1991, pp. 7-19, en especial, pp. 11-13; J.R. Pérez Salom, «El derecho internacional y el estatuto de los recursos genéticos», *Anuario de Derecho Internacional*, 1997, vol. XIII, pp. 371-406, en especial, pp. 395-400; y J. Werksman, «Consolidating Governance of the Global Commons: Insights from the Global Environmental Facility», *YIEL*, 1995, vol. 6, pp. 27-63, en particular, pp. 40-48.

⁹ Vid. *CIJ, Recueil* 1997, para. 140.

de los mecanismos para la aplicación forzosa (*enforcement deficit*),¹⁰ en particular, para la exigencia eficaz de la responsabilidad internacional de los Estados por daños medioambientales.¹¹ El profesor A. Kiss ha apuntado que los Estados prefieren mecanismos de *soft responsibility* en lugar de las reglas clásicas de la responsabilidad; que ésta plantea problemas legales relativos a la protección de las víctimas y a los principios legales aplicables; que existen obstáculos para la compensación que se derivan de los hechos, ya que la prueba del nexo causal entre actividades y daños presenta dificultades, la determinación de la contribución de las diferentes fuentes contaminantes no es fácil y la evaluación de los daños para su introducción en una demanda es complicada; y que se está produciendo una transferencia de los procedimientos de compensación al nivel interindividual, es decir, que se está privatizando la responsabilidad internacional.¹² En definitiva, que a pesar de que la responsabilidad internacional no ha sido descartada en el ámbito del Derecho internacional del medio ambiente, se puede concluir con el profesor P.M. Dupuy que ha sido deformada (*contournée*)¹³ y que se huye de ella por diversos medios.¹⁴

Por todo ello, es necesario diseñar e implementar nuevas técnicas jurídicas que incentiven y faciliten el cumplimiento voluntario de los tratados internacionales de medio ambiente.

¹⁰ Vid. M. Bothe, «The Evaluation of Enforcement Mechanism's in International Environmental Law: An Overview», en: R. Wolfrum (ed.), *Enforcing Environmental Standards: Economic Mechanisms as Viable Means?*, Berlín, Springer, 1996, p. 13.

¹¹ Vid. L. Boisson de Chazournes, «La mise en oeuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement: enjeux et défis», *RGDIP*, 1995, T. 99, N.º 1, pp. 50-56; A.E. Boyle, «State Responsibility for Breach of Obligations to Protect the Global Environment», en: W.E. Butler (ed.), *Control over Compliance with International Law*, Dordrecht, Nijhoff, 1991, pp. 69-81; C. Fernández de Casadevante Romaní, «responsabilidad internacional del Estado y protección del medio ambiente: Insuficiencias de la obligación de prevención», en: C. Jiménez Piernas (ed.), *La responsabilidad internacional. Aspectos de Derecho internacional público y Derecho internacional privado*, Alicante, Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales, 1990, pp. 137-152; vid. también sobre las dificultades de atribución de la responsabilidad internacional de los Estados J. Juste Ruiz, «Responsabilidad internacional y daños al medio ambiente: Problemas de atribución», en C. Jiménez Piernas (ed.), *op.cit.*, 1990, pp. 113-136.

¹² Vid. A. Kiss, «Presents Limits to the Enforcement of State Responsibility for Environmental Damage», en: F. Francioni y T. Scovazzi (eds.), *op. cit.*, 1991, pp. 3-14; y A. Kiss y D. Shelton, *International Environmental Law*, Ardsley-on-Hudson (NY), Transnational Publishers, Inc., 1991, pp. 350-360.

¹³ Vid. P.M. Dupuy, «Où en est le droit international de l'environnement à la fin du siècle?», *RGDIP*, 1997, N.º 4, pp. 892-897, que identifica tres modalidades de *deformación* de la responsabilidad internacional: antes de la aparición del hecho internacionalmente ilícito mediante mecanismos de prevención y asistencia; en el momento del hecho internacionalmente ilícito por procedimientos de incumplimiento (*non conformité*); y después del hecho internacionalmente ilícito a causa de las dificultades objetivas para el cumplimiento mediante la ayuda técnica o financiera; también en «International control and State Responsibility», en: *Völkerrecht zwischen normativem Anspruch und politischer Realität. Festschrift für Karl Zemanek zum 65. Geburtstag*, Berlin, Dunker and Humblot, 1994, pp. 307-318, en especial, pp. 316-318.

¹⁴ Vid. P.M. Dupuy, «À propos des mésaventures de la responsabilité internationale des États dans ses rapports avec la protection internationale de l'environnement», en: M. Prieur y C. Lambrechts (eds.), *Les hommes et l'environnement. Quels droits pour le vingt-et-unième siècle? Études en hommage à Alexandre Kiss*, París, Frison.Roche, 1998, p. 271.

III

En el Derecho internacional del medio ambiente han ido apareciendo en los últimos años nuevas técnicas jurídicas que tienen la finalidad de reforzar la protección del medio ambiente y de estimular y ayudar al cumplimiento voluntario de los tratados medioambientales: la evaluación medioambiental estratégica, los acuerdos de acceso a los recursos genéticos, los mecanismos para el examen del cumplimiento, los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos,...

La *evaluación medioambiental estratégica* consiste en una evaluación participativa de las potenciales implicaciones significativas para el medio ambiente que se derivan de planes, programas, políticas y normas jurídicas propuestos con el propósito de integrar el medio ambiente en el proceso de adopción de decisiones y reducir las implicaciones negativas potenciales. Esta nueva técnica, que aún está en su primera fase de diseño, puede ser un buen instrumento para contribuir al desarrollo sostenible y para la protección del medio ambiente y ha aparecido ya en el ámbito del sistema multilateral del comercio,¹⁵ en el de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas,¹⁶ y en el del Derecho comunitario europeo como uno de los medios para implementar el principio de integración de la protección del medio ambiente en las políticas y acciones comunitarias (art. 6 TC).¹⁷

Los *acuerdos de acceso* a los recursos genéticos es una las técnicas jurídicas previstas en el art. 15 del Convenio sobre la diversidad biológica de 1992 para su aplicación y para intentar alcanzar la armonización de objetivos a veces difícilmente conciliables: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de los recursos genéticos y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización.¹⁸

¹⁵ Vid. un examen de las primeras propuestas y perspectivas en L. San Martín Sánchez de Muñián, *op. cit.*, 2000, pp. 216-220.

¹⁶ En este foro y en el seno del Convenio sobre evaluación del impacto en el medio ambiente en un contexto transfronterizo, hecho en Espoo el 25 de febrero de 1991 (*vid. BOE*, 31 de octubre de 1997, N.º 261) se está elaborando un protocolo sobre evaluación medioambiental estratégica. Vid. el texto revisado preparado por la secretaría en el doc. MP.EIA/AC.1/2002/3, de 11 de enero de 2002.

¹⁷ El *Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente*, «*Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos*», reconoce la importancia de las evaluaciones medioambientales estratégicas y alienta su utilización (*vid. doc. COM(2001) 31 final*, de 24 de enero de 2001, pp. 22-24). La Comisión, por su parte, ha elaborado una Propuesta de Directiva relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas de medio ambiente (doc. COM (199) 73 final, de 18 de febrero de 1999) que está siendo objeto de negociación.

Sobre las implicaciones del principio de integración de la protección del medio ambiente en las políticas y acciones comunitarias *vid. M. Wasmeier*, «The Integration of Environmental Protection as a General Rule for Interpreting Community Law», *Common Market Law Review*, 2001, vol. 38, pp. 159-177; y el doc. COM(2000) 576 final, de 20 de septiembre de 2000, *Conjugar nuestras necesidades y nuestras responsabilidades: Integración de las cuestiones medioambientales en la política económica*.

¹⁸ Vid. el texto del convenio en *BOE*, 1 de febrero de 1994, N.º 27. Cf. sobre el acceso a los recursos genéticos F. Burhenne-guilmin, «L'accès aux ressources génétiques- les suites de l'article 15 de la Convention sur la diversité biologique», en :M. Prieur y C. Lambrechts (eds.), *op. cit.* 1998, pp. 549-562.

Esta técnica, de la que aún se está elaborando su desarrollo normativo internacional,¹⁹ puede servir para determinar los recursos genéticos a los cuales se permite acceder, el período de tiempo, el uso y las modalidades de explotación, el lugar de ejecución de las obligaciones del que accede y la participación justa y equitativa en los beneficios momentarios y no monetarios derivados de su utilización.

Este trabajo tiene por objeto el examen detallado de dos de esas nuevas técnicas jurídicas para la aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente: los *mecanismos para el examen del cumplimiento*, cuya finalidad es estimular y reforzar la aplicación voluntaria de tales tratados mediante el examen del cumplimiento, y los *instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos*, cuyo objetivo es incentivar el cumplimiento voluntario por medio de la incorporación de ventajas económicas.

IV

El enfoque de este estudio es de carácter teórico, ya que se examinan conceptos, instituciones y técnicas jurídicas que operan en el proceso de aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente. Algunos de ellos ya son conocidos en otros ámbitos materiales del Derecho internacional, pero otros son una novedad que aporta el Derecho internacional del medio ambiente a la *caja de herramientas jurídicas* del Derecho internacional.²⁰

Este enfoque teórico tiene por objeto identificar, describir y sistematizar las instituciones y las técnicas jurídicas analizadas y su contextualización dentro del Derecho internacional general. Ahora bien, esta perspectiva plantea algunas dificultades derivadas, como destaca con acierto el profesor J. Juste, de una dogmática aún poco elaboradora y fluctuante,²¹ de la terminología vacilante y poco asentada y de la propia novedad de las técnicas jurídicas examinadas.

V

El trabajo se ha estructurado en tres partes. La primera tiene el objetivo de examinar algunas de las cuestiones teóricas fundamentales que planea el proce-

¹⁹ La resolución V/26 de la Conferencia de las Partes (doc. UNEP/CBD/COP/5/23) sobre acceso a los recursos genéticos, creó un Grupo de trabajo de composición abierta sobre acceso y distribución de beneficios (para. 11), que ha elaborado las *Directrices de Bonn sobre acceso a los recursos genéticos y distribución equitativa de los beneficios provenientes de su utilización* (vid. el Informe del grupo y las directrices en el doc. UNEP/CBD/COP/6, de 31 de octubre de 2001, pp. 15-31) para su aprobación por la sexta reunión de la Conferencia de las Partes que se celebrará del 8 al 19 de abril de 2002 en La Haya.

²⁰ S.R. Ratner, «International Law: The Trials of Global Norms», *Foreign Policy*, 1998, N.º 110, Spring, pp. 70-71 afirma que la «traditional toolbox to secure compliance» ha sido ampliada, a través de otros ámbitos materiales, con los informes y resoluciones de Organizaciones internacionales que tienen por objeto «movilizar la vergüenza» de los infractores, con las sanciones económicas, con algunos medios obligatorios de solución de controversias (los grupos especiales de la Organización Mundial del Comercio y Tribunales penales *ad hoc*) y con un papel más activo de los tribunales internos.

²¹ Vid. J. Juste Ruiz, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw Hill, 1999, pp. 5-7.

so de aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente: la implementación, entendida como ejecución normativa e institucional; las dificultades, estrategias y explicaciones para reforzar el cumplimiento voluntario; y la necesidad de evaluar la eficacia de los tratados en cuanto instrumentos para hacer frente a los problemas medioambientales que regulan.

En la segunda parte se analizan los mecanismos para el examen del cumplimiento mediante la identificación de las causas que pueden explicar su aparición; la descripción de los mecanismos que ya se han implementado y de los que tan sólo están previstos en los tratados; y, sobre todo, a través de un ensayo de elaboración de su régimen jurídico general con carácter tentativo y provisional a causa de su reconocida dependencia del tratado en el que operan, de su carácter *ad hoc*, y de la práctica aún limitada sobre su funcionamiento.

En la tercera parte se examinan los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos. Por un lado, se ofrece una definición y una tipología de los mismos; se analizan las ventajas e inconvenientes que tiene esta técnica en relación con la técnica tradicional de la regulación directa (mandato-control); y se identifica la práctica internacional relativa a tales instrumentos. Por otro lado, y dado que ya se ha elaborado su desarrollo normativo internacional, se profundiza en los instrumentos jurídicos económicos del régimen internacional sobre el cambio climático, en los denominados *mecanismos flexibles*: la aplicación conjunta, el mecanismo para un desarrollo limpio y el comercio internacional de los derechos de emisión.

PRIMERA PARTE

LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

La aplicación del Derecho internacional ha sido definida como «una operación consistente en dar efecto a una regla de derecho, a un tratado, a una disposición de aquél, a una decisión, sea de una forma general o sea en un determinado caso concreto».²² Las normas internacionales, en muchos casos, tienen que ser aplicadas por los órganos internos de los Estados, produciéndose lo que SCELLE denominó, con los términos ya clásicos, el *desdoblamiento funcional* de tales órganos.²³

La aplicación de los tratados internacionales ha sido objeto de especial atención en las Naciones Unidas²⁴ y ha generado abundante literatura jurídica res-

²² Vid. J. Basdevant (dir.), *Dictionnaire de la terminologie du Droit international*, Paris, Sirey, 1960, pp. 47-48.

²³ Vid. G. Scelle, *Précis de Droit de gens. Principes et systématique*, 1er partie, Paris, Sirey, 1932, pp. 42-44.

²⁴ En marzo de 1999, el Secretario General de las Naciones Unidas creó un grupo de trabajo con el objetivo de elaborar una estrategia para reforzar la aplicación del Derecho internacional y, en particular, de los tratados internacionales. El resultado de este grupo ha sido la aprobación en junio de 2000 de un Plan de acción que contiene la *Estrategia para una era de aplicación del Derecho internacional* (vid. <http://www.untreaty.un.org/ola>).

pecto al control de armas y al desarme,²⁵ al comercio y a los derechos humanos, pero, hasta fechas recientes, apenas existían estudios sobre los tratados internacionales de medio ambiente. En el examen de la aplicación de estos tratados se puede recurrir a algunos de los factores y de las técnicas ya empleadas en aquellos otros ámbitos materiales más evolucionados, pero, como advierten H. Jacobson y E. Brown Weiss, debido a las características de la materia objeto de regulación, el rendimiento de los préstamos conceptuales del ámbito del desarme y del comercio es limitado, siendo preferibles los tomados del Derecho internacional de los derechos humanos.²⁶

En el desarrollo del Derecho internacional del medio ambiente, uno de los mayores cambios producidos a partir de la Conferencia de Río de Janeiro de 1992 ha sido el desplazamiento progresivo en el centro de atención desde el plano de la creación de normas al de la aplicación de las mismas; se ha asumido que tales normas son escasamente relevantes si no van acompañadas de medios efectivos para asegurar su cumplimiento y, llegado el caso, su aplicación coactiva. Hoy es un lugar común entre las opiniones de los Estados,²⁷ las instituciones internacionales²⁸ y la literatura jurídica sobre la materia²⁹ que es más necesaria

²⁵ Vid. en la doctrina española M.J. Aznar Gómez, *Los métodos de verificación en el Derecho internacional del desarme (1945-1995)*, Madrid, Ministerio de Asuntos Exteriores, 1995.

²⁶ H.K. Jacobson y E. Brown Weiss, «Strengthening Compliance with International Environmental Accords: Preliminary Observations from a Collaborative Project», *Global Governance*, 1995, N.º 1, pp. 121-123 concluyen que, debido a la naturaleza de los tratados internacionales de medio ambiente, similar a la de los tratados de derechos humanos, la teoría de los bienes públicos puede ser más apropiada que la teoría de juegos. Este artículo contiene unas observaciones preliminares del proyecto *National Implementation of the International Environmental Accords*, del que ambos son codirectores, del Social Council's Committee on Research on the Human Dimensions of Global Environmental Change de Estados Unidos. Los resultados completos de la investigación ha sido publicados en la obra E. Brown Weiss y H.K. Jacobson (eds.), *Engaging Countries. Strengthening Compliance with International Environmental Accords*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1998.

²⁷ Vid. en el Programa 21 el para. 8 del capítulo 39 relativo a los instrumentos y mecanismos jurídicos internacionales y los paras. 21 y 22 del capítulo 8B sobre el establecimiento de un marco jurídico y reglamentario eficaz; la *Declaración de Nairobi sobre el papel y el mandato del PNUMA*, de 2 de febrero de 1997 (vid. doc. A/S-19/5, de 4 de marzo de 1997).

²⁸ Vid. conclusiones del *Rapport sur l'application des conventions en matière d'environnement* de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, de 21 de abril de 1994: Doc. 7076, p. 14.

Respecto a la aplicación de las normas comunitarias de protección del medio ambiente, esta preocupación queda patente en la resolución 93/C 138/01, de 1 de febrero de 1993, del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo que aprobó el V Programa comunitario de política y actuación en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible, cuyo capítulo 9 tiene por objeto la aplicación y cumplimiento del mismo (vid. *DOCE*, núm C 138, de 17 de mayo de 1993).

²⁹ Vid. A.E. Boyle, «Saving the World? Implementation and Enforcement of International Environmental Law through International Institutions», *Journal of Environmental Law*, 1991, vol. 3, N.º 2, p. 229; J. Cameron, «Compliance, Citizens and NGOs», en: J. Cameron, J. Werksman y P. Roderick (eds.), *Improving Compliance with International Environmental Law*, London, Earthscan, 1996, p. 29; P.H. Sand, «International Environmental Law After Rio», *EJIL*, 1993, vol. 4, p. 388; P.M. Dupuy, «Où en est le Droit international de l'environnement à la fin du siècle?», *RGDIP*, 1997, N.º 4, p. 893; D. Freestone, «The Challenge of Implementation: Some Concluding Notes», en: A.E. Boyle y D. Freestone (eds.), *International Law and Sustainable Development. Past Achievements and Future Challenges*, Oxford, Oxford University Press, 1999, p. 364; G. Handl, «Controlling Implementation of an

una aplicación efectiva de los tratados internacionales de medio ambiente que la creación de nuevas normas internacionales medioambientales. Ph. Sands explica este incremento de la preocupación por la aplicación por tres motivos: el primero, porque los Estados han adoptado acuerdos internacionales medioambientales que son cada vez más exigentes y que deben cumplirlos; el segundo, porque la creciente demanda de acceso a los recursos naturales, junto a su carácter finito, proporciona las condiciones para conflictos sobre tales recursos naturales; y, el tercero, porque como se incrementa la interconexión entre las obligaciones internacionales medioambientales y los intereses económicos, los Estados que no cumplen con sus obligaciones medioambientales son percibidos como ganadores de ventajas económicas por su incumplimiento. El incumplimiento, concluye este autor, «es por tanto importante porque limita la eficacia de los acuerdos legales, debilita el proceso legal internacional, y puede conducir a conflictos e inestabilidad en el orden internacional».³⁰

Cada vez son más los autores e instituciones que abogan por el establecimiento de mecanismos de supervisión y de fortalecimiento de la gestión y la aplicación del Derecho internacional del medio ambiente que permitan un cumplimiento efectivo del mismo. En el *workshop* sobre «International Environmental Law Aiming at Sustainable Development», los participantes identificaron varios factores que explicaban la importancia de la aplicación en el Derecho internacional del medio ambiente: la paz, la irreversibilidad y magnitud potencial de los problemas medioambientales, la ausencia de reciprocidad como una herramienta para aplicar coactivamente los tratados internacionales de medio ambiente (en comparación con los tratados de comercio), la dificultad de hacer operativa la responsabilidad de los Estados, bien por hecho ilícitos o por actos no prohibidos, el hecho de que el cumplimiento puede ser medido más fácilmente en este ámbito que en otros a causa de su fácil cuantificación.³¹ Asimismo, P.M. Dupuy ha apuntado que la aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente presenta algunas particularidades que han ido apareciendo en el curso del último decenio: a/ debido a la proliferación de convenios que obligan a un gran número de Estados pero que son inaplicados o mal aplicados por los Estados parte, la ONU ha incitado a la multiplicación de sistemas de control de la aplicación de tales convenios multilaterales generales; b/ combinan de manera a menudo ingeniosa la cooperación, la asistencia y la sanción disuasoria; c/ las instituciones clásicas de Derecho internacional general, tales como la responsabilidad internacional por hecho ilícito, se encuentra a veces si no descartadas al menos marginadas por la aparición

Compliance with International Environmental Commitments: The Rocky Road from Rio», *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1994, vol. 5, p. 331; J. Juste Ruiz, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw Hill, 1999, p. 91; M. Koskeniemi, «Breach of Treaty or Non-Compliance? Reflections on the Enforcement of the Montreal Protocol», *YIEL*, 1992, vol. 3, p. 123.

³⁰ Vid. Ph. Sands, *Principles of international environmental law. Vol. I. Frameworks, standards and implementation*, Manchester, Manchester University Press, 1995, p. 141.

³¹ Vid. la síntesis de dichos factores en W. Lang, «Compliance Control in International Environmental Law: Institutional Necessities», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, p. 685.

de dichos procedimientos particulares de control.³² Además, los tratados internacionales de medio ambiente regulan y protegen intereses colectivos que, en muchas ocasiones, son también intereses de la Comunidad internacional en su conjunto. Por todo ello, es preciso diseñar técnicas jurídicas que tengan por objeto estimular y reforzar el cumplimiento voluntario de las obligaciones medioambientales.

La aplicación de las normas internacionales es un proceso en el que pueden intervenir distintas instituciones jurídicas bien de forma sucesiva o, a veces, de manera simultánea. Así, desde el cumplimiento voluntario hasta la exigencia de responsabilidad internacional por el incumplimiento, pueden integrar tal proceso la ejecución normativa de las obligaciones que no son directamente aplicables, las técnicas basadas en incentivos económicos, la supervisión de la aplicación a través de cualesquiera de sus modalidades, los medios de solución de controversias, las medidas de autotutela, ya sean la retorsión o las contramedidas, y las sanciones. En el proceso de aplicación voluntaria de los tratados internacionales de medio ambiente conviene distinguir entre el desarrollo normativo e institucional de las obligaciones internacionales que lo precisen; el cumplimiento de las obligaciones convencionales, sean éstas procedimentales o sustantivas; y la eficacia de los tratados para resolver el problema medioambiental que regulan, que no siempre coincide con el cumplimiento.

I. LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

A. El concepto de implementación

El término *implementación*, que sólo recientemente ha sido admitido por Real Academia Española de la Lengua en su Diccionario, es poco preciso porque tiene un contenido variable en la doctrina. Por ello, conviene realizar un previo ejercicio de precisión conceptual para evitar confusiones innecesarias respecto a términos y conceptos próximos pero diferentes.

El término *implementation* es concebido por la doctrina sobre esta materia, fundamentalmente la anglosajona, de dos formas: una amplia que comprende incluso el cumplimiento y otra más estricta. La concepción amplia puede ser identificada en Sloan, que apunta la falta de precisión del término, que tiene su origen en el derecho escocés y que se utilizaba como opuesto al término *enforcement*³³ para hacer referencia al cumplimiento y satisfacción voluntaria o con

³² Vid. P.M. Dupuy, *op. cit.*, 1997, p. 878.

³³ La aplicación forzosa puede ser concebida, de acuerdo con Ph. SANDS, como «el derecho a tomar medidas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones legales internacionales o a obtener una decisión por un órgano o tribunal internacional apropiado, incluida una Organización internacional, que determine que las obligaciones no han sido cumplidas». Vid. Ph. Sands, *Principles of International Environmental Law. Vol. I. Frameworks, Standards and Implementation*, Manchester, Manchester University Press, 1995, p. 148; R. Wolfrum, «Means of Ensuring Compliance with and Enforcement of International Environmental Law», *R. des C.*, 1998, vol. 272, p. 30.

medios de persuasión escasos de un contrato.³⁴ En este sentido, Ph. Sands defiende que la implementación comprende la adopción de medidas nacionales, el asegurar que tales medidas son cumplidas por los sujetos que están bajo la jurisdicción y control del Estado, y la satisfacción de las obligaciones, respecto a las Organizaciones internacionales competentes, de informar de las medidas adoptadas para dar efecto a las obligaciones internacionales.³⁵

En cambio, otra parte de la doctrina, entre ella el *Institut de Droit International*, postula una concepción más estricta de la implementación, de forma que sólo incluya la promulgación de legislación interna o la adopción de las medidas administrativas que los Estados toman para que los acuerdos internacionales puedan ser efectivos en su derecho nacional.³⁶

En este trabajo, se defiende un concepto estricto de implementación, entendida como la ejecución normativa e institucional de las obligaciones que no sean directamente aplicables de los tratados internacionales de medio ambiente. Por ello, es imprescindible distinguir el concepto de implementación del de cumplimiento. Varios son los motivos que pueden justificar esta distinción. En primer lugar, conviene recordar que sólo necesitan ser implementadas aquellas obligaciones de los tratados internacionales de medio ambiente que sean consideradas *non-self-executing*. En segundo lugar, la calificación de las obligaciones internacionales y, por extensión, de los tratados internacionales como directamente aplicables o no directamente aplicables, la amplitud y el grado de detalle de la ejecución normativa e institucional depende de cada derecho interno; la implementación puede estar condicionada, entre otros factores, por la técnica jurídica o lo que se podría denominar el *entorno normativo receptor* de las

³⁴ Vid. B. Sloan, «Implementation and Enforcement of Decisions of International Organizations», en: *PASIL*, 1968, p. 5.

³⁵ Vid. Ph. Sands, *op. cit.*, 1995, p. 143.

En un sentido similar J. Brunnée y S.J. Toope, «Environmental Security Freshwater Resources: Ecosystem Regime Building», *AJIL*, 1997, vol. 91, N.º 1, p. 44 señalan que el término *implementation* es una noción bastante amplia como para incluir el desarrollo progresivo de normas y, cuando es necesario, cuestiones de adherencia a las normas establecidas.

³⁶ Esta parece ser la concepción del *Institut de Droit International* que se refleja en su resolución sobre «Los procedimientos para la adopción y aplicación de las normas en el ámbito del medioambiente», adoptada en la sesión de Estrasburgo en 1997 (vid. *Annuaire IDI*, 1998, vol. 67-II, pp. 514-527). En ella se distingue entre implementación y cumplimiento al hablar de la supervisión (art. 9.c/) y se concibe la implementación como la «enactment of domestic legislation or the adoption of other implementation measures» (art. 14). También en este sentido J.H. Ausubel y D.G. Victor, «Verification of International Environmental Agreements», *Annual Review of Energy and Environment*, 1992, vol. 17, p. 4; H.K. Jacobson y E. Brown Weiss, *op. cit.*, 1995, p. 123 y en «A Framework for Analysis» en E. Brown Weiss y H.K. Jacobson, *op. cit.*, 1998, p. 4; I.F.I. Shihata, «Implementation, Enforcement, and Compliance with International Environmental Agreements-Practical Suggestions in Light of the World Bank's Experience», *Georgetown International Environmental Law Review*, 1996, vol. 9, p. 37; R. Wolfrum, *op. cit.*, 1998, p. 29.

Esta concepción también aparece en el principio 11 de la Declaración de Río: «Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente». Así lo interpreta el *Informe del Secretario General sobre aplicación e implementación de la Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo*, elaborado por la Comisión de Desarrollo Sostenible (vid. Doc. E/CN.17/1997/8, párs. 67-69).

obligaciones que no son directamente aplicables,³⁷ por los órganos competentes para su adopción, por la extensión, por las consideraciones temporales y por las posibilidades de adaptación. En tercer lugar, conviene distinguir entre implementación y cumplimiento porque las obligaciones que son directamente aplicables no necesitan ser desarrolladas normativamente. Y, por último, porque las partes de un tratado internacional de medio ambiente deben cumplir todas las obligaciones contenidas en el mismo, sean éstas directamente aplicables o no directamente aplicables; aún más, un tratado puede haber sido implementado y sin embargo ser incumplido.

B. La implementación como ejecución normativa e institucional

En este trabajo la implementación de los tratados internacionales de medio ambiente es concebida, en el sentido apuntado por la concepción estricta, como el conjunto de medidas legislativas, administrativas e institucionales que las partes pueden adoptar, sean Organizaciones internacionales de integración o Estados, para que las obligaciones que no son directamente aplicables incluidas en tales tratados puedan ser cumplidas en dichos Estados. En términos ya bien asentados en la doctrina española, consiste en la ejecución normativa e institucional de los tratados internacionales.

La ejecución normativa e institucional de las obligaciones que no son directamente aplicables de los tratados internacionales de medio ambiente suscita varias cuestiones. La primera se deriva de la naturaleza de las obligaciones en cuestión y se manifiesta en las dificultades que existen en la práctica para que la implementación sea homogénea. Estas obligaciones son obligaciones de resultado que están integradas por dos elementos: uno común a todas las partes del tratado, el resultado que impone, y el otro consiste en la libertad de medios para la ejecución que el Derecho internacional deja a los Estados para conseguir el objetivo de la norma. La diversidad de sistemas nacionales y de tradiciones administrativas produce una enorme heterogeneidad en los instrumentos de ejecución normativa e institucional que, en ocasiones, puede dificultar el cumplimiento homogéneo de las obligaciones convencionales, lo que ha llevado en algunos casos a los órganos convencionales a adoptar guías directrices para la implementación de los tratados en las que se establecen las medidas mínimas que deben adoptar los Estados.³⁸

³⁷ Vid. sobre el concepto de *entorno normativo receptor* A.J. Rodrigo Hernández, *Las resoluciones obligatorias de las Organizaciones internacionales de cooperación. Su recepción en el ordenamiento jurídico español*, Madrid, Tecnos, 1997, p. 243, donde se define aquél como «el conjunto de disposiciones internas, ya sean de rango constitucional, legal o reglamentario, relativas a la materia objeto de regulación por las obligaciones internacionales no directamente aplicables de una resolución específica y por el conjunto de procedimientos encaminados a facilitar la aplicación de las mismas».

³⁸ Este ha sido el caso de las *Guías directrices para la implementación de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres*, adoptadas por la Conferencia de las Partes en 1981 y revisadas en 1993. Vid. P.H. Sand, «Whither CITES? The Evolution of a Treaty Regime in the Bordeland of Trade and Environment», *EJIL*, 1997, N.º 1, p. 47, nota 106. La Convención CITES de 3 de marzo de 1973 puede verse en *BOE*, 30 de julio de 1986, N.º 181.

La segunda cuestión consiste en la implementación de los acuerdos medioambientales mixtos, es decir, de los tratados internacionales de medio ambiente en los que son parte las Comunidades Europeas y los Estados miembros de las mismas.³⁹ En el caso de muchos convenios medioambientales, como también sucede respecto a la ejecución normativa de las resoluciones del Consejo de Seguridad que imponen sanciones a determinados Estados, es necesaria lo que se puede denominar una *implementación mixta*; es decir, una ejecución normativa e institucional integrada por normas de derecho comunitario y de derecho interno de los Estados miembros.⁴⁰ Uno de los problemas que plantea la *implementación mixta* es la determinación de la competencia de la Comunidad Europea y de los Estados, respecto a las diferentes obligaciones que no son directamente aplicables, que les habilite para adoptar la legislación de desarrollo.⁴¹ En principio, los Estados miembros deberán adoptar las medidas de ejecución normativa de aquellas obligaciones respecto a las cuales tienen competencia.⁴² Ahora bien, como señala J. Díez-Hochleitner, «las autoridades nacionales y las instituciones comunitarias se encuentran obligadas a cooperar en la ejecución de tales acuerdos, coordinando, si fuera preciso, sus actuaciones».⁴³ Así ha sucedido con las

En el marco de esta misma convención y ante los casos de incumplimiento de la ejecución normativa e institucional, la Conferencia de las Partes en su octava reunión celebrada en Kyoto del 2 al 13 de marzo de 1992, adoptó una resolución sobre las normas nacionales de implementación de la convención en la que urgía a los Estados que no lo hubieran hecho a que adoptaran las medidas mínimas exigidas por la misma (*vid.* CITES, Conf.8.4, de 13 de marzo de 1992 en <http://www.cites.org/resol.8>).

³⁹ *Vid.* sobre la competencia de la Comunidad Europea en medio ambiente y sobre la base jurídica para concluir acuerdos en la materia J. Juste Ruiz, «La participación de la Comunidad Europea en materia de protección del medio ambiente», en: M. Campins e I. Pont (eds.), *Perspectives de Droit comunitari ambiental/Perspectivas de Derecho comunitario ambiental*, Bellaterra, Institut Universitari d'Estudis Europeus, 1997, pp. 111-134; C. Fernández Liesa, «Relaciones exteriores de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente dentro del marco del Acta Única Europea», *Revista de Instituciones Europeas*, 1991, vol. 18, N.º 1, pp. 197-225.

⁴⁰ *Cf.* C. Fernández de Casadevante, *La protección del medio ambiente en Derecho internacional, Derecho comunitario europeo y Derecho español*, Vitoria-Gasteiz, Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco, 1991, pp. 347-357; M. Hession, «The Role of the EC in Implementing International Environmental Law», en: J. Cameron, J. Werksman y P. Roderick (eds.), *op. cit.*, 1996, pp. 179-186; y especialmente L. Kramer, «The Implementation of Environmental Law by the European Economic Communities» *GYIL*, 1991, pp. 9-53; y «The Implementation of Community Environmental Directives within Member States: Some Implications of the Direct Effect Doctrine», *Journal of Environmental Law*, 1991, vol. 3, N.º 1, pp. 39-56.

Vid. también la Directiva 91/692, de 23 de diciembre de 1991 sobre estandarización y racionalización de los informes sobre implementación de ciertas directivas relativas al medio ambiente (*vid.* S.P. Johnson y G. Corcelle, *The Environment Policy of the European Communities*, 2.ª ed., The Hague, Kluwer, 1995, pp. 482-486); también la comunicación de la Comisión «Aplicación del Derecho comunitario medioambiental», (doc. COM (96), 500 final de 22 de octubre de 1996).

⁴¹ *Vid.* J. Díez-Hochleitner, *La posición del Derecho internacional en el ordenamiento comunitario*, Madrid, McGraw Hill, 1998, pp. 28-39; R. Huesa Vinaixa, «La delimitación de competencias CEE-Estados miembros en los «acuerdos mixtos»: estudio de la práctica reciente», *Revista de Instituciones Europeas*, 1984, N.º 1, pp. 33-52.

⁴² *Vid.* N.A. Neuwahl, «Joint Participation in International Treaties and the Exercise of Power and its Member States: Mixed Agreements», *Common Market Law Review*, 1991, N.º 4, pp. 717-740, en particular, p. 728.

⁴³ J. Díez-Hochleitner, *op. cit.*, 1998, pp. 43-45 señala que la obligación de cooperar en la ejecución de los acuerdos mixtos impuesta por el art. 10 [antiguo art. 5] del TCE, y así fue confirmado por

obligaciones que no son directamente aplicables contenidas en el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono de 1985,⁴⁴ en el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987⁴⁵ y en la enmienda de este protocolo adoptada en la cuarta reunión de las partes en Copenhague el 25 de septiembre de 1992,⁴⁶ que han sido implementadas por el Reglamento (CE) 3093/1994, del Consejo, de 15 de diciembre respecto a la producción, importación, exportación, suministro, uso y recuperación de sustancias que agotan la capa de ozono,⁴⁷ y, en España, por la ley 4/1998, de 3 de marzo, para la ejecución normativa de la tipificación y régimen sancionador relativo a la producción, uso y comercialización de las sustancias reguladas en el Reglamento señalado.⁴⁸

Una última cuestión que suscita la implementación es la relativa a la posible responsabilidad del Estado parte que ha violado la obligación de resultado porque no ha adoptado las normas internas de desarrollo. Este problema deja de tener una dimensión puramente teórica en el caso de las obligaciones que exigen su ejecución normativa e institucional para desarrollar mecanismos, procedimientos, sistemas de seguros o fondos que permitan a los perjudicados por daños medioambientales derivados de actividades peligrosas exigir la correspondiente responsabilidad civil. En estos supuestos, además de la hipotética responsabilidad patrimonial del Estado-legislador, la resolución sobre «La responsabilidad en derecho internacional por daños causados al medio ambiente» (art. 6.para.2), adoptada por el *Institut de Droit International* en su sesión de Estrasburgo de 1997, reconoce que podría estar en juego la responsabilidad internacional del Estado que ha incumplido la obligación de desarrollo normativo e institucional.⁴⁹

II. EL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

El cumplimiento de las normas jurídicas internacionales es de las cuestiones más debatidas en estos últimos años tanto por la doctrina iusinternacionalista como por la de las Relaciones internacionales, en particular por la denominada *Teoría de los regímenes internacionales*. Y es que, como advierte B. Kingsbury, el cumplimiento no es sólo una cuestión empírica sino que también tiene una imprescindible dimensión teórica. El concepto de cumplimiento no puede comprenderse de manera aislada sino que ha de contextualizarse en una determinada

el Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas en su dictamen 2/91, de 19 de marzo de 1993 relativo al Convenio núm. 170 de la OIT sobre seguridad en la utilización de los productos químicos, y en la sentencia de 19 de marzo de 1996 en el asunto del *Acuerdo en materia de pesca de la FAO*.

⁴⁴ Vid. BOE, 16 de noviembre de 1988, N.º 275.

⁴⁵ Vid. BOE, 17 de marzo de 1989, N.º 65.

⁴⁶ Vid. BOE, 15 de septiembre de 1995, N.º 221.

⁴⁷ Vid. DOCE, L 333, de 22 de diciembre de 1994, p. 1.

⁴⁸ Vid. BOE, 4 de marzo de 1998, N.º 54.

⁴⁹ Vid. *Annuaire IDI*, 1998, vol. 67-II, pp. 486-513.

concepción del Derecho internacional y teniendo en cuenta sus relaciones con el comportamiento de los destinatarios, los objetivos de las normas y la justicia.⁵⁰

El concepto de *cumplimiento* no está exento de ambigüedades, ya que como apuntan algunos autores, en los últimos años parece haber emergido como término alternativo a lo que previamente había sido considerado como responsabilidad internacional por violaciones del Derecho internacional.⁵¹ Otros autores aportan una definición formalista del cumplimiento, como «el comportamiento de un Estado, derivado de la conducta de sus órganos o de la de sus nacionales, que se conforma con las reglas primarias de un tratado».⁵² Mayor sutileza conceptual tiene la definición de H. Jacobson y E. Brown Weiss, para quienes el cumplimiento consiste en la adherencia de hecho a las disposiciones del acuerdo y a las medidas de implementación adoptadas por el Estado. Esta adherencia de hecho incluye varias dimensiones: la observación de las obligaciones tanto sustantivas como procedimentales del tratado y la observación y acomodación al espíritu del tratado.⁵³

El concepto de *cumplimiento* que se va a utilizar en este trabajo comprende la adherencia de hecho a las disposiciones del acuerdo y a las medidas de ejecución normativa e institucional adoptadas por las Organizaciones internacionales de integración, por los Estados e, incluso por las entidades territoriales de éstos (Comunidades Autónomas, landers, regiones,...) que tengan competencias en la materia. Esta adherencia de hecho implica la observancia de las obligaciones específicas del tratado, ya sean de carácter sustantivo o procedimental, y la observancia y acomodación al espíritu del tratado.

Los tratados internacionales de medio ambiente y, en un sentido más amplio, los regímenes internacionales medioambientales pueden ser concebidos como instrumentos para la cooperación institucionalizada de los Estados para hacer frente a los problemas medioambientales. La participación en estos tratados se puede explicar por el interés de cada parte en luchar de forma coordinada y más eficaz contra problemas que afectan a todos. Pero la mera participación

⁵⁰ Vid. el interesante artículo de B. Kingsbury, «The Concept of Compliance as a Function of Competing Conceptions of International Law», en: E. Brown Weiss (de.), *International Compliance with Nonbinding Accords*, Washington, The American Society of International Law, 1997, pp. 49-80, en el que, con un enfoque teórico, examina las implicaciones que el cumplimiento tiene en distintas concepciones del Derecho internacional.

⁵¹ Vid. J. Brunnée y S.J. Toope, *op. cit.*, 1997, p. 44.

Una crítica a esa sustitución y una defensa de la responsabilidad internacional puede verse en M. Koskenniemi, «Breach of Treaty or Non-Compliance? Reflections on the Enforcement of the Montreal Protocol», *YIEL*, 1992, vol. 3, pp. 123-162, en especial pp. 125-128 y en «New Institutions and Procedures for Implementation Control and Reaction», en: J. Werksman (ed.), *Greening International Institutions*, London, Earthscan, 1996, pp. 236-248.

⁵² Vid. Ph. Sands, «Compliance with International Environmental Obligations: Existing International Legal Arrangements», en: J. Cameron, J. Werksman y P. Roderick (eds.), *op. cit.*, 1996, p. 49.

En un sentido similar R.B. Mitchell, «Compliance Theory: an Overview», en: J. Cameron, J. Werksman y P. Roderick (eds.), *op. cit.*, 1996, p. 5, para quien el cumplimiento es «el comportamiento de un actor que se conforma a las reglas explícitas de un tratado»; y I.F.I. Shihata, *op. cit.*, 1996, p. 37.

⁵³ Vid. H.K. Jacobson y E. Brown Weiss, *op. cit.*, 1995, pp. 123-124 y en su *op. cit.*, 1998, pp. 4-5; en un sentido similar J.H. Ausubel y D.G. Victor, *op. cit.*, 1992, p. 4; R. Wolfrum, *op. cit.*, 1998, p. 29.

no es suficiente, es necesario que los tratados se cumplen, ya que el incumplimiento de los mismos, como el de los tratados de protección de derechos humanos, ha dejado de ser un problema exclusivo del Estado responsable para pasar a ser un problema común a todos. A ello se añaden las dificultades, que no imposibilidad, para la utilización de los mecanismos de aplicación forzosa para reforzar la aplicación de los tratados medioambientales. Estas razones, y algunas otras, llevan a la necesidad de reforzar el cumplimiento voluntario de los mismos y a elaborar estrategias que contribuyan al mismo. En la doctrina sobre la materia se pueden apuntar algunas de tales estrategias que tienen por objeto mejorar el cumplimiento: el reforzar la gestión activa de los tratados, la necesidad de profundizar en la cooperación, la internalización de las normas internacionales y la mejora de la legitimidad de las normas jurídicas medioambientales.

A. La gestión activa de los tratados (*the managerial school*)

Una de las más novedosas y completas teorías sobre el cumplimiento es la formulada por A. Chayes, A. Handler Chayes, principalmente, y por R.B. Mitchell. Los presupuestos básicos de la misma son: que los Estados generalmente cumplen los tratados internacionales, que el incumplimiento excepcionalmente es el resultado de una decisión deliberada y se debe a otras razones, que es suficiente un nivel aceptable de cumplimiento y, por último, que es preferible una gestión activa de los tratados internacionales frente a la utilización de mecanismos de aplicación forzosa.

En primer lugar, estos autores señalan que es preciso partir de un presupuesto básico, que los Estados generalmente cumplen los tratados internacionales. Las razones son varias: a/ por eficiencia; b/ por intereses, ya que el tratado es el resultado de un proceso lleno opciones y políticas que debe representar, en algún grado, la acomodación de los intereses de las partes, tanto en el momento de su adopción como posteriormente mediante la incorporación de los intereses cambiantes de las partes a través de los mecanismos de autoajuste; y c/ porque el tratado es una norma y los Estados operan bajo un sentimiento de obligatoriedad para adecuar su conducta a las normas establecidas.⁵⁴

En segundo lugar, las razones del incumplimiento excepcionalmente se deben a una decisión deliberada de los Estados sino que aquél es el resultado de otras causas: a/ de la ambigüedad e indeterminación inherente al lenguaje de los tratados, agravados por la ausencia de mecanismos compulsivos para resolver estas cuestiones; b/ a las limitaciones en la capacidad de las partes para llevar a cabo lo comprometido mediante medidas legislativas, administrativas, científicas

⁵⁴ Vid. A. Chayes y A. Handler Chayes, «On compliance», *International Organization*, 1993, vol. 47, N.º 2, pp. 177-187; reproducido con un contenido casi idéntico en su obra *The New Sovereignty. Compliance with Interantional Regulatory Agreements*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1995, pp. 3-9; también A. Chayes, A. Handler Chayes y R.B. Mitchell, «Managing Compliance: A Comparative Perspective», en: E. Brown Weiss y H.K. Jacobson (eds.), *op. cit.*, 1998, pp. 39-62, en particular, pp. 40-43.

cas, técnicas y financieras; y c/ a la dimensión temporal de los cambios sociales y económicos relacionados con el tratado, ya que para producir esos cambios se necesita un lapso de tiempo y, además, si el régimen persiste, requiere mecanismos de adaptación a tales cambios.⁵⁵

En tercer lugar, estos autores sostiene que no es necesario un estricto cumplimiento de los estándares establecidos por los tratados, sino que basta, a la luz de los intereses y preocupaciones que giran alrededor de los mismos, un *nivel aceptable de cumplimiento*. La determinación de éste no es invariable y está sujeta a diversas variantes en los distintos regímenes (tipo de tratado, contexto, comportamiento de los Estados parte), y, lo que es aceptable en cada uno de ellos, es una cuestión más política que científica, ya que depende de las perspectivas e intereses de los participantes. No obstante, en ese nivel aceptable de cumplimiento pueden incidir diversos factores: la estructura institucional del régimen, la existencia de grupos de Estados interesados en elevar el nivel, la necesidad de preservación del propio régimen o las posibilidades de participación de las ONGs.⁵⁶

Por último, estos autores proponen una *estrategia de gestión activa* de los tratados. Apuntan que es más probable que se consigan los auténticos resultados si se emprende una estrategia agresiva de gestión cuyos principales elementos integrantes pueden ser: a/ asegurar la transparencia, entendida ésta como disponibilidad y acceso a la información sobre los requerimientos del régimen y sobre los comportamientos de las partes en él incluidas, mediante la revisión y valoración sistemática y regular de la actuación de las partes respecto al cumplimiento con las reglas y estructuras de un determinado régimen que permita determinar las razones del incumplimiento y adoptar las respuestas apropiadas, sean técnicas o medidas de presión, generalmente a través de un proceso no contradictorio, aunque puede llegar a serlo si la resistencia al cumplimiento persiste, con el objetivo de lograr una mayor coordinación progresiva entre las partes, de proporcionar la garantía de que no están perdiendo ventajas por el cumplimiento respecto a otros Estados y de disuadir del no-cumplimiento; b/ unos medios de solución de las diferencias relativas a la interpretación y aplicación de los tratados que pueden ser de carácter obligatorio y formal, aunque este tipo de medios es una excepción, o bien pueden no tener carácter formal basados en la negociación; c/ el importante, sutil y difícil incremento de la *capacity-building*, es decir, de las posibilidades administrativas, financieras, tecnológicas u organizativas de los Estados para cumplir sus obligaciones convencionales; d/ la existencia de mecanismos de ajuste del tratado a la luz de los niveles de cumplimiento observados y de adaptación del mismo a los inevitables cambios políticos, sociales, tecnológicos y económicos; y e/ mecanismos de persuasión respecto a la necesidad del cumplimiento mediante la utilización de las instituciones internacionales como espacios de interacción continua entre los Estados miembros y entre sus representantes, el personal de las instituciones y la opinión pública para ge-

⁵⁵ Vid. A. Chayes y A. Handler Chayes, *op. cit.*, 1993, pp. 187-197; y su *op. cit.*, 1995, pp. 9-17.

⁵⁶ Vid. A. Chayes y A. Handler Chayes, *op. cit.*, 1993, pp. 197-204; y su *op. cit.*, 1995, pp. 17-22.

nerar una dinámica permanente de transacciones, de reciprocidad difusa y de negociación política.⁵⁷

En definitiva, concluyen estos autores, que es preferible intentar mejorar la gestión de los problemas del cumplimiento que reforzar las medidas de aplicación forzosa, que «un tratado con dientes»,⁵⁸ y que es preferible esta nueva soberanía, que ya no consiste simplemente en la libertad para actuar autónomamente y que sitúa la fuerza normativa de las reglas de los tratados en el corazón del proceso de cumplimiento.⁵⁹

B. La profundidad de la cooperación (*the depth of cooperation*)

Downs, Rocke y Barsoom definen la que ellos denominan la profundidad de la cooperación (*depth of cooperation*) como la extensión en la que se recogen los beneficios colectivos que son disponibles a través de una perfecta cooperación en un área política particular, o bien la extensión de la que los Estados concernidos parten frente a la que ellos deberían haber hecho en ausencia de tal cooperación.⁶⁰ Junto al cumplimiento, añaden la ayuda de la aplicación forzosa, que permite profundizar la cooperación y proporciona unos resultados que sin ella no se habrían alcanzado. Estos autores, aún reconociendo la importancia de la aportación de la *managerial school*, objetan a ésta que sus inferencias políticas están peligrosamente contaminadas por la selección de los problemas. Asimismo, admiten que son pocos los tratados internacionales que contienen disposiciones que permitan sus aplicación forzosa, y, respecto a las causas y soluciones del incumplimiento, defienden que el incumplimiento voluntario es más frecuente de lo señalado y que la solución no está sólo en más ayuda técnica y financiera sino también en más aplicación forzosa. Concluyen apuntando que, a pesar de todas las dificultades que tiene la aplicación forzosa, no conviene despreciarla ya que es prematuro y peligroso despreciar-

⁵⁷ Vid. A. Handler Chayes, A. Chayes y R.B. Mitchell, «Active Compliance Management in Environmental Treaties», en: W. Lang (ed.), *Sustainable Development and International Law*, London, Graham and Trotman, 1995, pp. 83-89; y A. Chayes y A. Handler Chayes, *op. cit.*, 1995, pp. 22-28 y la parte II del mismo, pp. 109-285.

⁵⁸ Vid. A. Chayes, A. Handler Chayes y R.B. Mitchell, *op. cit.*, 1995, p. 89.

K. Danish, «Review of the New Sovereignty: Compliance with International Regulatory Agreements», *Virginia Journal of International Law*, 1997, vol. 37, pp. 789-810 califica esta *estrategia de gestión activa* de los tratados, propuesta por estos autores, como una *teoría implícita de aplicación forzosa social (social enforcement)*, a través de la cual el derecho de un actor internacional y su reputación por buena fe influyen en toda la Comunidad internacional y es implementada mediante un proceso discursivo por medio de negociaciones diplomáticas, conferencias de prensa de ONG's, valoración de informes por Organizaciones internacionales sobre las normas del tratado específico, sobre el régimen y sobre otras normas de la Comunidad internacional. Frente a esta teoría, estaría la *teoría de la aplicación material (material enforcement)* en la que hay una pérdida de influencia económica o de destrucción militar y que estaría implementada en primer lugar a través de sanciones (pp. 86-808).

⁵⁹ Vid. A. Chayes y A. Handler Chayes, *op. cit.*, 1995, p. 134.

⁶⁰ G.W. Downs, D.M. Rocke y P.N. Barsoom, «Is the good news about compliance good news about cooperation», *International Organization*, 1996, vol. 50, N.º 3, p. 383.

la, puesto que puede ser una estrategia útil para un mayor cumplimiento de los tratados internacionales de medio ambiente.⁶¹ En este sentido, Ph. Sands concluye que la mejor respuesta al cumplimiento deficiente de los tratados internacionales de medio ambiente es fortalecer y precisar las obligaciones de carácter legal y reforzar las instituciones y procedimientos que pueden contribuir a la aplicación forzosa de las mismas.⁶²

C. Proceso legal transnacional (*the transnational legal process*)

El *proceso legal transnacional* consiste, según H.H. Koh, en un proceso de interacción de actores públicos y privados, incluyendo Estados-nación, Organizaciones internacionales, empresas multinacionales, organizaciones no gubernamentales e individuos privados, en una variedad de foros públicos y privados, internos e internacionales para crear, interpretar, internalizar y ejecutar las normas de Derecho transnacional.⁶³ El *transnational legal process* y el *international legal process*, en el que se puede situar a A. Chayes y colaboradores, se diferencian en que el primero no es tradicional en el sentido de que no separa lo público de lo privado, lo interno de lo internacional, no es estatista, ya que participan actores no estatales; enfatiza la normatividad de las reglas jurídicas; es dinámico, puesto que lo público y lo privado, lo interno y lo internacional pueden cambiar en lo contrario; y es constitutivo, dado que contribuye a la reconfiguración de los intereses nacionales.⁶⁴

H. Koh defiende que el cumplimiento es mejor si se ha *internalizado* las normas jurídicas. Este cumplimiento, según el proceso legal transnacional, se produce como resultado de tres fases: la *interacción* o serie de interacciones entre uno o más actores transnacionales con otros, que fuerza una *interpretación* o una enunciación de una norma global aplicable a la situación; con esto, cada parte busca no sólo ejercer coacción sobre la otra parte, sino también *internalizar* la nueva interpretación de la norma internacional dentro del sistema normativo de la otra parte. El objetivo es *obligar* a que la otra parte obedezca y cumpla la interpretación como parte de sus valores internos establecidos.⁶⁵

En definitiva, el proceso legal transnacional intenta explicar los motivos del cumplimiento añadiendo aquéllos que se producen en el nivel transnacional: interacción, interpretación e internalización de las normas internacionales dentro de las estructuras legales internas.

⁶¹ Vid. G.W. Downs, D.M. Roake y P.N. Barsoom, *op. cit.*, 1996, pp. 387-398.

⁶² Vid. Ph. Sands, *op. cit.*, 1996, pp. 48-81.

⁶³ Vid. H.H. Koh, «Transnational Legal Process», *Nebraska Law Review*, 1996, vol. 75, pp. 183-184.

Esta explicación tiene sus fundamentos teóricos en la obra de Ph. Jessup, *Transnational Law*, 1956 y en la de H. Steiner y D. Vagts, *Transnational Legal Process*, 1968 (en la actualidad H. Steiner, D. Vagts y H.H. Koh, *Transnational Legal Process*, 4.^a ed., 1994).

⁶⁴ Vid. H.H. Koh, «Why Do Nations Obey International Law?», *The Yale Law Journal*, 1997, vol. 106, pp. 2626-2627.

⁶⁵ Vid. H.H. Koh, *op. cit.*, 1997, p. 2646.

D. La legitimidad de las normas jurídicas medioambientales

El cumplimiento de los tratados internacionales de medio ambiente se puede explicar en función de su legitimidad, es decir, en la relación con la justificación de su autoridad. La legitimidad consiste en una cualidad que induce a los sujetos de un ordenamiento jurídico, en este caso a los Estados principalmente, a aceptar la autoridad con independencia de la coacción, el interés y la persuasión racional porque tienen la sensación general de que la autoridad está justificada.⁶⁶ La percepción de que los tratados medioambientales tienen legitimidad puede contribuir a su cumplimiento y contribuir a su eficacia a largo plazo. La bases que tradicionalmente han intentado explicar la legitimidad son el origen, en el caso de los tratados en cuestión, el consentimiento de las partes;⁶⁷ «la percepción de los destinatarios de que una regla o una institución de creación de normas ha llegado a existir y a operar de acuerdo con los principios generalmente aceptados de un proceso correcto»,⁶⁸ es decir, de la percepción de que los tratados internacionales de medio ambiente han sido adoptados por medio de un proceso correcto; y el éxito en la consecución de los objetivos pretendidos por las normas, en este caso, la protección del medio ambiente.

D. Bodansky examina otros fundamentos de la legitimidad como la democracia, la participación pública y el conocimiento especializado. La democracia, aplicada a la Comunidad internacional y al Derecho internacional y entendida como una democracia mundial, no parece ser una opción sólida, ya que falta un *demos* global e instituciones que lo representen.⁶⁹ La participación pública puede ayudar a incrementar la legitimidad de las normas medioambientales ya que proporciona la condición de partícipe en el proceso de creación y aplicación; en cambio, las restricciones en la participación generan la insatisfacción de los excluidos. Ahora bien, la participación pública también tiene límites, señala este autor, ya que la participación del público es un eufemismo para hacer referencia a las organizaciones no gubernamentales, que, en ocasiones, tienen opiniones contrapuestas o pueden no reflejar el interés público.⁷⁰ La legitimidad basada en las decisiones de los expertos se apoya en tres premisas: las decisiones tienen

⁶⁶ Vid. D. Bodansky, «The Legitimacy of International Governance: A Coming Challenge for International Environmental Law», *AJIL*, 1999, vol. 93, N.º 3, p. 600.

⁶⁷ Es la explicación voluntarista del Derecho internacional.

⁶⁸ Vid. Th. Franck, *The Power of Legitimacy Among Nations*, Oxford, Oxford University Press, 1990, p. 19, que defiende una concepción procedimental de la legitimidad; también en «Legitimacy in the International System», *AJIL*, 1988, vol. 82, pp. 705-759. Este autor señala que la legitimidad de las normas internacionales es una cualidad que depende su determinación (pp.50-66), su validación simbólica (pp. 91-134), su coherencia (pp. 150-182) y de su adherencia o inserción (pp. 183-194).

⁶⁹ Vid. D. Bodansky, *op. cit.*, 1999, pp. 612-617.

En cambio D. Held, *La democracia y el orden global. Del Estado moderno al gobierno cosmopolita*, trad. S. Mazzuca, Barcelona, Paidós, 1997, pp. 317-338 defiende un modelo de democracia cosmopolita en la Comunidad internacional.

⁷⁰ Vid. D. Bodansky, *op. cit.*, 1999, pp. 617-619.

Cf. J. Ebbenson, «The Notion of Public Participation in International Environmental Law», *YIEL*, 1997, vol. 8, pp. 51-98; y K. Raustiala, «The Participatory Revolution in International Environmental Law», *Harvard Environmental Law Review*, 1997, vol. 21, N.º 2, pp. 537-586.

respuestas mejores y peores; algunas personas tienen un especial conocimiento (los expertos) sobre aquellas respuestas; y los no expertos podemos identificar a aquéllos que tienen un especial conocimiento. No obstante, aun reconociendo su importancia, en última instancia la mayoría de las cuestiones importantes requiere juicios de valor y no simples soluciones técnicas.⁷¹ Este autor concluye que es difícil aceptar explicaciones convincentes de la legitimidad, que es preciso continuar trabajando con los fundamentos tradicionales, el consentimiento, el proceso correcto, la participación pública y el conocimiento especializado de los expertos. Ahora bien, la inexistencia de una teoría fuerte de la legitimidad no la invalida como explicación del cumplimiento de las normas jurídicas, ya que, como señala Th. Franck, la legitimidad no es un asunto de todo o nada sino de grado.⁷²

III. LA EFICACIA DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

Un último concepto afín a los anteriores pero que conviene diferenciar, sobre todo del cumplimiento, es el de *eficacia*. La mayoría de la doctrina sobre la materia defiende la necesidad de distinguir cumplimiento y eficacia porque un tratado puede ser cumplido y sin embargo ser ineficaz para alcanzar sus objetivos y porque un tratado puede ser efectivo logrando sus objetivos pero ineficaz para solucionar los problemas medioambientales que pretendía regular.⁷³ El ejemplo clásico que se repite en la doctrina es el de la Convención para la protección de las ballenas, de 2 de diciembre de 1946, respecto al cual existe un alto grado de cumplimiento de las medidas adoptadas por la Comisión ballenera internacional y, sin embargo, el número de ejemplares de algunas especies se está reduciendo porque las cuotas de captura establecidas son altas. Se cumplen las normas pero éstas no son todo lo eficaces que cabría esperar.⁷⁴ Por tanto, podría considerarse al cumplimiento una condición necesaria pero no siempre suficiente para que un tratado internacional de medio ambiente sea eficaz. Una

⁷¹ Vid. D. Bodansky, *op. cit.*, 1999, pp. 619-623.

⁷² Vid. Th. Franck, *op. cit.*, 1990, pp. 26 y 41-49.

⁷³ Vid. C. Imperiali «Le contrôle de la mise en oeuvre des conventions internationales», en: C. Imperiali (ed.), *L'effectivité du droit international de l'environnement. Contrôle de la mise en oeuvre des conventions internationales*, París, Economica, 1998, p. 7; H.K. Jacobson y E. Brown Weiss, *op. cit.*, 1995, p. 124 y *op. cit.*, 1998, p. 5; M.A. Levy, «Compliance with International Standards: Environmental Cases Studies. Remarks», *PASIL*, 1995, p. 214; R. Keohane, «Compliance with International Standards: Environmental Cases Studies. Remarks», *PASIL*, 1995, p. 216; I.F.I. Shihata, *op. cit.*, 1996, pp.37-38.

⁷⁴ Vid. el texto de la convención modificado por el protocolo de 19 de noviembre de 1956 en *BOE*, 22 de agosto de 1980, N.º 202.

Un ejemplo de otro tipo es el del art. 2 del Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, de 13 de noviembre de 1979 (*BOE*, 10 de marzo de 1983, N.º 59) que establece que las partes, teniendo en cuenta los hechos y los problemas, se esforzarán por limitar, reducir e impedir la contaminación atmosférica. Dado el tipo de obligación, cualquier pequeño progreso implicaría el cumplimiento aunque la eficacia del mismo fuera irrelevante.

buena prueba de esta aparente paradoja se encuentra en la *Declaración de Beijing sobre un compromiso renovado para la protección de la capa de ozono*. En ella, las partes del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono declaran que la producción y el consumo de tales sustancias han cesado o se ha congelado de acuerdo con las obligaciones convencionales, que la reducción y eliminación se efectúa de conformidad con los acuerdos y medidas de supervisión previstas, pero que «el agujero del ozono sigue aumentando y que está muy lejos de lograrse la recuperación de la capa de ozono», que «las Partes tendrán que cumplir obligaciones más estrictas» y que se deben adoptar medidas más eficaces.⁷⁵

Más extrema es la posición de algunos autores que consideran que el cumplimiento no es ni condición necesaria ni suficiente para la eficacia porque no siempre es necesario un alto grado de cumplimiento y porque incluso un cumplimiento perfecto puede no ser suficiente.⁷⁶ O.R. Young, por su parte, argumenta que la eficacia de los regímenes internacionales medioambientales es una variable relativa, que pueden existir variaciones en los niveles de la misma, y que depende, al menos, de seis dimensiones: 1/ la eficacia como solución del problema que llevó a las partes a crear el régimen internacional; 2/ la eficacia como consecución de un objetivo, que no necesariamente ha de implicar la solución del problema; 3/ la eficacia como modificación del comportamiento de las partes, incluidos los particulares sometidos a la jurisdicción de los Estados, que no se hubiera producido si no existiera el régimen; 4/ la eficacia como un proceso que induce a administradores, juristas y políticos a adoptar las medidas necesarias para la implementación y cumplimiento de las obligaciones internacionales que se derivan de un determinado régimen; 5/ la eficacia constitutiva en el sentido de que la creación de un régimen internacional origina una práctica social que emplea tiempo, energía y recursos por parte de sus miembros; y 6/ la eficacia evaluadora en el sentido de determinar si los resultados son eficientes, equitativos, sostenibles o sólidos. Además, añade este autor, la eficacia puede depender de variables de decisión (factores sujetos al control o manipulación de los responsables del diseño y gestión del régimen) y de variables estructurales (características físicas, biológicas o sociales del medio ambiente); de variables endógenas al régimen (los servicios de las administraciones: personal, presupuesto, equipamiento,...) y de variables exógenas.⁷⁷ Tras examinar los regímenes internacionales establecidos para los océanos y todo tipo de mares, los recursos de agua dulce, la deforestación y desertificación de la tierra y la diversidad biológica, y comprobar que algunos son más eficaces que otros, concluye

⁷⁵ La *Declaración de Beijing sobre un compromiso renovado para la protección de la capa de ozono* ha sido adoptada mediante la decisión XI/I de la Undécima reunión de las partes en el Protocolo de Montreal celebrada en Beijing, del 29 de noviembre al 3 de diciembre de 199 (vid. doc. UNEP/OzL.Pro.11/10, Anexo I, de 17 de diciembre de 1999).

⁷⁶ Vid. A. Handler Chayes, A. Chayes y R.B. Mitchell, *op. cit.*, 1995, p. 76.

⁷⁷ Vid. O.R. Young, «The Effectiveness of International Governance Systems», en: O.R. Young, G.J. Demko y K. Ramakrishna (eds.), *Global Environmental Change and International Governance*, Hannover and London, University Press of New England/Dartmouth College, 1996, pp. 1-27.

que la eficacia puede estar determinada por diversos factores interrelacionados como son la naturaleza del problema medioambiental; el proceso a través del cual el régimen ha sido creado; el carácter del régimen mismo de forma que los que están dotados de secretariados competentes, celebran reuniones de las partes de manera regular e incluyen mecanismos para supervisar la implementación pueden ser más eficaces; el capital intelectual, esto es, que la práctica de las partes descansa sobre premisas ampliamente compartidas y coherentes, sobre sistemas de pensamiento relativos a los problemas por resolver y sobre modelos apropiados para solucionarlos; la dinámica política de los integrantes del régimen; la compatibilidad del régimen con el marco institucional más amplio en el que opera.⁷⁸

En todo caso, como ya se ha apuntado, la consideración de la eficacia de los tratados medioambientales ha dejado de ser una distinción conceptual que preocupaba únicamente a la doctrina. Por un lado, las instituciones internacionales medioambientales y algunos grupos de especialistas, conscientes de que una valoración atinada de la eficacia de tales tratados sólo puede realizarse tras un examen empírico de su cumplimiento, han acometido la tarea de analizar el impacto real de dichos acuerdos en los problemas medioambientales y en algunos de los Estados más significativos desde el punto de vista ambiental.⁷⁹

Por otro, en algunos de los tratados más recientes se incluyen disposiciones relativas a la evaluación periódica de su eficacia. Este es el caso de la Parte XII de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982,⁸⁰ del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987,⁸¹ del Convenio sobre la diversidad biológica de 1992⁸² y del Protocolo

⁷⁸ Vid. O.R. Young y G.J. Demko, «Improving the Effectiveness of International Environmental Governance Systems», en: O.R. Young, G.J. Demko y K. Ramakrishna (eds.), *op. cit.*, 1996, pp. 229-246.

⁷⁹ Vid. el examen de carácter descriptivo promovido por el PNUMA con el objetivo de proporcionar información a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de Río de Janeiro de 1992 editado por P.H. SAND (ed.), *The Effectiveness of International Environmental Agreements. A Survey of Existing Legal Instruments*, Cambridge, Grotius Publications Ltd./UNEP, 1992. Este estudio contiene las respuestas a un cuestionario elaborado por un grupo de especialistas respecto a 124 acuerdos. El cuestionario está integrado por 32 ítems agrupados en los siguientes epígrafes: objetivo y propósitos, participación, implementación (en sentido amplio), información y programa de codificación (pp. 4-7).

Vid. también la colección de estudios incluidos en la obra de la que son editores D.G. Victor, K. Raustiala y E.B. Skolnikoff (eds.), *The Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments; Theory and Practice*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1998, cuyo objetivo central es determinar la eficacia de los tratados medioambientales, entendida ésta como el grado en el que los acuerdos medioambientales conducen a cambios en el comportamiento que ayudan a solucionar los problemas ambientales (p. 6).

⁸⁰ En ella se establece la obligación de reexamen periódico de las reglas, estándares, prácticas y procedimientos de protección del medio marino respecto a fuentes contaminantes terrestres (art. 207.4 *in fine*), a fuentes contaminantes procedentes de fondos marinos nacionales (art. 208.5 *in fine*) o de la Zona internacional (art. 209.1 *in fine*), causadas por vertimiento de desechos (art. 210.4 *in fine*) o por buques (art. 211.1 *in fine*). Vid. el texto en *BOE*, 14 de febrero de 1997, N.º 37.

⁸¹ El art. del Protocolo de Montreal establece que, a partir de 1990 y por lo menos cada cuatro años, las Partes evaluarán las medidas de control de las sustancias reguladas.

⁸² El art. 26 del convenio dispone que los Estados en sus informes evaluarán la eficacia de las medidas adoptadas (vid. *BOE*, 1 de febrero de 1994, N.º 27).

de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología de 2000,⁸³ de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático de 1992⁸⁴ y del Protocolo de Kyoto sobre dicha convención de 1997,⁸⁵ y del Convenio sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES) de 1973.⁸⁶

SEGUNDA PARTE

LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

Los Estados, las instituciones internacionales medioambientales y la mayoría de la doctrina coinciden en buena parte del diagnóstico sobre la protección internacional del medio ambiente: la necesidad de reforzar la aplicación de las normas jurídicas medioambientales; las características peculiares de los problemas y obligaciones jurídicas que se derivan de algunos tratados internacionales de medio ambiente; la prioridad de la prevención y el cumplimiento de las normas respecto a los mecanismos de reacción frente al incumplimiento; y la constatación empírica de que en muchas ocasiones el incumplimiento de los tratados medioambientales no es intencional sino debido a la falta de capacidad financiera, administrativa, tecnológica u organizativa de los Estados. Fruto de este diagnóstico común son algunos intentos de diseñar nuevas estrategias que contribuyan de forma más eficaz a la aplicación de las normas medioambientales.

Una de esas nuevas estrategias es la creación de mecanismos para el examen del cumplimiento. Con esta expresión se hace referencia a diferentes procedimientos e instituciones que han sido creados por algunos tratados medioambientales más recientes con la finalidad de reforzar el cumplimiento voluntario de las obligaciones en ellos contenidas y que reciben diversas denominaciones:

⁸³ *Vid.* el art. 35 del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la diversidad biológica, de 29 de enero del 2000 (*vid.* <http://www.biodiv.org>) que prevé que transcurridos cinco años desde su entrada en vigor y en lo sucesivo al menos cada cinco años la Conferencia de las Partes celebrará una reunión para la evaluación de la eficacia del Protocolo, incluidos sus procedimientos y anexos.

⁸⁴ El art. 4.2.d/ de la convención dispone que la Conferencia de las Partes examinará en su primer período de sesiones si la obligación de estabilidad de las emisiones de gases de efecto invernadero al nivel de 1990 establecido por el art. 4.2.a/ y d/ es adecuada. Fruto de esta evaluación fue la adopción del Protocolo de Kyoto (*vid.* *BOE*, 1 de febrero de 1994, N.º 27).

⁸⁵ El art. 9 del Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático de 1997 prevé que, a partir del segundo período de sesiones de la Conferencia de las Partes se examine la eficacia del mismo «a la luz de las informaciones y estudios científicos más exactos de que se disponga sobre el cambio climático» (*vid.* doc. FCCC/CP/1997/7/Add.1, pp. 7-30).

⁸⁶ En la novena reunión de la Conferencia de las Partes (Fort Lauderdale, 1994), ésta solicitó que se realizase un examen sobre la eficacia del convenio. En la décima reunión (Harare, 1997), la Conferencia de las Partes aprobó un Programa de acción para responder al problema y aplicar las recomendaciones del examen. Y en la undécima reunión de la Conferencia de las Partes (Gigiri, Kenia, 2000), la decisión 1 aprobó el Plan estratégico (contenido en el anexo 1 de la decisión) para reforzar la eficacia del convenio. *Vid.* el texto del convenio en *BOE*, 30 de julio de 1986, N.º 181 y el de las decisiones en la página web <http://www.unep.ch>.

procedimientos de incumplimiento, procedimientos para el examen del cumplimiento, mecanismos consultivos multilaterales, etc. Esta parte tiene por objeto describir y sistematizar estos procedimientos e instituciones con el fin de intentar identificar un régimen jurídico general, a pesar de aceptar como punto de partida el carácter *ad hoc* de cada uno de ellos y de reconocer que su diseño, funciones y objetivos están condicionados por el respectivo tratado en el que operan.

I. LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE Y LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO

Los mecanismos para el examen del cumplimiento son una nueva técnica jurídica que aparece en el Derecho internacional del medio ambiente a principios de los años noventa lo que explica la todavía escasa atención que han recibido de la doctrina y justifica un examen detallado de los mismos.

A. Causas que pueden explicar su aparición

Algunas de las causas que pueden explicar su incorporación al Derecho internacional son el estímulo que diversos foros internacionales les han prestado⁸⁷ y, en especial, determinadas características que reúnen algunos tratados internacionales de medio ambiente.

La mayoría de los tratados internacionales de medio ambiente tienen unas determinadas características, algunas de las cuales también se pueden encontrar en tratados de desarme y de protección de derechos humanos, que pueden explicar la aparición de este tipo de mecanismos, en particular, la conveniencia de un enfoque preventivo antes que reparador y la naturaleza de las obligaciones sustantivas que crean. Los problemas medioambientales que son objeto de regulación en tales tratados, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, la contaminación atmosférica transfronteriza, la diversidad biológica, la desertificación, el vertimiento de desechos en el mar o el movimiento transfronterizo de desechos tienen un alcance global ya que, incluso en aquellos casos que tienen manifestaciones de ámbito regional, el problema es extensible a otras regiones. El enfoque más adecuado para hacer frente a las dificultades que se derivan

⁸⁷ La creación de procedimientos y mecanismos de este tipo ha sido estimulado en el Fórum de Siena sobre el Derecho internacional del medio ambiente de 1990 (vid las conclusiones del Fórum de Siena sobre el derecho internacional del medio ambiente celebrado el 21 de abril de 1990 en *YIEL*, 1990, vol. 1, p. 704) y en la Conferencia Ministerial de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas en su reunión de Lucerna de 1993, en la que urgía a los Estados parte en convenios medioambientales a que elaboraran tales mecanismos de forma que evitaran la complejidad, fueran no confrontacionales, transparentes y que dejaran la competencia para decidir las medidas a adoptar, fueran técnicas, financieras o de otro tipo, a la Conferencias de las Partes dentro del contexto de cada acuerdo específico (*Vid.* el parágrafo 23.1 de la Declaración de Ministros de Medio Ambiente de la CEE de las Naciones Unidas adoptada en la Conferencia Ministerial celebrada en Lucerna el 30 de abril de 1993 en *YIEL*, 1993, vol. 4, doc.9 del disquette complementario de documentación).

del cumplimiento de las normas que regulan tales problemas, y es un rasgo característico del Derecho internacional del medio ambiente, es el preventivo frente al arreglo de controversias *post hoc* y a la reparación, porque en muchas ocasiones los daños medioambientales pueden resultar ya irreparables.

Estos tratados, dada la naturaleza de los problemas medioambientales, protegen y regulan intereses de todos los Estados en conjunto, es decir, que constituyen una comunidad convencional basada en los intereses comunes de los Estados partes.⁸⁸ En algunos casos, en función del problema medioambiental y del interés común, esta comunidad convencional coincide o casi coincide con la Comunidad internacional; en otros, la comunidad convencional defiende un interés de ámbito más limitado. En función de estas características, los tratados internacionales de medio ambiente contienen un tipo de obligaciones diferentes de las tradicionales obligaciones de estructura bilateral basadas en la técnica del *do ut des*, en las que a la existencia de un derecho subjetivo de un Estado le corresponde el deber de cumplir lo establecido por la obligación correspondiente por parte de otro Estado o en las que se produce un intercambio de contraprestaciones (*quid pro quo*). Son tratados que contienen obligaciones que se pueden calificar como obligaciones *erga omnes partes*,⁸⁹ *erga omnes contractantes*⁹⁰ o *erga omnes socios*.⁹¹ Estas obligaciones se caracterizan, en primer lugar, porque, alcanzan a todos los Estados parte del tratado, a toda la comunidad convencional, aunque sea en distinto grado; en segundo lugar, por su estructura integral, ya que operan de forma indivisible respecto a todos los demás Estados y no se descomponen en pares bilaterales;⁹² y, por último, por su carácter solidario, puesto que el incumplimiento de las mismas afecta a todos los Estados parte y todos ellos tienen interés legal en su protección y en reaccionar, aunque el contenido del mismo pudiera ser diferente según el grado de afectación en el caso de un Estado directamente lesionado y los demás Estados parte.⁹³ Como se

⁸⁸ Vid. sobre los intereses estatales en presencia en el Derecho internacional del medio ambiente J. Juste Ruiz, *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw Hill, 1999, pp. 14-16.

⁸⁹ Vid. sobre este concepto D.N. Hutchinson, «Solidarity and Breaches of Multilateral Treaties», *BYIL*, vol. LIX, pp. 155-156; y J. Crawford, «Tercer informe sobre responsabilidad de los Estados», doc. A/CN.4/507, 15 de marzo de 2000, paras. 92 y 106.

⁹⁰ Vid. L. Boisson de Chazournes, «La mise en oeuvre du droit international dans le domaine de la protection de l'environnement: enjeux et défis», *RGDIP*, 1995, T. 99, N.º 1, pp. 53-54; G. Gaja, «Obligations *Erga Omnes*, International Crimes and *Ius Cogens*: A Tentative Analysis of Three Related Concepts», en: J.H.H. Weiler, A. Cassese y M. Spinedi (eds.), *International Crimes of State. A Critical Analysis of the ILC's Article 19 on State Responsibility*, Berlin, Walter de Gruyter, 1989, p. 151.

⁹¹ Vid. J. Cardona Llorens, «Interés, interés jurídico y derecho subjetivo en Derecho internacional público», en: *Estudios en recuerdo de la Profesora Sylvia Romeu Alfaro*, Valencia, 1989, pp. 231 y ss.

⁹² K. Sachariew, «State Responsibility for Multilateral Treaty Violations: Identifying the «Injured State» and Its Legal Status», *NILR*, 1988, vol. XXXV, pp. 273-289 analiza las diferentes estructuras de las obligaciones en los tratados multilaterales y distingue, básicamente, entre obligaciones de estructura bilateral y obligaciones de estructura integral (pp. 276-281).

El concepto de obligaciones integrales fue introducido por el relator especial de la Comisión de Derecho Internacional sobre el derecho de los tratados sir G. Fitzmaurice en 1957 (Vid. *YILC*, 1957, vol. II, p. 54, para. 126).

⁹³ Vid. G. Sperdutti, «Les obligations solidaires en droit international», en: *Etudes en l'honneur du Judge Manfred Lachs*, 1984, pp. 271 y ss; y K. Sachariew, *op. cit.*, 1988, pp. 281-289.

ha señalado, estos tratados establecen una comunidad convencional con el objetivo de alcanzar de forma conjunta los fines para los que ha sido creado el régimen en cuestión. La consecución de tales fines es una tarea de todos los miembros de la comunidad convencional, con independencia de las contraprestaciones que cada uno obtenga. Debido a la estructura integral y no sinalagmática de las obligaciones que se derivan de estos tratados, los procedimientos bilaterales para supervisar el cumplimiento y aplicación de las mismas no son los más adecuados, ya que una violación de tales obligaciones no conlleva necesariamente la lesión directa de los derechos de otra parte, sino que se produce una infracción de los derechos y expectativas de todas las demás partes en el tratado; es decir, que en caso de incumplimiento, los Estados perjudicados son todos los que integran la comunidad convencional. Además, lo verdaderamente importante en estos tratados es que se cumplan, que se consiga el objetivo para el que han sido creados, antes que la exigencia de responsabilidad internacional.

Los mecanismos para el examen del cumplimiento son un tipo de institución que tiene por objeto contribuir a la protección de los intereses comunitarios mediante el *control integral* de la aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente.

B. Los mecanismos para el examen del cumplimiento implementados

1. EL PROCEDIMIENTO DE INCUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE MONTREAL

Este procedimiento tiene su origen en el art. 8 del Protocolo, que imponía a las partes, en su primera reunión, considerar y aprobar mecanismos institucionales y procedimientos para determinar el incumplimiento de las disposiciones del mismo.⁹⁴ En esa primera reunión de las partes, celebrada en mayo de 1989, se estableció un grupo de trabajo de expertos legales que elaboró un proyecto de procedimiento de incumplimiento, que fue sometido a la segunda reunión de las partes, celebrada en Londres en junio de 1990, que lo aprobó de forma interna.⁹⁵ El procedimiento estuvo funcionando de esta forma hasta que en noviem-

⁹⁴ El sentido literal del art. 8 del Procolo de Montreal sobre las sustancias que reducen la capa de ozono (vid. *BOE*, 17 de marzo de 1989, N.º 65) es el siguiente: «Las Partes, en su primera reunión, estudiarán y aprobarán procedimientos y mecanismos institucionales para determinar el incumplimiento de las disposiciones del presente Protocolo y las medidas que haya que adoptar respecto de las Partes que no hayan cumplido lo prescrito».

Este artículo es el resultado de la propuesta de Estados Unidos de crear un procedimiento de incumplimiento que fue introducida en el proceso de negociación del Protocolo muy tarde, por lo que los Estados negociadores sólo la incluyeron como un compromiso sin su correspondiente desarrollo. Vid. una historia detallada de la negociación del Protocolo de Montreal en la obra del jefe de la delegación norteamericana en dicha negociación R.E. Benedick, *Ozone Diplomacy. New Directions in Safeguarding the Planet*, Cambridge (MA), Harvard University Press, 1991. Las referencias al art. 8 aparecen en las pp. 98-99.

⁹⁵ Vid. la decisión II/5 en el *Report of the Second Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, Doc. UNEP/OzL.Pro.2/3, 29 June 1990, p. 11 y Anexo III, pp. 40-41.

bre de 1992, en la cuarta reunión de las partes celebrada en Copenhague, fue adoptado de forma definitiva con algunos cambios respecto al proyecto que había estado operando de forma provisional.⁹⁶ Los principales cambios introducidos en el procedimiento de incumplimiento interino fueron el incremento de 5 a 10 en el número de miembros del Comité de Aplicación para reflejar mejor la representatividad geográfica, que las reuniones sean dos veces por año, y que un Estado acusado de incumplimiento tenga derecho a participar ante el Comité de aplicación pero no en la elaboración de las recomendaciones sobre el asunto. Recientemente, en la décima reunión de las partes celebrada en El Cairo en noviembre de 1998, y previo examen del informe del grupo ad hoc de expertos en cuestiones jurídicas y técnicas relacionadas con el incumplimiento,⁹⁷ se han revisado algunas disposiciones de detalle del régimen jurídico del procedimiento de incumplimiento.⁹⁸

2. EL COMITÉ DE APLICACIÓN Y PROCEDIMIENTO PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA TRANSFRONTERIZA A GRAN DISTANCIA

Este mecanismo opera respecto a los convenios que integran el régimen internacional sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia.⁹⁹ El mecanismo consultivo para el examen del cumplimiento ha sido adop-

⁹⁶ Vid. la decisión IV/5 sobre el Procedimiento de incumplimiento en el *Report of the Fourth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, Doc. UNEP/OzL.Pro.4/15, 25 November 1992, p. 17 y Anexo IV, pp. 46-47; también puede verse reproducido en el *YIEL*, 1992, vol. 3, pp. 819-820.

⁹⁷ El grupo de expertos fue creado por la decisión IX/35 en septiembre de 1997 (vid. el Doc. UNEP/OzL.Pro.9/12) y elaboró un informe con las propuestas de enmienda del Procedimiento de incumplimiento (vid. doc. UNEP/OzL.Pro/WG.4/1/3).

⁹⁸ Vid. la decisión X/10 sobre la revisión del Procedimiento de incumplimiento en el *Report of the Tenth Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer*, doc. UNEP/OzL.Pro.10/9, 24 November 1998 y el anexo II de dicho documento en el que se reproduce el texto integrado del Procedimiento de incumplimiento ya revisado.

⁹⁹ El régimen internacional sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, aplicable al ámbito geográfico europeo, esta integrado por el Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, de 13 de noviembre de 1979 (vid. *BOE*, 10 de marzo de 1983, N.º 59) y siete protocolos: el Protocolo relativo a la financiación a largo plazo del programa concertado de seguimiento continuo y evaluación del transporte a gran distancia de los contaminantes atmosféricos en Europa (EMEP), de 28 de septiembre de 1984 (vid. *BOE*, 18 de febrero de 1988, N.º 42); el Protocolo relativo a la reducción de las emisiones de dióxido de azufre o de sus flujos transfronterizos al menos en un 30 por 100, de 8 de julio de 1985 (vid. el texto en inglés, ya que España no es parte en el mismo, en *ILM*, 1988, pp. 698-711); el Protocolo relativo a la lucha contra las emisiones de óxidos de nitrógeno o sus flujos transfronterizos, de 31 de octubre de 1988 (vid. *BOE*, 13 de marzo de 1991, N.º 62); el Protocolo relativo a la lucha contra las emisiones de compuestos orgánicos volátiles o sus flujos transfronterizos, de 18 de noviembre de 1991 (vid. *BOE*, 19 de septiembre de 1997, N.º 225); el Protocolo relativo a reducciones adicionales de las emisiones de azufre, de 14 de junio de 1994 (vid. *BOE*, 24 de junio de 1998, N.º 150); el Protocolo relativo a metales pesados, adoptado por Conferencia ministerial «Medio ambiente para Europa» el 25 de junio de 1998 en Arhus, Dinamarca (vid. el texto en inglés en <http://www.unece.org/leginstr/cvenvi.htm>); y el Protocolo relativo a los contaminantes orgánicos persistentes, adoptado por la Conferencia ministerial «Medio ambiente para Europa» el 25 de junio de 1998 en Arhus, Dinamarca (vid. el texto en inglés en <http://www.unece.org/leginstr/cvenvi.htm>).

tado por el Órgano ejecutivo del Convenio por medio de la decisión 1997/2,¹⁰⁰ basándose en el art. 10.2 del mismo,¹⁰¹ en la que conmina a los Estados partes en el Protocolo de Ginebra de 1991 y en el Protocolo de Oslo de 1994 a decidir que la estructura, funciones y procedimientos del mecanismo en ella establecido serán aplicables al examen del cumplimiento de los mismos. Esta exhortación se puede explicar por varios motivos. En primer lugar, este mecanismo ha sido adoptado por el órgano ejecutivo del tratado marco y pretende ser común a todos los acuerdos que integran el régimen; la mayoría de estos acuerdos no prevén la institución de un sistema para el examen del cumplimiento de este tipo, por lo que es suficiente con la decisión del órgano ejecutivo. Y, en segundo lugar, el art. 3.3 del Protocolo de Ginebra de 1991,¹⁰² de forma indirecta, y el art. 7 del Protocolo de Oslo de 1994,¹⁰³ de forma directa, establecían la obligación de crear un sistema para el examen del cumplimiento. Aún más, anticipándose a lo establecido en el art. 7.3 de este último protocolo, el Órgano ejecutivo, en su reunión de 24 de junio de 1994 de Oslo, a la vez que adoptaba el texto del Protocolo en cuestión, mediante una decisión aprobó la estructura y funciones del Comité de Aplicación, así como los procedimientos para el examen del cumpli-

¹⁰⁰ Vid. la decisión 1997/2, en el *Report of the Fiteenth Session of the Executive Body* del Convenio sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia de 1979, Anexo III (<http://www.unece.org/env/conv/report/eb53>).

¹⁰¹ El texto del mismo dice así: «El órgano ejecutivo: a/ Revisará el cumplimiento del presente Convenio. b/ Constituirá, según convenga, grupos de trabajo para el estudio de las cuestiones relacionadas con la realización y el desarrollo del presente Convenio y, con este fin, preparar los estudios y la documentación necesarios y someter las recomendaciones oportunas a dicho órgano. c/ Ejercerá cualesquiera otras funciones que pudieras ser necesarias en virtud de las disposiciones del presente Convenio.»

¹⁰² El tenor literal del artículo 3.3 del Protocolo de Ginebra de 1991 es el siguiente: «Las Partes establecerán un sistema para vigilar la aplicación del presente Protocolo. En una primera fase, basándose en las informaciones proporcionadas en aplicación del artículo 8 o en otras informaciones, cualquier Parte que tenga motivos para creer que otra Parte está actuando o ha actuado de manera incompatible con las obligaciones contraídas en virtud del presente Protocolo podrá informar de ello al Órgano ejecutivo y, al mismo tiempo, a las Partes interesadas. A petición de cualquier Parte, la cuestión podrá ser planteada para su examen en la siguiente reunión del Órgano ejecutivo.»

¹⁰³ El art. 7 del Protocolo de Oslo de 1994 tienen la siguiente redacción: «1. Por el presente artículo se establece la existencia de un Comité de Aplicación para vigilar la puesta en práctica del presente Protocolo y el cumplimiento por las Partes de sus obligaciones. Dicho Comité informará a las Partes en el curso de las reuniones del Organo Ejecutivo y les hará las recomendaciones que considere oportunas.

2. A la vista de un informe o de cualquier recomendación del Comité de Aplicación, las Partes, teniendo en cuenta las circunstancias de asunto y de acuerdo con la práctica establecida por el Convenio, podrán adoptar una decisión y exigir que se tomen las medidas necesarias para el pleno cumplimiento del presente Protocolo, incluidas las que se requieran para ayudar a una de las Partes a cumplirlo y para impulsar la consecución de los objetivos del mismo.

3. Las Partes, en la primera reunión del Organo Ejecutivo que se celebre tras la entrada en vigor del presente Protocolo, adoptarán una decisión para determinar la estructura y funciones del Comité de Aplicación, así como los procedimientos que deberá utilizar dicho Comité para vigilar el cumplimiento del Protocolo.

4. La aplicación del procedimiento de vigilancia de cumplimiento del protocolo se realizará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9 del presente Protocolo.»

miento que serían operativos cuando el protocolo entrara en vigor.¹⁰⁴ Ahora, por medio de la decisión 1997/2 citada, el Órgano ejecutivo exhorta, por un lado, a los Estados partes en el Protocolo de Oslo de 1994 (para. 3) a decidir que el mecanismo para el examen del cumplimiento será el establecido en el anexo de la misma en lugar del adoptado el 14 de junio de 1994; y, por otro, a los Estados partes en el Protocolo de Ginebra de 1991 (para. 4) a utilizar el mecanismo para los fines que prevé el art. 3.3 del mismo.

3. EL MECANISMO CONSULTIVO MULTILATERAL EN LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El art. 13 de la Convención marco sobre el cambio climático de 1992 habilita a las partes para establecer un mecanismo consultivo multilateral «para la resolución de cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención».¹⁰⁵ La Conferencia de las Partes, en su primer período de sesiones, instituyó el Grupo especial del artículo 13 con el propósito de que elaborara un proyecto de mecanismo.¹⁰⁶ Este grupo ha desarrollado su labor a lo largo de una serie de reuniones hasta la presentación del proyecto a la Conferencia de las Partes en su cuarto período de sesiones celebrada en Buenos Aires, que lo aprobó parcialmente, ya que no existía acuerdo sobre dos aspectos: el número de miembros del Comité y el criterio para elegir a los integrantes del mismo.¹⁰⁷

4. LOS PROCEDIMIENTOS Y MECANISMOS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL PROTOCOLO DE KYOTO A LA CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, de 11 de diciembre de 1997, también prevé la posibili-

¹⁰⁴ El texto de dicho mecanismo, salvo algunas modificaciones derivadas del hecho de ser común a varios tratados, es prácticamente idéntico al adoptado en 1997. *Vid.* dicho texto en *YIEL*, 1994, vol. 5, pp. 771-773.

¹⁰⁵ El art. 13 de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático de 1992 tiene el siguiente tenor: «En su primer período de sesiones, la Conferencia de las Partes, considerará el establecimiento de un mecanismo consultivo multilateral, al que podrá recurrir las Partes, si así lo solicitan, para la resolución de cuestiones relacionadas con la aplicación de la Convención.»

Un examen de la negociación e impacto del art. 13 de la Convención puede verse en D. Bodansky, «The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary», *Yale Journal of International Law*, 1993, vol. 18, N.º 2, pp. 451-558, en especial, pp. 547-548.

¹⁰⁶ *Vid.* la decisión 20/CP.1 en *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su primer período de sesiones*, celebrado en Berlín del 28 de marzo al 7 de abril de 1995 (Doc. FCCC/CP/1995/7/Add. 1). También H.E. OTT, «Elements of a Supervisory Procedure for the Climate Regime», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 732-749.

¹⁰⁷ *Vid.* la decisión 10/CP.4 en la se aprueba parcialmente el texto del mecanismo, se reproduce como anexo a la misma y en la que se invita al presidente de la Conferencia de las Partes a que celebre consultas para resolver las cuestiones pendientes (doc. FCCC/CP/1998/16/Add.1, pp. 44-47).

El proyecto final presentado por el *Grupo especial del artículo 13* puede verse en el Doc. FCCC/AG13/1998/2, pp. 9-11; otros proyectos previos se hallan en los doc. FCCC/AG13/1997/2, pp. 8-10 y FCCC/AG13/1997/4, pp. 9-12.

dad de crear procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento. El art. 16 permite a las partes la posibilidad de aplicar a dicho protocolo el mecanismo consultivo multilateral creado de acuerdo con el art. 13 de la Convención, sin perjuicio de los establecidos en el art. 18. En este artículo se exhorta a la Conferencia de las Partes a aprobar, en su primer período de sesiones, «procedimientos y mecanismos apropiados y eficaces para determinar y abordar las causas del incumplimiento». Además, en él se incluye una cautela que no había aparecido hasta entonces en la técnica legislativa empleada sobre la materia, la necesidad de enmendar el protocolo si el procedimiento o mecanismo tuviera competencia para adoptar resoluciones de carácter vinculante.¹⁰⁸ Estos procedimientos y mecanismos previstos en el art. 18 han sido adoptados en la séptima Conferencia de las Partes de la Convención, celebrada en Marrakesh del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001.¹⁰⁹ El mecanismo tiene un Comité integrado por veinte miembros divididos en dos grupos: el de facilitación y el de control. El grupo de facilitación tiene una doble misión: proporcionar asesoramiento y facilitar la implementación del protocolo y proveer de asesoramiento y ayuda para el cumplimiento. El grupo de control del cumplimiento es el responsable de examinar el cumplimiento por los Estados parte de las obligaciones sustantivas de limitación o reducción de emisiones; de las obligaciones de carácter metodológico respecto a la creación y funcionamiento de un sistema nacional de estimación de emisiones y de un inventario anual de las mismas; y de las condiciones para participar en los mecanismos flexibles basados en incentivos económicos.¹¹⁰

5. EL COMITÉ DE EXAMEN DE LA APLICACIÓN DE LA CONVENCION DE LUCHA CONTRA LA DESERTIFICACIÓN

El art. 27 de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, de 17 de junio de 1994 prevé la creación de procedimientos y mecanismos institucionales para examinar la aplicación.¹¹¹ La Conferencia de las Partes, en su primer período de sesiones, decidió incluir en el programa de los

¹⁰⁸ Vid. el texto del Protocolo de Kyoto en el *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su tercer período de sesiones*, celebrado en Kyoto del 1 al 11 de diciembre de 1997 (Doc. FCCC/CP/1997/7/Add.1, pp. 7-30). Para la elaboración de estos mecanismos se creó un *Grupo conjunto de trabajo sobre el cumplimiento*. Vid. el Anexo incluido en el informe presentado a 10.ª sesión de los órganos subsidiarios, en el que se identificaban las cuestiones principales, en el Doc. FCCC/SB/1999/CRP.3/Rev.1, de 10 de junio de 1999; también J. Werksman, «Compliance and the Kyoto Protocol: Building a Backbone into a «Flexible» Regime», *YIEL*, 1998, vol. 9, pp. 48-101, en particular, pp. 70-74.

¹⁰⁹ Vid. la decisión 24/CP.7 sobre procedimientos y mecanismos sobre el cumplimiento del Protocolo de Kyoto en el doc. FCCC/CP/2001/13/Add.3, de 21 de enero de 2002.

¹¹⁰ La Conferencia de las Partes ha preferido crear un mecanismo consultivo propio para el Protocolo de Kyoto, aunque opere como un grupo de facilitación del Comité creado al amparo del art. 18, antes que extender el ámbito de funcionamiento del Mecanismo consultivo multilateral derivado del art. 13 de la Convención marco, tal como permite el art. 16 del Protocolo. El hecho de que los Estados parte en una y otro no coincidan y el que tal Mecanismo no haya iniciado aún sus funciones no han sido ajenos a esta opción legislativa.

¹¹¹ Vid. el texto de la Convención en *BOE*, 11 de febrero de 1997, N.º 36.

siguientes períodos el estudio de procedimientos y mecanismos institucionales para resolver las cuestiones que puedan plantearse en relación con la aplicación de la convención.¹¹² En la quinta reunión de la Conferencia de las Partes, la decisión 1/COP.5 crea un Comité para el examen de la aplicación de la Convención y los procedimientos correspondientes para desarrollar sus funciones, con la particularidad de que tal Comité está integrado por todas las Partes de la Convención.¹¹³

C. Los mecanismos para el examen del cumplimiento previstos

Existen una serie de tratados internacionales de medio ambiente que aun previendo la posibilidad de crear este tipo de mecanismos, éstos todavía no han sido adoptados. La situación en el seno de cada uno de los respectivos tratados varía, en unos ya se han creado los grupos de expertos encargados de negociar y elaborar un proyecto y, en otros, tan sólo existe la previsión convencional.

En el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, de 22 de marzo de 1989, aunque no se regula de forma expresa la creación de un mecanismo de este tipo, una interpretación conjunta de diversas disposiciones y obligaciones podría permitir su institución. Así, el art. 13 obliga a las partes a transmitir información a la secretaría sobre diversas conductas que afectan a las obligaciones derivadas del tratado; en el art. 16, entre las funciones de la secretaría, están las relativas a la información respecto a la implementación y cumplimiento del convenio y, en especial, el art. 19 otorga una *actio publica* convencional a cada Estado parte para velar por el cumplimiento del mismo.¹¹⁴ En este sentido, la Conferencia de las Partes, en su segundo período de sesiones, creó un Comité *ad hoc open-ended* para la aplicación del convenio con el objeto de elaborar un estudio sobre la implementación y cumplimiento del mismo,¹¹⁵ y en su tercer período de sesiones ha constituido un Grupo consultivo de expertos técnicos y legales con el encargo de elaborar un proyecto de mecanismo para la supervisión de la implementación y del cumplimiento,¹¹⁶ que debe partir de los elementos básicos contenidos en la decisión V/16.¹¹⁷

¹¹² La secretaría de la misma elaboró una primera *nota* sobre los parámetros que habían de servir de referencia para la elaboración del mecanismo en cuestión (*Vid.* el doc. ICCD/COP(2)/10, de 23 de octubre de 1998). Asimismo, la Conferencia de las Partes decidió convocar durante su cuarta sesión un grupo de expertos *open-ended ad hoc* para examinar y realizar recomendaciones para la adopción de un procedimiento sobre la materia (*Vid.* la decisión 20/COP.3 en el doc. ICCD/COP(3)/20/Add.1, de 31 de diciembre de 1999).

¹¹³ *Vid.* la decisión 1/COP.5 en el doc. ICCD/COP(5)/11/Add.1, de 13 de noviembre de 2001.

¹¹⁴ *Vid.* el texto del Convenio en *BOE*, 22 de septiembre de 1994, N.º 227.

¹¹⁵ *Vid.* la decisión II/3 del segundo período de sesiones de la Conferencia de las Partes.

¹¹⁶ *Vid.* la decisión III/11 del tercer período de sesiones de la Conferencia de las Partes y la decisión IV/21 del cuarto período de sesiones.

¹¹⁷ *Vid.* dicha decisión y su anexo que contiene un proyecto ya muy acabado de mecanismo para la supervisión de la aplicación de la convención en el doc. UNEP/CHW.5/29, de 10 de diciembre de 1999. *Vid.* asimismo el Proyecto de decisión para el establecimiento de tal mecanismo

El Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste, de 22 de septiembre de 1992 también prevé, aunque de forma menos explícita, en su art. 23 que la Comisión evaluará el cumplimiento del mismo y decidirá y solicitará que se den los pasos necesarios para el cumplimiento, incluidas medidas de ayuda al mismo.¹¹⁸

El art. 11 del Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972, de 7 de noviembre de 1996 estatuye que antes de dos años después de la entrada en vigor del mismo, la Reunión de las Partes instituirá procedimientos y mecanismos para evaluar y fomentar el cumplimiento.¹¹⁹

El art. 15 de la Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, de 25 de junio de 1998, también prevé la creación de mecanismos para examinar la aplicación. La novedad, en este caso, reside en que incorpora la obligación convencional de permitir una participación pública adecuada, incluida la posibilidad de examinar comunicaciones presentadas por el público.¹²⁰ Los estados signatarios crearon un grupo de trabajo sobre cumplimiento y reglas de procedimiento que ha elaborado un primer proyecto de mecanismo para el examen de la aplicación para ser aprobado en la primera Conferencia de las Partes.¹²¹

Asimismo, el Convenio de Rotterdam sobre la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional, de 10 de septiembre de 1998, en su art. 17 exhorta al órgano rector de la misma a desarrollar y aprobar procedimientos y mecanismos institucionales para determinar el incumplimiento de las disposiciones de la convención y las medidas que hayan de adoptarse con respecto de las Partes que no la cumplan.¹²²

El art. 34 del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del Convenio sobre la diversidad biológica, de 29 de enero de 2000 prevé que la Conferencia de las Partes examine y apruebe mecanismos institucionales y procedimientos de cooperación para examinar el cumplimiento y para prestar la ayuda que contribuya al mismo.¹²³

Por último, el art.17 del Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes, de 22 de mayo de 2001, exhorta a la Conferencia de las Partes a que elabore procedimientos y mecanismos institucionales para determinar el incumplimiento del convenio y las consecuencias del mismo.¹²⁴

preparado por la Reunión intersesional, celebrada en Roma durante los días 15-17 de octubre de 2001 (<http://www.basel.int>)

¹¹⁸ Vid. el texto del convenio en *BOE*, 24 de junio de 1998, N.º 150.

¹¹⁹ Vid. el texto del Protocolo en *BOCG, Sección Cortes Generales*, Serie A, 5 de octubre de 1998, N.º 248.

¹²⁰ Vid. el texto de la Convención traducido al español en el doc. ECE/CEP/INFORMAL/1999/1, de 15 de enero de 1999.

¹²¹ Vid. dicho proyecto en el Informe de la Primera reunión del grupo de trabajo sobre cumplimiento, doc. CEP/WG/AC.1/2001/2, de 16 de marzo de 2001.

¹²² Vid. el texto del Convenio en el doc. UNEP/FAO/PIC/CONF/5, de 13 de septiembre de 1998.

¹²³ Vid. el texto del Protocolo de Cartagena en <http://www.biodiv.org>.

¹²⁴ Vid. el texto del convenio en el doc. UNEP/POPS/CONF/2, de 9 de marzo de 2001.

II. EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS MECANISMOS PARA EL EXAMEN DEL CUMPLIMIENTO

Los mecanismos para el examen del cumplimiento son una nueva técnica jurídica para facilitar e incentivar la aplicación voluntaria de los tratados internacionales de medio ambiente y, por ello, objeto reciente de estudio. La doctrina sobre la materia constata de forma generalizada las dificultades que plantea la elaboración de una teoría general sobre tales mecanismos. Esta dificultad se justifica, por un lado, porque la experiencia de los mismos es aún limitada y se encuentran, en la mayoría de casos, en la infancia y, por otro, porque son y deben ser técnicas diseñadas a medida del régimen medioambiental concreto en el que operan.¹²⁵ Cada uno de estos regímenes son el resultado de intereses económicos y de un contexto político específico; cada uno de ellos tiene una estructura institucional diferente; y puede condicionar y estar condicionados también por el objetivo del régimen, sea éste la eliminación del problema medioambiental o tan sólo su gestión.¹²⁶ Además, su operatividad y el contenido concreto de sus funciones están directamente relacionados con el tipo de obligaciones sustantivas cuyo cumplimiento ha de ser objeto de examen.

A pesar de estas dificultades, de las diferencias entre los mecanismos y de la necesaria heterogeneidad de la práctica sobre la materia, todos los mecanismos para el examen de la aplicación obedecen a unos objetivos, principios, instituciones y procedimientos similares. A partir de la identificación de los elementos comunes y de los que son específicos de cada régimen se va a intentar un ensayo, una primera aproximación de carácter general al régimen jurídico de tales mecanismos. El enfoque, por tanto, es diferente del que la doctrina ha utilizado hasta el momento, puesto que ha tomado como punto de partida y de referencia el Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y ha valorado los aspectos que eran trasladables para el diseño de mecanismos en otros tratados medioambientales.¹²⁷

A. Concepto

Una primera definición de carácter descriptivo de los mecanismos para el examen del cumplimiento podría ser la siguiente: son mecanismos que están in-

¹²⁵ Vid. P. Széll, «The Development of Multilateral Mechanisms for Monitoring Compliance», en: W. Lang (ed.), *Sustainable Development and International Law*, London, Graham and Trotman, 1995, pp. 106 y 108.

¹²⁶ Vid. H.M. Schally, «The Role and Importance of Implementation Monitoring and Non-compliance Procedures in International Environmental Regimes», en: W. LANG (ed.), *The Ozone Treaties and their Influence on the Building of International Environmental Regimes*, Wien, Federal Ministry for Foreign Affairs, 1997, p. 91; y D.G. Victor, «The Montreal Protocol's Non-compliance Procedure: Lessons for Making Other International Environmental Regimes More Effective», en: W. Lang (ed.), *op. cit.*, 1997, p. 79.

¹²⁷ Vid. los artículos ya mencionados de P. Széll, *op. cit.*, 1995, en particular pp. 106-109; D.G. Victor, *op. cit.*, 1997, pp. 58-81; y H.M. Schally, *op. cit.*, 1997, pp. 82-92.

tegrados por instituciones y procedimientos que tienen por objeto examinar y solucionar cuestiones relativas al cumplimiento de los tratados internacionales de medio ambiente mediante la identificación de las causas del posible incumplimiento, la determinación de las posibles soluciones y el asesoramiento sobre la asistencia que debe prestarse para facilitar el cumplimiento. Desde un enfoque analítico, estos mecanismos se pueden definir también como un instrumento para el *control integral* de la aplicación del Derecho internacional del medio ambiente. Varios son los motivos que avalan esta afirmación. En primer lugar, a diferencia del control tradicional que evalúa la aplicación bien de forma esporádica o bien de forma periódica, los mecanismos para el examen del cumplimiento llevan a cabo la supervisión de la aplicación de los tratados de una manera dinámica, permanente y continua. En segundo lugar, estos mecanismos permiten la supervisión global del tratado que puede incluir todos los aspectos relativos a la aplicación: la ejecución normativa e institucional de las obligaciones de resultado; el cumplimiento de las obligaciones sustantivas de adoptar planes nacionales y de limitación o reducción de emisiones o vertidos; el cumplimiento de las obligaciones procedimentales, etc. En tercer lugar, otorgan la legitimación para activar el procedimiento a un Estado respecto a sí mismo cuando tenga dificultades para el cumplimiento, a los demás Estados parte del tratado y a algunos de los órganos de gestión del tratado en el que operan. En cuarto lugar, estos mecanismos facilitan el control dialogado, casi negociado, de la aplicación de los tratados según el tipo de obligaciones escrutadas, la causa, grado y frecuencia de las dificultades para el cumplimiento. Y, por último, contribuyen a la gestión activa de los tratados, ya que permiten modular las medidas que se pueden adoptar, sean incentivos o penalizaciones en función de las necesidades, de los resultados y de la respuesta de los Estados escrutados.

Las funciones principales que tienen atribuidas estos mecanismos son: examinar los problemas relativos a la implementación de los tratados; identificar las dificultades y supervisar el cumplimiento de las diferentes obligaciones que tienen los Estados parte; informar y asesorar sobre las posibles soluciones a tales dificultades; adoptar medidas de estímulo y ayuda al cumplimiento; y adoptar medidas que penalicen y disuadan el incumplimiento. Aunque la experiencia sobre su diseño y funcionamiento es aún limitada, en la práctica se pueden identificar, por un lado, mecanismos que tienen principalmente una función consultiva, como es el caso del Mecanismo consultivo multilateral creado en el seno de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático. Por otro, los denominados *procedimientos de incumplimiento* priorizan el examen del cumplimiento de los tratados, la determinación de las posibles soluciones y la asistencia que se pueda otorgar al Estado escrutado, como es el caso del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y del mecanismo creado en el régimen internacional de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia.¹²⁸ Y, por último, estos mecanismos pueden tener funciones

¹²⁸ Vid. el art. 3.3 del Protocolo de Ginebra de 1991 relativo a la lucha contra las emisiones de compuestos orgánicos volátiles o sus flujos transfronterizos, el art. 7.1 del Protocolo de Oslo de 1994 y el para. 3.a/ del mecanismo establecido en el régimen en cuestión.

más amplias que comprenden, además de las funciones consultivas y de supervisión, el control de los requisitos de participación en algunas de las técnicas jurídicas que operan en el propio tratado. Este es el caso del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, que, junto a las funciones consultivas y de asistencia que desempeña el grupo de facilitación del Comité, el grupo de control del cumplimiento supervisa el cumplimiento de las obligaciones procedimentales y sustantivas y de los requisitos para la participación en los mecanismos flexibles. La tendencia que parece apuntar la práctica internacional sobre la materia es la de una progresiva ampliación de las funciones que desempeñan estos mecanismos.

La ubicación de esta nueva técnica jurídica en el conjunto de las existentes en el Derecho internacional público para la aplicación de las normas jurídicas internacionales no es fácil porque reúne características diferentes de técnicas tradicionales para reforzar la aplicación voluntaria que dan como resultado un nuevo mecanismo de naturaleza compleja y distinta. M. Koskenniemi reconoce la ausencia de precedentes y, con un enfoque crítico respecto al Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, advierte que será necesario esperar a ver su funcionamiento práctico para evaluar si el Comité de Aplicación será más un órgano técnico consultivo o casi judicial capaz de determinar las violaciones.¹²⁹ G. Handl, por su parte, ha señalado que estos mecanismos «representan un proceso que se encabalgaba sobre el tradicional *law-making* y las funciones de *law-enforcement*».¹³⁰ No obstante, estos parámetros son tan amplios que contribuyen poco a perfilar su naturaleza jurídica. Su ubicación se puede situar entre el control de la aplicación de las normas jurídicas internacionales y la ejecución coactiva de tales normas. Estos mecanismos son algo más que el control y algo menos que las técnicas de aplicación coercitiva del Derecho internacional. Son el instrumento para lo que ya se ha definido líneas atrás como *control integral*.

Los rasgos básicos que determinan la naturaleza de los mecanismos consultivos para el examen del cumplimiento, a pesar de algunas especificidades que no alteran el núcleo esencial de los mismos, son los siguientes: son mecanismos de cooperación para facilitar el cumplimiento; tienen un carácter no confrontacional; intentan evitar la complejidad; transparencia; carácter cuasijudicial; y suelen reservar la adopción de decisiones a la Conferencia de las Partes.¹³¹

¹²⁹ Vid. M. Koskenniemi, «Breach of Treaty or Non-compliance? Reflections on the Enforcement of the Montreal Protocol», *YIEL*, 1992, vol. 3, p. 133. Este autor plantea también la duda, respecto al Protocolo de Montreal, de si el Procedimiento de incumplimiento servirá para fortalecerlo o para socavarlo. Apunta dos peligros fundamentales. El primero es que puede llegar a ser una burocracia ineficaz dentro de la cual las partes puedan ocultar las dificultades reales que tienen para cumplir sus obligaciones, mientras evitan el escrutinio arbitral o judicial o formas más sutiles de persuasión diplomática para incitarlo a acomodar su comportamiento. El segundo es que el Protocolo pueda ser usado para ejecutar obligaciones en las que queda espacio para la interpretación y para castigar la aplicación de buena fe, la inacción excusable y para profundizar los desacuerdos económicos y políticos de las partes (p. 133).

¹³⁰ Vid. G. Handl, «Controlling Implementation of and Compliance with International Environmental Commitments: The Rocky Road from Rio», *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 1994, vol. 5, p. 329.

¹³¹ Vid. el para. 23.1 de la Declaración de Ministros de Medio Ambiente de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas adoptada en la Conferencia Ministerial celebrada en Lucerna el 30 de abril de 1993.

El primer rasgo es el carácter cooperativo. Este es el reflejo de uno de los objetivos principales, la búsqueda de soluciones amistosas y constructivas para la aplicación de los tratados.¹³² Este rasgo permite el diálogo constructivo con el Estado escrutado con el fin de lograr una especie de *cumplimiento negociado* en función del tipo de obligaciones cuestionadas y de las causas y frecuencia de las dificultades.¹³³ Koskenniemi ha apuntado algunos posibles límites a esta solución amistosa: la necesidad de que sea compatible con las normas primarias del tratado, de la cuales se derivan obligaciones *erga omnes* que no están a disposición individual de las partes;¹³⁴ y la incertidumbre temporal sobre sus efectos, ya que no es obligatoria para las demás parte hasta que la Conferencia de las Partes la haya adoptado.¹³⁵

El carácter no confrontacional es la consecuencia del tipo de obligaciones cuyo cumplimiento es objeto de examen y de la forma en que el mecanismo opera. Las obligaciones de los tratados en los que existen estos mecanismos no son sinalagmáticas sino que tienen carácter *erga omnes partes*, de ahí que todos los Estados parte tengan interés en que se cumplan, ya que de ello depende la consecución de los objetivos del tratados. Esta legitimación de todos los Estados de la comunidad convencional le proporciona un naturaleza multilateral, a diferencia de los procedimientos de solución de diferencias que son bilaterales y confrontacionales.¹³⁶ Este rasgo se manifiesta también en la posibilidad de los

Estas características que conforman la naturaleza jurídica de los mecanismos también ha sido reconocidas, respecto al Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y al mecanismo creado en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, por la secretaría provisional de la Convención sobre el cambio climático (*vid.* Doc. FCCC/CP/1995/Misc.2, para. 5 y 16, respectivamente). En el caso del Mecanismo consultivo multilateral sobre el cambio climático pueden verse en el para. 3 relativo a la naturaleza.

¹³² *Vid.* el para. 8 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, el para. 3.b/ del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, el para 3 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático y el art. 11 del Protocolo de 1996 relativo al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972; el para. 3 del anexo de la decisión V/16 de la Conferencia de las Partes para el posible mecanismos consultivo para la supervisión de la implementación y el cumplimiento del Convenio de Basilea de 1989, que destaca entre sus funciones las de cooperar con los Estados; también el art. 34 del Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología; y los objetivos de los mecanismos del Protocolo de Kyoto (sec. I de la decisión 24/CP.7).

¹³³ Un buen ejemplo de este *cumplimiento negociado* es el Mecanismo para el examen del cumplimiento del Protocolo de Kyoto, ya que cuando el grupo de control del cumplimiento haya determinado el incumplimiento de un Estado parte bien de las obligaciones de tipo procedimental y metodológico, o bien de las sustantivas de reducción de emisiones, el Estado concernido debe presentar en un plazo de tres meses un plan para su revisión y valoración por el grupo de control del cumplimiento sobre las causas del incumplimiento, las medidas que tomará para remediar el incumplimiento, el calendario para su cumplimiento y la presentación regular de informes sobre la aplicación de tal plan (*vid.* sec. XV).

¹³⁴ El para. 8 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal establece este límite: la solución amistosa del asunto ha de lograrse sobre la base del respeto a las disposiciones del Protocolo.

¹³⁵ *Vid.* M. Koskenniemi, *op. cit.*, 1992, pp. 149-150.

¹³⁶ *Vid.* D.G. Victor, *op. cit.*, 1997, pp. 69-71.

Este rasgo es especialmente evidente en el Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático, que además de ser multilateral refuerza su carácter consultivo (para. 2).

Estados de activar el procedimiento respecto a ellos mismo cuando no sean capaces de cumplir sus obligaciones.

La tercera de las características que conforman la naturaleza de estos mecanismos, el evitar la complejidad, opera en dos dimensiones: por un lado, en su relación con las demás instituciones y procedimientos de supervisión del cumplimiento existentes en el tratado y, por otro, respecto a la flexibilidad en su funcionamiento. Los mecanismos en cuestión se encuentran integrados dentro de un régimen internacional material que ya tiene establecidas instituciones que desempeñan determinadas funciones. La creación de un nuevo mecanismo no debe suponer duplicidad de actuaciones y, además, debe beneficiarse de la labor ya realizada.¹³⁷ La flexibilidad en el funcionamiento se manifiesta tanto en cuestiones materiales (libertad para establecer la agenda o incluso para valorar el grado de cumplimiento)¹³⁸ como procedimentales (posibilidad de recabar más información, participación en las tareas del comité, posibilidad de desplazamiento al territorio del Estado escrutado, plazo de presentación del informe,...).

La transparencia en el funcionamiento de los mecanismos es otro rasgo básico. Ahora bien, esta transparencia tiene dos desafíos: la demanda de las organizaciones no gubernamentales de ampliar su participación en el procedimiento para presentar y discutir la información,¹³⁹ por un lado, y, por otro, la exigencia de protección de la información confidencial que pueda ser aportada a lo largo del procedimiento.¹⁴⁰

El carácter casijudicial está condicionado por el objetivo de estos mecanismos: examinar y ayudar al cumplimiento. Por un lado, no son mecanismos judiciales porque, además de que está excluido de forma expresa en alguno de ellos,¹⁴¹ no se pretende la determinación de la violación, la confrontación y la

¹³⁷ Un buen ejemplo de este rasgo es el caso del mecanismo creado en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia que es común a todos los tratados que integran dicho régimen, de forma que se ha evitado la existencia de varios mecanismos, tal cual estaban previstos en los respectivos convenios.

El Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático es el que mejor refleja esta preocupación por evitar la complejidad. El para. 7 advierte que la «labor del Comité no podrá entrañar duplicación de las actividades realizadas por otros órganos de la Convención» y el para. 10 establece que, siempre que sea posible, las reuniones del Comité tendrán lugar conjuntamente con los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes o de sus órganos subsidiarios.

¹³⁸ D.G. Victor, *op. cit.*, 1997, pp. 67-69 señala que uno de los motivos que pueden explicar el éxito del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal ha sido la habilidad del Comité para evitar los asuntos más politizados durante los primeros años del mismo, que fueron años de aprendizaje.

El Comité del Protocolo de Kyoto debe tener en cuenta cierto grado de flexibilidad sobre el cumplimiento de las obligaciones de los Estados en transición a una economía de mercado, de acuerdo con el art. 3.6 del protocolo (sec. II, para. 11 de la decisión 24/CP.7).

¹³⁹ *Vid.* D.G. Victor, *op. cit.*, 1997, pp. 78-79; y H.M. Schally, *op. cit.*, 1997, p. 91 en contra de tal demanda. No obstante, la regulación de los mecanismos más recientes ha abierto de forma progresiva la posibilidad de participación de las Organizaciones no gubernamentales. Este es el caso, por ejemplo, del Mecanismo del Protocolo de Kyoto (sec. VIII, para. 4).

¹⁴⁰ *Vid.* los para. 15 y 16 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; el para. 7 del mecanismo establecido en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia; y la sec. VIII, para. 6 del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁴¹ *Vid.* el para. 3 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático en el que se establece que «no revestirá carácter judicial».

exigencia de responsabilidad. Por otro lado, no son órganos meramente técnicos de supervisión de información, ya que se produce un diálogo constructivo con los Estados escrutados a fin de lograr una solución a las dificultades del cumplimiento. Y, por último, tampoco son procesos políticos por cuanto su procedimiento está debidamente regulado para garantizar los derechos básicos de los Estados.¹⁴²

El último rasgo que configura la naturaleza de estos mecanismos es que, en general, reservan la adopción de decisiones, tengan éstas un contenido positivo o negativo, a la Conferencia de las Partes, previa recomendación del comité correspondiente. P. Széll ha señalado que, por el momento al menos, un factor importante, el principal quizá, de la aceptación de los mismos es su dependencia de la Conferencia de las Partes.¹⁴³

B. El comité

Uno de los elementos esenciales para el funcionamiento de los mecanismos para el examen del cumplimiento es la existencia de un órgano que le proporcione soporte institucional al procedimiento. En la práctica es posible identificar dos tipos de instituciones:¹⁴⁴ un órgano permanente *ad hoc*, que es el modelo más generalizado, y, en algunos casos excepcionales, un órgano permanente con competencia general.¹⁴⁵ El Comité *ad hoc* es una institución creada específicamente para estos mecanismos que opera a su vez de forma integrada en un sistema de supervisión del cumplimiento. Aunque no existe un modelo tipo que se haya impuesto en los diferentes regímenes, se pueden identificar rasgos generales y comunes que se repiten en la práctica.

La composición de estos órganos, en general, es reducida con el objetivo de incrementar su eficacia. En la práctica, su número oscila entre los ocho del comité instaurado en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (para. 1);¹⁴⁶ los diez del comité creado en el Procedimiento de in-

¹⁴² Buena prueba de ello es el Mecanismo para el examen del cumplimiento del Protocolo de Kyoto, en el que si un Estado cree que una decisión que le afecte del grupo de control del cumplimiento ha sido adoptada sin el respeto a las garantías inherentes al proceso debido (*due process*), puede apelar tal decisión a la Conferencia de las Partes (*vid.* la sec. XI de dicho mecanismo).

¹⁴³ *Vid.* P. Széll, *op. cit.*, 1995, p. 107; y *op. cit.*, 1997, p. 49.

¹⁴⁴ *Vid.* sobre los modelos de instituciones que se pueden identificar en tratados internacionales y sus posibles funciones W. LANG, «Compliance Control in International Environmental Law: Institutional Necessities», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 685-695.

¹⁴⁵ Un caso particular puede ser el del mecanismo que se está negociando en el seno del Convenio para la protección del medio marino del Atlántico Nordeste (OSPAR), de 22 de septiembre de 1992, ya que el órgano no *ad hoc*, sino que es la Comisión creada con funciones de carácter general. *Vid.* J. Hilf, «The Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic- New Approaches to an Old Problem?», *ZaöRV*, 1995, vol. 55, N.º 2, pp. 591-594; J. Juste Ruiz, «La Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-est», *RGDIP*, 1993, T. 97, N.º 2, p. 375.

¹⁴⁶ Es el mismo número de miembros que preveía el mecanismo elaborado para el Protocolo de Oslo de 1994.

cumplimiento del Protocolo de Montreal (para. 5),¹⁴⁷ y los veinte del Comité del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, aunque opera por medio de dos grupos de diez miembros cada uno.¹⁴⁸

El carácter de los integrantes del comité es uno de los aspectos más debatidos en los grupos de expertos encargados de elaborar los proyectos de mecanismos o de reformarlos. La duda radica en si los miembros han de ser representantes de los Estados o bien expertos independientes. Cada una de las opciones tiene ventajas e inconvenientes. Se apunta que un comité integrado por expertos independientes incrementaría la objetividad, tendría mayor cualificación técnica, permitiría una mayor dedicación a las reuniones y aportaría cierta continuidad y homogeneidad en la labor realizada. No obstante, se añade también que esta independencia preocupa a los Estados por que uno de los rasgos fundamentales, al menos en la primera fase, es que si los miembros son representantes de Estados están bajo la tutela de éstos y de la Conferencia de las Partes y, además, facilitan la negociación permanente para resolver las cuestiones que plantea la aplicación de las obligaciones medioambientales.¹⁴⁹ En la práctica se pueden encontrar las dos opciones. El comité del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y el comité del mecanismo creado en el régimen sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia están compuestos por representantes de los Estados¹⁵⁰. En cambio, el Comité del Mecanismo del Protocolo de Kyoto y el comité del Mecanismo consultivo multilateral de la

¹⁴⁷ El número de miembros integrantes del Comité fue uno de los aspectos modificados en 1992 cuando se creó de forma definitiva el procedimiento, ya que durante su funcionamiento interino estaba compuesto sólo por cinco miembros. La Conferencia de las Partes, mediante su decisión XI/8, ha confirmado por un año más como miembros del Comité a Arabia Saudita, Malí, Polonia Y Reino Unido y ha elegido por un período de dos años a Argentina, Bangladesh, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América y República Checa (*vid. doc. UNEP/OzL.Pro.11/10*, de 17 de diciembre de 1999).

¹⁴⁸ *Vid. la secc. V.3 de la decisión 24/CP.7 sobre el Mecanismo para el examen del cumplimiento del Protocolo de Kyoto de 1997.*

En el caso del Mecanismo consultivo multilateral de la Convención marco sobre el cambio climático, ésta fue una de las cuestiones que quedaron abiertas en la cuarta Conferencia de las Partes, junto con el criterio de elección de los integrantes del mismo (para. 9), que impidió la puesta en funcionamiento del mismo, dejando pospuesta la elección entre las distintas propuestas de diez, quince y veinticinco miembros para la siguiente Conferencia de las Partes (*vid. la decisión 10/CP.4 en el Doc. FCCC/CP/1998/16/Add.1*).

¹⁴⁹ *Vid. este debate en el marco del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal en D.G. Victor, op. cit., 1995, p. 108; y op. cit., 1997, p. 49; y H.M. Schally, op. cit., 1997, p. 90.*

¹⁵⁰ En el caso del comité creado en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia se exige un requisito complementario a los Estados que quieran tener miembros en él, que además de ser parte en la Convención de 1979 deberán serlo también de al menos uno de los protocolos que integran en el régimen (para. 1). Este es un requisito que no existía en el mecanismo creado para el Protocolo de Oslo de 1994 y se explica por que al ser un mecanismo común para todos los tratados que integran el régimen, parece lógico exigir ser parte de algún protocolo, que es donde se establecen las obligaciones sustantivas específicas.

No obstante, sólo los miembros del comité que son parte del protocolo respecto al cual se examina el cumplimiento pueden participar en las distintas fases del procedimiento: recabar información, colaborar en la búsqueda de una solución constructiva y elaboración del informe. Si como consecuencia de esta exigencia la composición del comité quedara reducida a cinco miembros o menos, se trasladará el asunto al Órgano ejecutivo (para. 10).

convención sobre el cambio climático están integrados por miembros a título individual que tengan competencia reconocida en materia científica, técnica, socio-económica o legal relativa al cambio climático.¹⁵¹

En cuanto a la elección de los miembros del comité, aunque no existe un criterio uniforme, ya que varía en función de las circunstancias concretas que se dan en cada mecanismo, parece que el criterio de la *distribución geográfica equitativa* con distintas variantes y matizaciones se está imponiendo. Así sucede en el comité instituido en el régimen del ozono (para. 5) y en el de los comités de los mecanismos establecidos en el régimen del cambio climático.¹⁵² En el caso del comité para la contaminación atmosférica transfronteriza, que opera en un ámbito geográfico regional, no se ha establecido ningún criterio.

Los miembros de los comités tienen un mandato que oscila entre los dos y los cuatro años, siendo reelegibles por un nuevo mandato consecutivo más de dos años, reelegibles por un nuevo período consecutivo más.¹⁵³ y del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (para. 1), y de tres años, también reelegibles por un nuevo período consecutivo, en el comité establecido en el ámbito de la Convención marco sobre el cambio climático (para. 9).

El número de reuniones que han de celebrar no es rígido, pero se establece una regla general o umbral mínimo de dos por año en el caso del ozono (para. 6), de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (para. 2) y del

¹⁵¹ En el Mecanismo del Protocolo de Kyoto, la sec. IV.3 exige que las competencias profesionales de los miembros de la sala consultiva estén equilibradas entre las apuntadas; y la sec. V.3 exige que los miembros de la sala supervisoras tengan experiencia legal.

¹⁵² En el caso del Mecanismo consultivo multilateral de la Convención marco sobre el cambio climático, éste es el segundo motivo que impidió la aprobación total y puesta en funcionamiento del mecanismo después de la cuarta Conferencia de las Partes y que se dejó pendiente para la siguiente. La discusión estaba planteada en los siguientes términos. El Grupo de los 77 y China defendían que el *principio de distribución geográfica equitativa* era una práctica consagrada en Naciones Unidas. Otros Estados, en cambio, rechazaban el criterio y su consagración y proponían el *principio de rotación*, cuyo efecto habría de ser que la mitad de los integrantes del comité fuera designada por las partes del Anexo I de la Convención marco (Estados desarrollados y de economía en transición) y la otra mitad por las Partes que no figuran en dicho anexo. *Vid.* el para. 9 del mecanismo y la decisión 10/CP.4 en el Doc. FCCC/CP/1998/16/Add.1).

En el caso de cada uno de los grupos del Comité del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, el punto de partida es el criterio de distribución geográfica equitativa (los cinco grupos regionales de las Naciones Unidas) más un representante de los pequeños Estados insulares en desarrollo, matizado con miembros nacionales de Estados parte incluidos en el anexo I y de Estados parte que no son anexo I.

¹⁵³ En el caso del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal (para. 5) y del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia (para. 1) el mandato es de dos años. Una de las modificaciones introducidas por la decisión X/10 en el Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal ha sido en el párrafo 5 para permitir a los miembros del comité la posibilidad de una nueva elección, después de consumir dos mandatos de dos años cada uno, tras una ausencia de más de un año. Asimismo, también se ha introducido la obligación para los miembros del comité de agotar el término del mandato para el que han sido elegidos.

En el caso del comité establecido en el ámbito de la Convención sobre el cambio climático (para. 9) el mandato es de tres años. Y en el de los miembros de cada uno de los grupos del Comité del Mecanismo del Protocolo de Kyoto el mandato es de cuatro años (*vid.* sec. IV.2 para el grupo de facilitación y la sec. V.2 para el grupo de control del cumplimiento).

Protocolo de Kyoto (sec. II.10); y de una por año en el caso del Mecanismo consultivo de la convención sobre el cambio climático (para. 10).

Las principales funciones del comité, aun con matices en cada caso concreto, son dos. La primera es examinar las cuestiones relativas al cumplimiento de las obligaciones mediante la evaluación de la información sobre el mismo con el fin de alcanzar una solución amistosa. La información puede ser aportada bien por los Estados parte, bien por la secretaría, ya sea de forma directa o a través de equipos de expertos en cumplimiento, o bien recogida por el propio comité en el Estado parte concernido previo consentimiento de éste.¹⁵⁴ El objetivo de alcanzar una solución amistosa, como ha apuntado con acierto M. Koskenniemi, es una función que también se puede encontrar en algunos medios de solución de diferencias como la mediación, en parte en el arbitraje y en la antigua Comisión Europea de Derechos Humanos.¹⁵⁵ La práctica seguida en el Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, que se ha revelado acertada, ha sido, en primer lugar, examinar durante los años de aprendizaje del comité las obligaciones de carácter procedimental, como la obligación general de presentar informes que tienen los Estados (art. 7), y, después, pasar a escrutar las obligaciones sustantivas por medio de requerimientos y evaluaciones individuales, como ocurrió respecto a algunos de los Estados de economía en transición, los denominados países BBPRV.¹⁵⁶ La segunda función consiste en presentar un informe a la Conferencia de las Partes con las recomendaciones pertinentes sobre la asistencia apropiada y/o las sanciones que deban adoptarse respecto a las Partes que hayan incumplido sus obligaciones.¹⁵⁷ Un caso particular y diferente es el de los grupos del Comité del Mecanismo para el examen del cumplimiento del Protocolo de Kyoto, ya que ambos tienen competencia para decidir las medidas pertinentes que han de adoptarse en los casos que hayan conocido.¹⁵⁸ En todo caso, la Conferencia de las Partes, previa apelación de la decisión del grupo de control del cumplimiento en un plazo de 45 días por infrac-

¹⁵⁴ Vid. para. 7 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, para. 3 y 6 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, y para. 6 del Mecanismo consultivo multilateral para el cambio climático. En este último caso, la competencia para recoger información en un Estado parte, previo consentimiento del mismo, no le ha sido atribuida de forma expresa al comité.

¹⁵⁵ Vid. M. Koskenniemi, *op. cit.*, 1992, p. 149.

¹⁵⁶ Los Estados BBPRV son Belarús, Bulgaria, Polonia, Rusia y Ucrania, que fueron los primeros Estados objeto de examen individual a partir de 1994-1995. Vid. J. Werksman, «Compliance and Transition: Russia's Non-compliance Tests the Ozone regime», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 750-773.

Son estos Estados y otros resultantes de la desintegración de la URSS, mayoritariamente, los que son objeto de examen en el procedimiento. Vid. las decisiones X/20 sobre Azerbayán, X/21 sobre Belarús, X/23 sobre Estonia, X/24 sobre Letonia, X/25 sobre Lituania, X/26 sobre Rusia, X/27 sobre Ucrania y X/28 sobre Uzbekistán (doc. UNEP/OzL.Pro.10/9, de 24 de noviembre de 1998).

¹⁵⁷ Vid. los paras. 7.d/ y 9 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; para. 3.d/ y 9 del mecanismo del régimen sobre la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia; para. 6 y 11 del Mecanismo consultivo multilateral sobre el cambio climático; y el para. 10 del proyecto de mecanismo de la Convención de Aarhus.

¹⁵⁸ Vid. la sec. XIV para el grupo de facilitación y la sec. XV para el grupo de control del cumplimiento.

ción de las garantías inherentes al proceso debido, y con el voto afirmativo de una mayoría de tres cuartos, puede anular tal decisión y reenviar de nuevo el asunto a dicho grupo de control (sec. XI).

C. Procedimiento

1. LEGITIMACIÓN PARA ACTIVAR EL PROCEDIMIENTO

La legitimación para activar el procedimiento es otro de los aspectos condicionados por el tipo de obligaciones establecidas en la mayoría de los tratados internacional de medio ambiente, las obligaciones *erga omnes partes*, obligaciones de carácter integral que cada Estado tiene respecto a los demás Estados miembros de la comunidad convencional. Estos tratados regulan y protegen intereses comunes que, en muchas ocasiones, a pesar incluso de tener un ámbito geográfico limitado o de tener por objeto un elemento integrante del medio ambiente, son también intereses de la Comunidad internacional. La consecución de los objetivos y el cumplimiento de las obligaciones es una tarea de todos los Estados parte. En el Derecho internacional público, ya sea general o convencional, se han ido creando una serie de instituciones y de técnicas que permiten proteger el interés público convencional o el interés de la Comunidad internacional. Estas instituciones se pueden encontrar en el ámbito del derecho de los tratados,¹⁵⁹ en el de la responsabilidad internacional¹⁶⁰ y en el de las medidas para reforzar la aplicación. En el primer caso, la facultad de invocar la violación grave para suspender o terminar un tratado multilateral (art. 60.2 de la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados de 1969) está excluida respecto a las «disposiciones relativas a la protección de la persona humana contenidas en tratados de carácter humanitario» (art. 60.5). No obstante, y dado que los tratados internacionales de medio ambiente no están mencionados en este epígrafe, el tipo de obligaciones que se derivan de muchos de ellos hacen desaconsejable la posibilidad de invocar su violación grave como causa de suspensión o terminación.¹⁶¹ Respecto a la responsabilidad internacional, la violación de un tratado multilateral de medio ambiente genera para los demás Estados parte, con independencia de que exista o no Estado lesionado (en el sentido establecido en el art. 42 del Proyecto de artículos sobre responsabilidad internacional de los Esta-

¹⁵⁹ Cf. S. Rosenne, «Bilateralism and Community Interest in the Codified Law of Treaties», en su: *An International Miscellany*, Dordrecht, Nijhoff, 1993, pp. 333-355 (publicado con anterioridad en W. Friedmann, L. Henkin y O.J. Lissitzyn (eds.), *Transnational Law in a Changing Society: Essays in honour of Philip C. Jessup*, New York, Columbia University Press, 1972).

¹⁶⁰ Cf. B. Simma, «Bilateralism and Community Interest in the Law of State Responsibility», en: Y. Dinstein (ed.), *International Law at a Time of Perplexity*, Dordrecht, Kluwer, 1989, pp. 821-844.

¹⁶¹ B. Simma, «Consent: Strains in the Treaty System», en: R.St.J. MacDonald y D.M. Johnston (eds.), *The Structure and Process of International Law: Essays in Legal Philosophy Doctrine and Theory*, The Hague, Martinus Nijhoff, 1983, p. 500 sostiene, respecto del Convenio sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, hecho en Washington el 3 de marzo de 1973, que la suspensión o terminación del tratado respecto al Estado que lo incumple no ayudaría a la protección del interés común regulado; también M. Koskeniemi, *op. cit.*, 1992, p. 142.

dos), el derecho a invocar la responsabilidad del Estado en cuestión (art. 48.1/ del proyecto) para reclamar el cese del hecho internacionalmente ilícito, seguridades y garantías de no repetición y el cumplimiento de la obligación de reparar en interés del estado lesionado o de los beneficiarios de la obligación si los hay (art. 48.2 del Proyecto).¹⁶² Por último, dentro de las medidas de reacción adoptadas para reforzar la aplicación es posible recurrir tanto a la retorsión como a las contramedidas para la protección de los intereses comunitarios.¹⁶³

En algunos tratados internacionales de medio ambiente, para proteger el interés común que les da sentido, se ha regulado la posibilidad de actuar en nombre de la comunidad convencional frente a los demás Estados incumplidores, incluso respecto a terceros Estados que no son parte en el tratado.¹⁶⁴ En los mecanismos para el examen del cumplimiento se da un paso adelante en esa técnica jurídica, esto es, se regula, se institucionaliza y se procedimentaliza el ejercicio de esa legitimación para actuar en calidad de representantes de la comunidad convencional con el fin de reforzar la gestión de los intereses comunes por el conjunto de las partes. Esta habilitación ha sido calificada como un *soft legal interest*¹⁶⁵ o una *actio pro societate*.¹⁶⁶ También podría considerarse como

¹⁶² Vid. el *Proyecto de artículos sobre responsabilidad de los Estados* aprobado definitivamente por la Comisión de Derecho Internacional en agosto de 2001 en el doc. A/CN.4/L.602/Rev.1, de 26 de julio de 2001. Vid. también el comentario de la CDI a los arts. 42 (Estado lesionado) y 48 (Estado que no son lesionados, pero que tienen derecho a invocar la responsabilidad) en *Anuario CDI 2001*, Doc. A/56/10/Supl.10.

¹⁶³ J.I. Charney, «Third State Remedies for Environmental Damage to the World's Common Spaces», en: F. Francioni y T. Scovazzi (eds.), *International Responsibility for Environmental Harm*, London, Graham and Trotman, 1991, pp. 149-177 sostiene que en circunstancias excepcionales delimitadas por el pragmatismo y la realidad, el Derecho internacional consuetudinario permite a terceros Estados, a Estados que no están directamente afectados, adoptar medidas de reacción para la protección de intereses comunitarios.

Esta tesis, en buena medida, se ha visto confirmada por el *Proyecto de artículos sobre la responsabilidad de los Estados* de 2001, que permite adoptar contramedidas, con las condiciones y límites establecidos en los arts. 49-53 al Estado lesionado (art. 49) y adoptar medidas lícitas a los Estados con derecho a invocar la responsabilidad (art. 54) para asegurar el cese de la violación y la reparación en interés del Estado lesionado o de los beneficiarios de la obligación violada. Vid. J. Crawford, «Cuarto informe sobre responsabilidad de los Estados», doc. A/CN.4/517, de 21 de abril de 2001, paras. 54-76.

¹⁶⁴ El régimen internacional de la Antártida es un ejemplo evidente. El art. 10 del Tratado del Antártico, de 1 de diciembre de 1959 (BOE, 26 de junio de 1982, N.º 152), el art. XXII de la Convención sobre la conservación de los recursos vivos marinos antárticos, de 20 de mayo de 1980 (BOE, 25 de mayo de 1985, N.º 125) y el art. 13.2/, 4/ y 5/ del Protocolo al Tratado Antártico sobre protección del medio ambiente, de 4 de octubre de 1991 (BOE, 18 de febrero de 1998, N.º 42) autorizan a cada Estado parte a llevar a cabo «los esfuerzos necesarios compatibles con la Carta de las Naciones Unidas», para que *nadie* realice actividades contrarias a dichos tratados (énfasis añadido). Se trata de una habilitación para la reacción descentralizada que no impide la reulación institucional de la reacción para reforzar la aplicación y el cumplimiento de las obligaciones de tales tratados. Cuando dicha reacción no esté regulada y controlada por el régimen internacional se le aplicará las normas de Derecho internacional general.

¹⁶⁵ Vid. L. Boisson de Chazournes, *op. cit.*, 1995, 66.

¹⁶⁶ Vid. el asunto del *Sudoeste africano*, CIJ, *Recueil*, 1966, p. 47, donde la Corte declara que en el derecho internacional no existe actualmente la *actio popularis*. También K. Mbaye, «L'intérêt pour agir devant la Cour internationale de justice», *R. des C.*, 1988, vol. 209, p. 316-318.

un elemento integrante de una *actio publica convencional* o *actio pro comunitate*, entendida como un derecho de cada Estado parte del tratado y por tanto miembro de la comunidad convencional de iniciar el procedimiento del mecanismo para el examen del cumplimiento en defensa del interés común. El contenido de esta *actio pro comunitate* estaría integrado, además, por otros aspectos como el derecho de todos los Estados parte en los tratados medioambientales de invocar la responsabilidad para reclamar el cese de la violación y seguridades y garantías de no repetición (art. 48 del Proyecto de artículos sobre responsabilidad de los Estados) o la habilitación para adoptar medidas de reacción (art. 54 del Proyecto de artículos).

La legitimación para activar el procedimiento de los mecanismos para el examen del cumplimiento puede corresponder a cualquier Estado parte en el tratado, al Estado parte concernido y a algunos órganos de gestión de los correspondientes tratados. En el primer caso, cualquier Estado parte, individual o conjuntamente, que tenga reservas sobre el cumplimiento por otro Estado de sus obligaciones puede dirigirse por escrito a la secretaría, aportando, además la información necesaria para justificar tales reservas.¹⁶⁷ En el segundo, cuando un Estado parte, a pesar de haber hecho de buena fe todos los esfuerzos posibles, sea incapaz de cumplir completamente sus obligaciones derivadas de los tratados, puede dirigirse por escrito a la Secretaría para explicar las circunstancias específicas que considere que son la causa del incumplimiento.¹⁶⁸ Esta posibilidad es una prueba evidente de su naturaleza cooperativa y no confrontacional, ya que el objetivo es identificar las causas del incumplimiento y buscar soluciones al mismo. Por último, algunos órganos de gestión de los tratados también pueden iniciar el procedimiento. Por un lado, la secretaría, como consecuencia de la supervisión de los informes periódicos de las Partes y previo requerimiento para que presente la información pertinente en el plazo de tres meses.¹⁶⁹ En el caso del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, la secretaría puede activar el pro-

R. Wolfrum, «Means of Ensuring Compliance with and Enforcement of International Environmental Law», *R. des C.*, 1998, vol. 272, pp. 98-99 es partidario de utilizar la expresión *actio pro societate* en lugar de *actio popularis*.

¹⁶⁷ *Vid.* el para. 1 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; el para. 4.a/ del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia; el para. 5.c/ del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático, en el que se añade la posibilidad de que el Estado o grupo de Estados que activan el procedimiento lo hagan respecto al posible incumplimiento de un grupo de partes y no sólo de un Estado individual; y la sec. VI.1.b/ del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁶⁸ *Vid.* el para. 4 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; el para. 4.b/ del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza; los para. 5.a/ y b/ de Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático, en el que se introduce como novedad la posibilidad de que un grupo de partes inicie el procedimiento para el examen de su propia aplicación; y la sec. VI.1.a/ del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁶⁹ Este es el caso del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal (para. 3) Esta posibilidad no existía en el Procedimiento de incumplimiento adoptado en 1990 y que funcionó de forma provisional hasta su aprobación definitiva en 1992 (*vid.* el doc. UNEP/OzL.Pro.2/3, Anexo II, pp. 40-41). También lo es el del mecanismo creado en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia y el previsto en el mecanismo de la Convención de Aarhus de 1998 (para. 5).

cedimiento como consecuencia de las reservas relativas a la aplicación por parte de algún estado que hayan sido detectadas por los informes de los grupos de expertos en cumplimiento creados al amparo del art. 8 a partir de la información sobre inventarios nacionales. Y, por otro, también puede activarlo la Conferencia de las Partes en el mecanismo consultivo multilateral del cambio climático (para. 5.d/).

Una de las cuestiones más polémicas tanto en el proceso de negociación de las normas que regulan estos mecanismos como en la doctrina y en la sociedad civil internacional es la posibilidad de otorgar legitimación para activar el procedimiento a las organizaciones no gubernamentales. Estas han reivindicado de forma constante que les sea concedida esta legitimación para activar el procedimiento en su propio nombre. No obstante, algunos autores rechazan esta posibilidad por varias razones: porque supondría un peligro para el frágil equilibrio que mantienen en funcionamiento estos mecanismo, porque añadiría tensión en los Estados parte y porque la apertura total del procedimiento crearía un atmósfera contraria a la eficacia del mecanismo.¹⁷⁰ No obstante, en el derecho positivo se pueden identificar los primeros mecanismos que, aunque no permiten la activación del procedimiento, sí otorgan a tales ONGs e incluso en algún caso excepcional a los individuos el derecho a participar en el procedimiento por medio de la presentación de información fáctica y técnica relevante.¹⁷¹

2. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Los principios que informan el procedimiento en los mecanismos para el examen del cumplimiento no están regulados de forma explícita ni sistemática en las decisiones que los adoptan. No obstante, Th. Marauhn, mediante un enfoque analítico y a partir del funcionamiento de instituciones medioambientales, ha identificado y reconstruido conceptualmente los siguientes principios que pueden ser de aplicación a este procedimiento: el principio de cooperación procedimental, el derecho a ser oído, el principio de proporcionalidad y el principio de protección de la información confidencial.¹⁷²

El procedimiento, como otros aspectos de estos mecanismos, se caracteriza por su flexibilidad, por lo que no se va a examinar el *iter* procedimental específico de cada mecanismo. No obstante, se pueden identificar tres as-

¹⁷⁰ Vid. P. Széll, *op. cit.*, 1997, p. 49; y D.G. Victor, *op. cit.*, 1997, pp. 78-79.

¹⁷¹ Este es el caso del Mecanismo del Protocolo de Kyoto (sec. VIII) y del proyecto de Mecanismo de la Convención de Aarhus de 1998, aunque en este caso dicha participación deriva del derecho que les concede el art. 15 del Convenio, ya que el propio objetivo del mismo es ése, el fomentar la participación del público y de los individuos en los procesos de adopción de decisiones medioambientales y en los de aplicación de las normas medioambientales.

¹⁷² Vid. Th. Marauhn, «Towards a Procedural Law of Compliance Control in International Environmental Relations», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 722-730. Esta reconstrucción de los principios está realizada a partir de la práctica de diversas técnicas de supervisión del cumplimiento, pero es aplicable perfectamente a los mecanismos para el examen del cumplimiento, ya que son una de estas técnicas.

pectos relevantes en dicho procedimiento: la recopilación de la información, la participación del Estado concernido y la elaboración del informe por el comité.

La recopilación de la información relativa a las reservas sobre el cumplimiento por parte de algún o algunos Estados de sus obligaciones tiene una dimensión puramente factual. La información, en primer lugar, debe ser aportada al comité bien por el Estado que activa el procedimiento, ya sea un tercer Estado o el Estado escrutado, o bien por la secretaría.¹⁷³ En segundo lugar, la información puede ser introducida por el Estado concernido como réplica a las reservas sobre el cumplimiento que han dado inicio al procedimiento por solicitud de un Estado o grupo de Estados parte.¹⁷⁴ En tercer lugar, el comité, a través de la secretaría, puede requerir al Estado supervisado para que presente información complementaria sobre el asunto.¹⁷⁵ En cuarto lugar, bien de forma directa o bien a través de la secretaría, otros órganos de gestión pueden aportar información relevante para el procedimiento: los equipos de expertos en cumplimiento, las Conferencias de las Partes o los órganos subsidiarios de carácter técnico y científico.¹⁷⁶ Por último, el comité, previa invitación del Estado concernido, puede desplazarse al territorio de ese Estado a recabar la información necesaria.¹⁷⁷ Además, en los casos ya mencionados, es posible que ONGs puedan presentar información factual y técnica relevante para el caso en cuestión.

La participación del Estado concernido en el procedimiento es la concreción práctica del principio procedimental del proceso debido, ya que refuerza la defensa de sus derechos y la imparcialidad del procedimiento. En el caso del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, si un Estado escrutado cree que no han sido garantizados sus derechos procedimentales derivado de dicho principio puede apelar la decisión del Comité, en el plazo máximo de 45 días, ante la Conferencia de las Partes (sec. XI). Tal participación del Estado concernido se puede producir en dos momentos, en el de examen y deliberación sobre la información y, después de elaborado el informe, para la presentación de observaciones. El

¹⁷³ *Vid.* los para. 1, 3 y 4 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; para. 4 y 5 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia; y el para. 5 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático; y sec. VIII.3 del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁷⁴ *Vid.* para. 2 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y para. 4.a/ del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia. En estos casos, activado el procedimiento por un tercer Estado, la secretaría, en el plazo de dos semanas, lo comunicará al Estado concernido y éste tiene tres meses para presentar la información que considere necesaria. La modificación introducida en el para. 2 del procedimiento de incumplimiento por la decisión X/10 de 24 de noviembre de 1998 establece para la secretaría la obligación de volver a solicitar información al Estado concernido si no la ha presentado y, en todo caso, transmitir el requerimiento al comité no más tarde de seis meses desde la activación del procedimiento.

¹⁷⁵ *Vid.* el para. 7.c/ del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y el para. 6.a/ del mecanismo del régimen de la contaminación transfronteriza a gran distancia.

¹⁷⁶ *Vid.* sec. VIII.3 del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁷⁷ *Vid.* el para. 7.e/ del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y el para. 6.b/ del mecanismo del régimen de la contaminación transfronteriza a gran distancia.

Estado escrutado tiene derecho a participar en la consideración de su caso, con independencia de que forme o no parte del comité.¹⁷⁸ Este derecho a participar en el examen y evaluación de la información relativa al cumplimiento permite la cooperación entre el órgano y el Estado escrutado para identificar las causas del posible incumplimiento y para intentar lograr una solución amistosa o constructiva, de forma que se produce lo que podría denominarse un control negociado del cumplimiento. En todo caso, el derecho de participación no alcanza al momento de la preparación y adopción de las recomendaciones por el comité.¹⁷⁹ Una vez elaborado el informe o las recomendaciones, en algunos de estos mecanismos, los Estados escrutados tienen derecho a formular observaciones al comité sobre las conclusiones y recomendaciones, que deberá transmitir las a la Conferencia de las Partes.¹⁸⁰

La elaboración del informe sobre el cumplimiento, en primer lugar, tiene que hacer frente a los problemas derivados de la identificación del contenido de las obligaciones convencionales. Las dificultades para determinar el contenido y tipo de obligación medioambiental condicionan la identificación de las situaciones de incumplimiento. En el ámbito del Protocolo de Montreal, la Conferencia de las Partes encargó a un grupo de expertos la identificación de tales situaciones, pero ante la falta de acuerdo sobre ellas, no pudo aprobar una lista indicativa.¹⁸¹ En la preparación y adopción de las recomendaciones sobre cada caso que vayan a ser incluidas en el informe sólo pueden participar los miembros del comité que no sean Estados concernidos.¹⁸² Los informes se elaboran

¹⁷⁸ *Vid.* para. 10 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; para. 8 del mecanismo del régimen de la contaminación transfronteriza a gran distancia; y la sec. VIII, para. 2 del Mecanismo del Protocolo de Kyoto. El derecho de participación está reconocido con especial rotundidad en el para. 3 («las Partes de que se trate tendrán derecho a participar plenamente en el mecanismo») y para. 6 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático.

¹⁷⁹ *Vid.* para. 11 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y el para. 8 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia y el para. 2 de la sec. VIII del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁸⁰ *Vid.* para. 13 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático. Esta vía de participación del Estado escrutado, sin embargo, no está prevista de forma expresa ni en el Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal sobre la capa de ozono ni en el mecanismo establecido en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia. En el caso del ozono, la parte escrutada, si además se ha visto inmersa en alguno de los procedimientos de solución de diferencias previstos en el art. 11 de la Convención de Viena deberá informar a la Conferencia de las Partes sobre su resultado (para. 12). También la sec. VIII, para. 8 del Mecanismo del Protocolo de Kyoto.

¹⁸¹ El encargo al grupo de expertos fue realizado por la decisión III/2, para. a.i/ (*vid.* doc. UNEP/OzL.Pro.3/11, p. 15). Este grupo elaboró una lista indicativa de los posibles incumplimientos en los que podían incurrir los Estados parte (*vid.* doc UNEP/OzL.Pro/WG.3/3/3, Anexo II).

Vid. también A. Keutsch, «Non-compliance Procedures under the Montreal Protocol», en: J. Cameron, J. Werksman y P. Roderick (eds.), *Improving Compliance with International Environmental Law*, London, Eartscan/FIELD, 1996, pp. 118-119.

¹⁸² *Vid.* para. 11 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal y para. 8 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia. En este último caso, además, el para. 10 establece una prevención complementaria y lógica. Dado que se trata de un mecanismo común para la supervisión de varios tratados, sólo aquellos miembros del comité que sean parte del protocolo objeto de examen podrán participar en el procedimiento y adopción de las reco-

de forma periódica para su presentación a la Conferencia de las Partes. No obstante, no se regula de forma rígida el número de informes y se vincula su presentación a la celebración del período de sesiones de la Conferencia de las Partes.¹⁸³ Estos informes deben estar disponibles para los Estados integrantes de la Conferencia de las Partes en un plazo previo que sea suficiente para permitirles su examen.¹⁸⁴ El contenido de tales informes ha de incluir las conclusiones sobre el cumplimiento de los tratados respectivos y las recomendaciones con las medidas pertinentes para su adopción por la Conferencia de las Partes.¹⁸⁵

3. LA ADOPCIÓN DE MEDIDAS

El órgano competente para la adopción de medidas relativas al cumplimiento, en la mayoría de los casos, es la Conferencia de las Partes.¹⁸⁶ En el caso del Mecanismo del Protocolo de Kyoto, son cada una de los grupos los que tienen competencia para adoptar las decisiones que correspondan. La Conferencia de las Partes, en todo caso, puede conocer la apelación de las mismas por infracción de las garantías procedimentales, anular la decisión con devolución del asunto al grupo correspondiente para su consideración de nuevo.

Las medidas que se pueden adoptar son las necesarias para el cumplimiento completo de los tratados de referencia en función del tipo, la causa, el grado y la frecuencia del incumplimiento.¹⁸⁷ Las medidas pueden ser positivas y negati-

mendaciones pertinentes. Si como consecuencia de ello, la composición del comité quedara reducida a cinco miembros o menos, el asunto se deferirá al Órgano ejecutivo.

¹⁸³ *Vid.* para. 9 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, para. 9 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia, en el que se establece que presentará informes al menos una vez al año al Órgano ejecutivo, y el para. 11 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático.

¹⁸⁴ El para. 9 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal establece que el plazo ha de ser de seis semanas antes de la sesión, el para. 9 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia exige diez semanas y el para. 13 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático no regula un plazo fijo pero exige que transmita «a su debido tiempo antes de los períodos ordinarios de sesiones».

¹⁸⁵ *Vid.* el nuevo para. 7.d/ introducido por la decisión X/10 de 24 de noviembre de 1998 y el para. 9 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal, para. 9 del mecanismo del régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia y para. 12 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático.

¹⁸⁶ *Vid.* para. 9 del Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal; para. 11 del Mecanismo consultivo multilateral del cambio climático; y para. 12 del proyecto de mecanismo de la Convención de Aarhus de 1998.

En el caso del mecanismo establecido en el régimen de la contaminación atmosférica transfronteriza a gran distancia tiene la competencia el Órgano ejecutivo, pero, teniendo en cuenta que se trata de un mecanismo común a los diferentes convenios que integran el régimen, dicho órgano estará integrado sólo por los Estados parte en el protocolo respecto al cual se ha supervisado el cumplimiento (para. 11).

¹⁸⁷ *Vid.* el art. 18 del Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático de 1997, que vincula las medidas al tipo, causa, grado y frecuencia del incumplimiento, aunque como señala J. Werksmann, asociar estas consecuencias a categorías específicas de comportamiento estatal es realmente problemático (*vid.* J. Werksman, «Compliance and the

vas (*carrots and sticks*), medidas que estimulen y ayuden al cumplimiento (asesoramiento y asistencia técnica, tecnológica y financiera), y medidas que disuadan y penalicen el incumplimiento (preparación de un plan para remediar el incumplimiento, deducción de cuotas en períodos siguientes, suspensión de la participación en determinados mecanismos, prohibición de importación o exportación de productos),¹⁸⁸ según sea éste intencional o se deba a la falta de capacidad del Estado incumplidor.¹⁸⁹ En el marco de alguno de estos mecanismos se han identificado a título indicativo algunas de las posibles medidas que los órganos competentes pueden adoptar.

En el caso de la asistencia al cumplimiento, aunque no opera exclusivamente en el marco de los mecanismos consultivos para el examen del cumplimiento, éstos proporcionan un cauce a través del cual aquélla se puede canalizar de forma más institucionalizada, directa y eficaz porque los objetivos de la misma son más precisos como consecuencia del previo escrutinio de las causas del incumplimiento y de las soluciones. La asistencia al cumplimiento está plenamente justificada como medidas para hacer frente al incumplimiento no intencional, que es el originado por la falta de capacidad del Estado parte. La asistencia, por tanto, tiene también como objetivo fomentar la capacidad (*capacity-building*) financiera, científica, tecnológica y organizativa que permita a tal Estado cumplir con sus obligaciones medioambientales¹⁹⁰.

La asistencia financiera a los Estados parte está prevista con diferentes modalidades en diversos tratados y resoluciones internacionales de medio ambiente, incluidos algunos en los que no existen mecanismos consultivos multilaterales para el examen del cumplimiento. La novedad en estos casos, como constata P.M. Dupuy, es que existe una correlación entre el sistema de control de los tratados internacionales de medio ambiente en los que operan y la nueva estructura creada para la financiación de operaciones de protección del medio

Kyoto Protocol: Building a Backbone into a «Flexible» Regime», *YIEL*, 1998, vol. 9, pp. 93-99). No obstante, la sec. XV de la decisión 24/CP.7, según el tipo de obligaciones incumplidas, ya sean procedimentales o sustantivas, permite al grupo de control del cumplimiento adoptar unas medidas u otras.

También se vinculan las medidas a las causas, grados y frecuencia en el proyecto de mecanismo del Convenio de Aarhus de 1998 (para. 12).

¹⁸⁸ *Vid.*, por ejemplo, la decisión VII/8, de 7 de diciembre de 1995 (Doc. UNEP/OzL.Pro.7/12, p. 52) que, ante el incumplimiento de Rusia del Protocolo de Montreal, autorizó a las Partes a prohibir las importaciones de productos que contuvieran sustancias controladas por el acuerdo provenientes del Estado incumplidor.

Vid. sobre la *técnica del palo y la zanahoria* D.G. Victor, *op.cit.*, 1997, pp. 76-79.

¹⁸⁹ *Vid.* W. Lang, «Compliance-Control in Respect of the Montreal Protocol», *Proceedings of ASIL*, 1995, p. 207.

¹⁹⁰ *Vid.* P.H. Sand, «Institution-Building to Assist Compliance with International Environmental Law: Perspectives», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 774-795.

Vid. sobre el concepto de *capacity-building* D. Ponce-Nava, «Capacity-Building in Environmental Law and Sustainable Development», en: W. Lang (ed.), *Sustainable Development and International Law*, Graham and Trotman, 1995, pp. 131-136, que puntualiza que se trata de un concepto bastante esotérico y que en castellano son necesarias diez palabras, al menos, para explicarlo; también L. Gündling, «Compliance Assistance in International Environmental Law: Capacity-Building Through Financial and Technology Transfer», *ZaöRV*, 1996, vol. 56, N.º 3, pp. 800-802.

ambiente.¹⁹¹ La asistencia financiera puede instrumentalizarse por medio de dos modalidades. Una es la creación de fondos financieros específicos para determinados tratados medioambientales:¹⁹² el Fondo para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural creado por el art. 15 de la Convención para la protección del patrimonio mundial y natural de 1972;¹⁹³ el Fondo para el medio ambiente creado después de la Conferencia de Estocolmo de 1972 por la resolución 2997 (XXVII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas que establecía el PNUMA;¹⁹⁴ el Fondo para la conservación de humedales establecido por la Conferencia de las Partes del Convenio relativo a humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas de 1971;¹⁹⁵ el Fondo multilateral creado por el nuevo art. 10 del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, introducido por la enmienda adoptada por la Conferencia de las Partes celebrada en Londres de 29 de junio de 1990;¹⁹⁶ el Mecanismo mundial creado por el art. 21.4 de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África de 1994,¹⁹⁷ o los tres fondos específicos creados en el régimen internacional sobre el cambio climático.¹⁹⁸

¹⁹¹ P.M. Dupuy, «Où en est le droit international de l'environnement à la fin du siècle?», *RGDIP*, 1997, N.º 4, p. 899.

¹⁹² *Vid.* en general sobre estos fondos P.H. Sand, «Trusts for the Earth: New International Financial Mechanisms for Sustainable Development», en: W. Lang (ed.), *Sustainable Development and International Law*, London, Graham and Trotman, 1995, pp. 167-184.

¹⁹³ *Vid.* *BOE*, 1 de julio de 1982.

¹⁹⁴ *Vid.* la parte III de la resolución. El fondo empezó a operar el 1 de enero de 1973 y fue reestructurado por decisión del Consejo de Gobierno del PNUMA de 18 de junio de 1987 (*vid.* texto en W.I. Burhenne y N.A. Robinson, *International Protection of the Environment: Conservation in Sustainable Development*, Dobs Ferry, Oceana Publications Inc., 1995).

¹⁹⁵ *Vid.* el texto del convenio en *BOE*, 20 de agosto de 1982, N.º 199.

El Fondo no está previsto en el convenio pero fue creado mediante la resolución C.4.3, adoptada por la Conferencia de las Partes celebrada en 1990 en Montreux. En el sexto período de sesiones de la Conferencia de las Partes celebrado en Brisbane, del 19 al 27 de marzo de 1996, fue redominado como *Ramsar Small Grants Fund* (*vid.* el informe de la Conferencia de las Partes, Doc. INFO 6.25, para. 219-220, resolución VI.6).

¹⁹⁶ *Vid.* el texto de la enmienda de Londres de 1992 en *BOE*, 14 de julio de 1992, N.º 168. Su establecimiento definitivo ha sido regulado en el cuarto período de sesiones de la Conferencia de las Partes celebrado en 1992 en Copenhague (Doc. UNEP/OzL.Pro.4/15, Anexos IX y X, pp. 53-57).

Un examen más detallado del mismo puede verse en: J.M. Patlis, «The Multilateral Fund of the Montreal Protocol: A Prototype for Financial Mechanisms in Protecting the Global Environment», *Cornell International Law Journal*, 1992, vol. 25, pp. 181-230; y O. Greene, «The System for Implementation Review in Ozone Regime», en: D.G. Victor, K. Raustalia y E.B. Skolnokoff (eds.), *Implementation and Effectiveness of International Environmental Commitments: Theory and Practice*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1998, pp. 101-105.

¹⁹⁷ El Mecanismo Mundial ha sido creado por la decisión 24/CP.1 de la Conferencia de las partes celebrada en Roma del 29 de septiembre al 10 de octubre de 1997. En el anexo a dicha decisión se regulan las funciones eu ha de cumplir. Asimismo, en dicha decisión se establece que operará en el seno del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola pero con identidad separada (*vid.* Doc. ICCD/COP(1)/11/Add.1, pp. 70-77).

¹⁹⁸ La séptima reunión de la Conferencia de las Partes creó un Fondo especial sobre el cambio climático, previsto en art. 11 de la convención para financiar las actividades, programas y medidas en

La otra modalidad consiste en la creación de un fondo financiero de carácter transversal que opere a la vez en varios convenios medioambientales. Este es el caso del Fondo para el Medio Ambiente Mundial fue instituido por decisión de 14 de mayo de 1991 del Directorio Ejecutivo del Banco Mundial como un programa experimental de tres años para financiar proyectos y actividades de protección del medio ambiente mundial en cuatro áreas principales: cambio climático, biodiversidad, reducción de la capa de ozono y contaminación de aguas internacionales. En estos momentos, financia actividades y proyectos para la aplicación de, entre otros tratados, la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático,¹⁹⁹ el Convenio sobre la diversidad biológica²⁰⁰ y el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.²⁰¹

TERCERA PARTE

LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LA APLICACIÓN DE LOS TRATADOS INTERNACIONALES DE MEDIO AMBIENTE

Los economistas han sido los primeros que han estudiado la relación entre el medio ambiente y la economía, la posibilidad de cuantificar el valor económico de los recursos naturales y el coste externo que la sociedad ha de soportar por las actividades de los agentes económicos (*externalidades*). Este enfoque concibe la biosfera como un conjunto de ventajas o activos (*assets*) que proporcionan una serie de servicios a la humanidad (permite la vida humana, facilita materias primas, alimentos, bebida,...). El enfoque económico del análisis del medio ambiente puede ser de dos tipos: positivo (describe aspectos económicos de las ventajas que proporciona el medio ambiente) y normativo (supone una guía para optimizar y mejorar los beneficios de tales ventajas). Este segundo tipo de análisis está basado en la eficiencia y la sostenibilidad.²⁰²

las áreas señaladas en el para. 2 de la decisión 7/CP.7; un Fondo para los países menos desarrollados que ayudará a la financiación del programa de trabajo para estos Estados (para. 6 de la decisión 7/CP.7); y un Fondo de adaptación para financiar programas y proyectos de adaptación de los países en vías de desarrollo que son parte del protocolo, creado por la decisión 10/CP.7. El texto de tales decisiones puede verse en el doc. UNFCCC/CP/2001/13/Add.1, de 21 de enero de 2002.

¹⁹⁹ A pesar de que el art. 11 prevé la creación de un Mecanismo financiero, el art. 21.3 establece que, a título provisional, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial será la entidad internacional encargada del funcionamiento del mecanismo financiero.

²⁰⁰ El art. 21 también prevé el establecimiento de un Mecanismo financiero, pero de conformidad con el art. 39, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial será, a título provisional, la estructura institucional para la ayuda financiera.

²⁰¹ El Fondo Multilateral para la capa de ozono ha sido creado por el nuevo art. 10, tras la enmienda de Londres de 1990, está en funcionamiento, y sus actuaciones son complementarias a las del FMAM. Las partes en el Protocolo, cuyo nivel de producción o consumo de sustancias nocivas para el ozono es demasiado elevado para recibir ayuda del fondo específico del ozono, pueden recibir financiación del FMAM si cumplen los requisitos establecidos.

²⁰² Algunas obras fundamentales de análisis económico del medio ambiente son: T. Tietenberg, *Environmental and Natural Resource Economics*, 4.^a ed. (1.^a ed. de 1981), New York, Harper Collins

La Economía ofrece herramientas conceptuales que pueden ser útiles para la protección del medio ambiente. La práctica interna e internacional muestra que la introducción de instrumentos basados en incentivos y en el mercado cada es más frecuente, pero su utilización no puede ser de carácter general porque no existe una solución global para todos los problemas medioambientales. El empleo de estos instrumentos ha de ser caso por caso, tras un análisis empírico basado en los costes y beneficios de las alternativas jurídicas.²⁰³ No obstante, como advierte con gran lucidez A. Kiss, es preciso clarificar el papel del Derecho para la protección del medio ambiente, ya que a pesar de sus límites, la eliminación de los instrumentos legales como herramientas para dicho fin conduciría al colapso. Y es que el Derecho, señala este autor, no es sólo una guía de prescripciones y prohibiciones sino que también incluye otras modalidades de intervención: incentivos, desincentivos, normas de gestión,... Ahora bien, conviene recordar, por un lado, que la mayoría de los instrumentos económicos son generalmente, si no siempre, el resultado de instrumentos legales; y, por otro, que es preciso distinguir entre la forma de los instrumentos jurídicos (tratados internacionales, costumbre, resoluciones) y el contenido de los mismos (mandatos, incentivos económicos, etc.).²⁰⁴

La utilización de instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos para la protección del medio ambiente es un aplicación concreta de un nuevo enfoque metodológico, *el análisis económico del Derecho*. Este tiene por objeto el examen de las normas jurídicas para determinar en qué medida impiden el despilfarro de recursos escasos y aumentan la eficiencia.²⁰⁵

Hasta ahora, los iusinternacionalistas habían realizado estudios parciales de algunas cuestiones concretas basados en este nuevo enfoque que pone en relación el Derecho internacional y la economía.²⁰⁶

College Publishers, 1996, en especial pp. 16-39, en las que presenta el marco conceptual de este enfoque; W.J. Baumol y W.E. Oates, *The Theory of Environmental Policy*, 2.ª ed. (1.ª ed. de 1975), Cambridge (MA), Cambridge University Press, 1988 examina de forma detallada las externalidades medioambientales.

²⁰³ Vid. D. Helm y D. Pearce, «Assessment: Economic Policy Towards the Environment», *Oxford Review of Economics Policy*, 1990, vol. 6, N.º 1, pp. 1-16.

²⁰⁴ Vid. A. Kiss, «The Protection of Environmental Interest of the World Community Through International Environmental Law», en: R. Wolfrum (ed.), *Enforcing Environmental Standards: Economics Mechanisms as Viable Means?*, Berlin, Springer, 1996, pp. 9-11.

²⁰⁵ Algunas obras básicas sobre el análisis económico del Derecho son: R.A. Posner, *Economic Analysis of Law*, 3.ª ed., Boston and Toronto, Little Brown and Co., 1986; R. Cooter y Th. Ulen, *Derecho y economía*, trad. de E.L. Suárez de la 2.ª ed. inglesa de 1997, México, FCE, 1998; una obra de carácter introductorio es la de A.M. Polinsky, *An Introduction to Law and Economic*, 2.ª ed., Boston and Toronto, Little Brown and Co., 1989 (hay trad. española de J.M. Álvarez Flórez de la 1.ª ed. en la ed. Ariel, 1985); en el derecho continental H.B. Schäfer y C. Ott, *Manual de análisis económico del Derecho civil*, trad. M. von Carstenn-Lichterfelde, Madrid, Tecnos, 1986.

Una selección de los artículos fundamentales sobre la materia puede verse en la obra editada por J. Coleman y J. Lange (eds.), *Law and Economics*, 2 vols., Aldershot, Dartmouth, 1992.

En la doctrina española puede verse la introducción de P. Durán y Lalaguna, *Una aproximación al análisis económico del Derecho*, Granada, Ed. Comares, 1992.

²⁰⁶ Vid. la colección de estudios editada por J.S. Bhandari y A.O. Sykes (eds.), *Economic Dimensions in International Law: Comparative and Empirical Perspectives*, Cambridge, Cambridge University Press,

Recientemente, Jeffrey L. Dunoff y Joel P. Trachtman han publicado en *The Yale Journal of International Law* un artículo de carácter general sobre el análisis económico del Derecho internacional que podría calificarse como fundacional.²⁰⁷

Estos autores utilizan algunos elementos básicos de la metodología de la economía como la elección racional (*rational choice*) para hacer frente a algunos problemas legales internacionales, analizando no sólo el balance de costos y beneficios sino la elección institucional (*institutional choice*).

Conscientes de los límites que un enfoque de este tipo puede tener en el Derecho internacional público, estos autores defienden que el análisis económico del Derecho internacional no puede quedar reducido a cuestiones de maximización de la riqueza sino que ha de incluir ámbitos que están más allá de los mercados tradicionales, lo que supone revisar el enfoque para incluir «la maximización de valores adicionales, o, de forma más precisa, para incluir, la maximización de múltiples valores simultáneamente». No obstante, admiten algunos límites, comunes al análisis económico del derecho interno, que en el Derecho internacional público tienen especial relevancia: la naturaleza contingente de las normas básicas, la valoración comercial de las utilidades interestatales y la incommensurabilidad de los diversos bienes sociales.²⁰⁸

El artículo de Dunoff y Trachtman tiene carácter fundacional porque, a partir de los presupuestos teóricos sintetizados, supone una invitación a realizar un programa de investigación de análisis económico del Derecho internacional. Algunos de los temas que, según estos autores, pueden integrarlo son: el transnacionalismo, el Derecho internacional consuetudinario, las Organizaciones internacionales²⁰⁹ o el Derecho internacional del medio ambiente.²¹⁰ En este último ámbito, ya han aparecido nuevas técnicas jurídicas de contenido económico para la protección del medio ambiente y cumplimiento de las obligaciones internacionales. La descripción e interpretación de estas nuevas instituciones puede quedar enriquecida mediante la utilización de este nuevo enfoque metodológico, el análisis económico del Derecho internacional.

1997. La excepción más relevante es el artículo introductorio a esta obra de R.A. Cass, «Introduction: Economics an International Law» (pp. 1-42) que examina con un planteamiento muy general la relación y posible aplicación de algunos métodos de la ciencia de la economía (análisis microeconómico, economía normativa, teoría de juegos y teoría de la elección social [*public choice*]) al Derecho internacional.

²⁰⁷ J.L. Dunoff y J.P. Trachtman, «Economic Analysis of International Law», *YJIL*, 1999, vol. 24, N.º 1, pp. 1-59; vid también su artículo «The Law and Economics of Humanitarian Law Violations in Internal Conflict», *AJIL*, 1999, vol. 93, N.º 2, pp. 394-409.

²⁰⁸ *Ibid.*, pp. 44-49.

Cf. también J.P. Trachtman, «Trade and... Problems, Cost-Benefit Analysis and Subsidiarity», *EJIL*, 1998, vol. 9, N.º 1, pp. 32-85.

²⁰⁹ Un ejemplo reciente en este ámbito es el artículo de J.P. Trachtman, «The Domain of WTO Dispute Resolution», *HILJ*, 1999, vol. 40, N.º 2, pp. 333-377. En él se realiza un examen del sistema de solución de diferencias en la OMC a través del análisis económico del Derecho internacional.

²¹⁰ Un ejemplo de análisis económico de las normas internacionales relativas al uso sostenible de los bosques y a la protección de su diversidad biológica puede verse en R.W. Findley, «Legal and Economic Incentives for the Sustainable Use of Rainforest», *Texas International Law Journal*, 1997, vol. 32, N.º 1, pp. 17-35.

I. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

A. Concepto y tipos

Los instrumentos económicos han sido definidos como aquéllos que «afectan a través del mecanismo del mercado a los costos y beneficios de las acciones alternativas abiertas a los agentes económicos, con el efecto de influenciar el comportamiento en una forma que es favorable para el medio ambiente».²¹¹ Un elemento básico para el funcionamiento de estas instituciones es el mecanismo de mercado. Este otorga precios a los recursos medioambientales escasos. Estos precios pueden ser corregidos mediante los instrumentos económicos ya que internalizan los costos de protección medioambiental. Los instrumentos económicos «crean un estímulo continuo para reducir la contaminación más de lo requerido por los estándares normativos y una presión continua sobre el presupuesto de los contaminadores para reconsiderar sus posibilidades de llevar a cabo un comportamiento medioambiental más respetuoso».²¹²

Los instrumentos jurídicos de carácter económico pueden ser de distinto tipo: tasas e impuestos medioambientales, permisos negociables de emisión, sistemas de depósito-reembolso (*deposit-refund*), etiqueta ecológica, auditoría ecológica, incentivos fiscales, reducción o eliminación de subvenciones a actividades peligrosas medioambientalmente o de uso intensivo de recursos, ayuda financiera, acuerdos industriales, responsabilidad civil medioambiental.²¹³

Los impuestos y las tasas son pagos por los costes colectivos del tratamiento de emisiones o residuos vertidos al aire, agua o suelo. La diferencia entre unos y otras está en su finalidad: los impuestos medioambientales recuadados se suman al presupuesto público, mientras que las tasas generadas son utilizadas para financiar medidas medioambientales.

El sistema de los permisos negociables de emisión está basado en el establecimiento de niveles máximos de emisión, la atribución por la autoridad com-

²¹¹ Vid. el *Report of the Working Group of Experts from the Member States on the Use of Economic and Fiscal Instruments in EC Environmental Policy* creado por el Consejo de Medio Ambiente de 28 de noviembre de 1989 y reproducido en la revista *Boston College International and Comparative Law Review*, 1991, vol. XIV, N.º 2, pp. 447-480, en particular p. 455.

²¹² Vid. *Report of the Working Group...*, *op. cit.*, 1991, p. 444.

²¹³ Vid. un examen general de los tipos de instrumentos jurídicos de carácter económico para la protección del medio ambiente en R.W. Hahn y R.N. Stavins, «Incentive-Based Environmental Regulation: A New Era from an Old Idea?», *Ecology Law Quarterly*, 1991, vol. 18, N.º 1, pp. 7-12; en *Report of the Working Group...*, *op. cit.*, 1991, pp. 455-457 y pp. 470-73; T.H. Tietenberg, «Managing the Transition: The Potential Role for Economic Policies», en: J.T. Mathews (ed.), *Preserving the Global Environment. The Challenge for Shared Leadership*, New York, W.W. Norton and Company, 1991, pp. 187-226, en particular, pp. 194-213; y en *Guidelines and Considerations for the Use of Economic Instruments in Environmental Policy*, adoptadas por la recomendación de 31 de enero de 1991, C(90) 177 del Consejo de la OCDE (vid. el texto reproducido en H. Hohmann, *Basic Documents of International Environmental Law*, vol. 1, London, Graham and Trotman, 1992, pp. 386-395, en especial, la parte I).

petente de cuotas de emisión a los agentes económicos y la posibilidad de que éstos puedan comerciar con tales derechos. Así, tales agentes tienen el incentivo de contaminar menos de la cantidad autorizada y comerciar con la diferencia de forma que los compradores puedan realizar más emisiones de las que en principio tenían concedidas.

Los sistemas de depósito-reembolso añaden una carga cuando los consumidores compran productos potencialmente contaminantes. Cuando los consumidores retornan el producto a un centro autorizado para el reciclaje o para el depósito seguro, aquella sobrecarga les es reembolsada.

La ecoetiqueta y la ecoauditoría son incentivos basados en información al consumidor. La etiqueta ecológica es un instrumento que proporciona al consumidor información sobre el impacto ambiental relativa al diseño, producción, elaboración y venta de determinados productos. Este instrumento, por un lado, puede incrementar las ventas por mor de las preferencias del público en favor de la protección del medio ambiente; y, por otro, puede proporcionar un acceso preferencial a los mercados para productos que cumplan ciertos requisitos de elaboración medioambientalmente respetuosos. La auditoría ecológica es una herramienta para evaluar la adecuación de la gestión de las empresas en relación con el respeto al medio ambiente en cuanto al uso de materias primas, consumo de energía, niveles de productividad, residuos y seguridad y salud en el trabajo.

La ayuda financiera puede ser concedida bien para ayudar o bien para incentivar a los agentes económicos a disminuir las emisiones contaminantes. Aunque en general puede resultar incompatible con el principio *quien contamina paga*, en algunas excepciones puede ser útil.

Los acuerdos industriales tienen una importante dimensión económica ya que los contaminadores aceptan voluntariamente la producción bajo ciertos estándares medioambientales más estrictos a cambio de ciertas contraprestaciones para los titulares de tal modelo de producción industrial.

La responsabilidad civil medioambiental derivada de actividades peligrosas supone una inversión en la carga de la prueba: en caso de daño, el contaminador debe probar que ha obrado con la diligencia debida exigible en el desarrollo de su actividad. Generalmente, este instrumento es complementado con un sistema de seguros o de fondos que se nutren de las aportaciones de los operadores y, en ocasiones, también de los Estados.

B. Los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos

v. regulación directa (mandato-control)

La técnica legislativa denominada *regulación directa* consiste en la especificación en la norma jurídica de la conducta (permitida o prohibida, principalmente) que se le exige a una clase o categoría de destinatarios. En el caso de la protección del medio ambiente, la conducta regulada puede consistir en una reducción de las emisiones de diversas fuentes y a diferentes recursos naturales (aire, agua dulce, mar); en una limitación del total de desechos o emisiones; en

la adopción de determinados estándares tecnológicos iguales para todos con independencia de su localización, etc. La conducta regulada por la norma (*mandato*) es objeto de supervisión, en cualesquiera de sus modalidades, para determinar el grado de cumplimiento (*control*). Las principales ventajas funcionales de esta técnica son la posibilidad de asegurar que la suma total de desechos o emisiones no excederá una determinada cantidad; la posibilidad de restringir la localización de actividades contaminantes; y la capacidad para controlar en el plano local los niveles de desechos o emisiones cuando éstos rebasan un determinado umbral.²¹⁴

La regulación directa como técnica legislativa para la protección del medio ambiente tiene, según algunos autores, importantes inconvenientes: es uniforme y poco flexible; sus costes económicos son altos y además recaen sobre toda la sociedad con independencia del origen de la contaminación; exige una detallada planificación central de la actividad económica; desincentiva el uso eficiente de los recursos; los estándares tecnológicos establecidos por las normas restringen la innovación tecnológica, exigen amplias burocracias para examinar las tecnologías elegidas y se aplican con mayor exigencia a las nuevas actividades que a las industrias ya existentes; generan una gran cantidad de problemas de interpretación, supervisión y aplicación.²¹⁵

Para hacer frente a los inconvenientes derivados de la regulación directa (mandato-control), desde hace algo más de una década, algunos autores han propuesto la utilización de incentivos económicos para conseguir objetivos medioambientales. La técnica legislativa basada en incentivos económicos no busca dictar la conducta de cada uno de los destinatarios, que, a veces, si éstos son particulares, pueden ser cientos de miles. En segundo lugar, impone un precio o coste económico sobre la conducta que crea contaminación o riesgo, dejando a cada empresa la decisión sobre el nivel exacto de control. Con el sistema de incentivos, la decisión sobre la cantidad y la modalidad del control de la contaminación recae sobre cada unidad individual.²¹⁶ La principal diferencia entre la técnica de la regulación y los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos, según R.B. Stewart, es que la primera limita, directa o indirectamente, la cantidad de residuos que cada actor puede generar; en cambio, la segunda técnica establece, directa o indirectamente, el precio que se debe pagar por cada unidad de desechos generados pero deja a cada actor la libertad para decidir el nivel de desechos que genera.²¹⁷ Mediante la atribución de incentivos a los agentes individuales, la mejor opción privada puede hacerse coincidir con la

²¹⁴ Vid. R.B. Stewart, «Economic Incentives for Environmental Protection: Opportunities and Obstacles», en: R.L. Revesz, Ph. Sands y R.B. Stewart (eds.), *Environmental Law, The Economy and Sustainable Development. The United States, the European Union and the International Community*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, pp. 171-244, en particular, p. 179.

²¹⁵ Vid. D.J. Dudeck, R.B. Stewart y J.B. Wiener, «Technology-based Approaches versus Market-based Approaches», en: Ph. SANDS (ed.), *Greening International Law*, London, Earthscan, 1993, pp. 182-209, en particular, pp. 182-190; R.B. Stewart, *op. cit.*, 2000, pp. 179-191.

²¹⁶ Vid. R.B. Stewart, «Controlling Environmental Risks Through Economic Incentives», *Columbia Journal of Environmental Law*, 1988, vol. 13, N.º 2, pp. 158-159.

²¹⁷ Vid. R.B. Stewart, *op. cit.*, 2000, p. 174.

mejor opción social, ya que aquéllos pueden usar su superior información para seleccionar los mejores medios para alcanzar las reducciones de emisiones asignadas o los objetivos medioambientales propuestos. Esta flexibilidad consigue las metas ambientales a un coste más bajo, el cual, a su vez, hace los fines más accesibles y más fáciles de establecer.²¹⁸

Los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos para la protección del medio ambiente tienen importantes ventajas: las administraciones no necesitan adquirir información detallada para determinar el nivel de control apropiado y deseable para cada planta o producto; facilita la flexibilidad en el control de la tecnología; no penaliza a los nuevos productos o plantas; proporciona a las empresas incentivos para recurrir a nuevos productos o técnicas de producción para reducir aún más el total de contaminación o riesgo que generan; pueden incrementar la responsabilidad (*accountability*) democrática de las decisiones políticas medioambientales; y pueden ser utilizados como una nueva fuente de ingresos.²¹⁹

No obstante, incluso los autores que defienden la extensión de los incentivos económicos reconocen los problemas y límites que tiene su aplicación para la protección del medio ambiente, entre otros: la dificultad de atribuir precios a valores como la salud humana o los recursos medioambientales; la necesidad, en ocasiones, de elecciones entre valores que no pueden basarse sólo en criterios económicos; su inadecuación para resolver determinados problemas medioambientales; e incluso las enormes dificultades que implica la puesta en marcha de algunos de estos instrumentos, como es el caso del comercio de permisos o derechos de emisión.²²⁰

En todo caso, parece que junto con la técnica legislativa tradicional de regulación, los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos, puede contribuir como una técnica jurídica más tanto al cumplimiento de las normas jurídicas medioambientales como a una protección del medio ambiente más eficaz y eficiente.²²¹ Respecto a los tratados internacionales de medio ambiente, como ha señalado K. Kummer, la incorporación de incentivos económicos en ellos puede ser de gran utilidad para complementar las posibles sanciones u otras medidas de carácter coercitivo y, sin renunciar a éstas, lograr una mejor aplicación de las obligaciones convencionales.²²²

²¹⁸ Vid. T.H. Tietenberg, «Economics Instruments for Environmental Regulation», *Oxford Review of Economic Policy*, 1990, vol. 6, N.º 1, p. 17.

²¹⁹ Vid. R.B. Stewart, *op. cit.*, 1988, pp. 159-160; y *op. cit.*, 2000, pp. 180-191.

²²⁰ Vid. un examen de tales inconvenientes en B.A. Ackerman y R.B. Stewart, «Reforming Environmental Law: The Democratic Case for Market Incentives», *Columbia Journal of Environmental Law*, 1988, vol. 13, N.º 2, pp. 171-199, en particular, pp. 188-198; R.B. Stewart, *op. cit.*, 2000, pp. 193-200; y en G. Chichilnisky, «Equity and Efficiency in Global Emissions Markets», en: R.L. Revesz, Ph. Sands y R.B. Stewart (eds.), *op. cit.*, 2000, pp. 263-279.

²²¹ Vid. D.J. Dudek, R.B. Stewart y J.B. Wiener, *op. cit.*, 1993, p. 209; E. Rehbinder, «Market-Based Incentives for Environmental Protection», en: R.L. Revesz, Ph. Sands y R.B. Stewart (eds.), *op. cit.*, 2000, pp. 245-262; R.B. Stewart, *op. cit.*, 2000, *passim*; T.H. Tietenberg, *op. cit.*, 1990, pp. 30-31.

²²² Vid. K. Kummer, «Providing Incentives to Comply with Multilateral Environmental Agreements: An Alternative to Sanctions?», *European Environmental Law Review*, 1994, vol. 3, pp. 256-263.

C. La práctica internacional relativa a los instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos

Los instrumentos económicos, como técnica jurídica para la protección del medio ambiente, han sido diseñados y utilizados ya en los derechos internos²²³ y en el Derecho comunitario europeo²²⁴.

²²³ En la práctica interna se pueden apuntar dos tendencias. Mientras Nueva Zelanda y sobre todo Estados Unidos han preferido utilizar el comercio de permisos o cuotas negociables entre particulares (cuyo examen sintético se hace más adelante), los Estados comunitarios han optado por la técnica de las tasas e impuestos medioambientales que permiten un mayor grado de intervención estatal y por los instrumentos basados en la información del consumidor. *Vid.* un examen general de la experiencia en los derechos internos en R.B. Stewart, *op. cit.*, 2000, pp. 200-220.

Vid. respeto al comercio de cuotas de captura de pesca en Nueva Zelanda el informe preparado para la OCDE por F. Mullins, *Lessons from Existing Trading Systems for International Greenhouse Gas Emission Trading*, Doc. ENV/EPOC(38)13/REV 1, de 3 de agosto de 1998, pp. 16-24.

Vid. sobre la ecoetiqueta el detallado y exhaustivo estudio de K. Dawkins, «Ecolabelling: Consumer Right-to-Know or Restrictive Business Practice?», en: R. Wolfrum (ed.), *op. cit.*, 1996, pp. 501-598, en el que examina los intereses en presencia, las ventajas e inconvenientes, su utilización en cuatro casos (el de la madera, la electricidad, los alimentos orgánicos y los sustitutos artificiales de la leche materna) y los programas nacionales existentes sobre la misma; también el informe de la OCDE, *Etiquetage écologique: effets réels de certains programmes*, doc. OCDE/GD (97) 105.

Cf. sobre la ecoetiqueta en España y en el Derecho comunitario: R. Audivert Arau, *Régimen jurídico de la etiqueta ecológica*, Barcelona, Ed. Cedecs, 1996; C. Serrano Gómez, *El etiquetado ecológico*, MOPTMA, 1995.

²²⁴ La consideración de los instrumentos económicos para la aplicación de la política comunitaria medioambiental comenzó en el *Cuarto Programa de Acción Medioambiental*, adoptado mediante la Resolución del Consejo de 19 de octubre de 1987 sobre la continuación y aplicación de una política comunitaria europea y programa de acción sobre el medio ambiente (1987-1992) (*vid.* DOCE, C 328, p. 1); siguió en el *Quinto Programa de Acción Medioambiental*, en especial en epígrafe 7.4 sobre instrumentos económicos, que adoptado mediante la Resolución 93/C 138/01, de 1 de febrero de 1993, del Consejo y de los representantes de los gobiernos de los Estados miembros reunidos en el seno del Consejo (DOCE, C 138, de 17 de mayo de 1993); y ha sido explicada en función de los siguientes factores: por la incorporación a través del Acta Única Europea del principio quien contamina paga; porque algunos Estados habían introducido impuestos o tasas medioambientales; porque el antiguo art. 99 permitía la armonización de los impuestos indirectos; porque la prioridad que la Comisión le da a la política le hace candidata a la aplicación de instrumentos económicos y fiscales (*Vid.* E. Rehlinger, «Environmental Regulation Through Fiscal and Economic Incentives in a Federal System», *Ecology Law Quarterly*, 1993, vol. 20, pp. 59-60). No obstante, aunque la experiencia comunitaria es aún escasa y se limita, básicamente, al impuesto combinado sobre energía y CO₂ y a la política de transporte (*vid.* la resolución del Parlamento Europeo sobre impuestos y tasas medioambientales en el mercado único, adoptada el 15 de julio de 1998 y el informe de la OCDE, *Economic/Fiscal Instruments: Competitiveness Issues Related to Carbon/Energy Taxation*, doc. OCDE/GD (97) 190), el estudio para la utilización más general de estos instrumentos ya ha comenzado, en especial respecto al Protocolo de Kyoto (*vid.* la comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento *Preparando la aplicación del Protocolo de Kyoto*, doc. COM (99) 230, de 19 de mayo de 1999 y el *Libro verde sobre el comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea*, doc. COM (2000) 87 final, de 8 de marzo de 2000).

Asimismo, en el *Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente*, «Medio ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos» (*vid.* doc. COM (2001) 31 final, de 24 de enero de 2001) se incluyen entre las estrategias para lograr objetivos medioambientales la de incitar al mercado a actuar a favor del medio ambiente por medio del sistema europeo de gestión y auditoría medioambientales para las empresas, de mecanismos para ayudar a los consumidores a decidir con conocimiento de causa, eliminando las subvenciones que tienen efectos nocivos para el medio

En el Derecho internacional, los instrumentos jurídicos de carácter económico hacen su aparición a finales de los años ochenta y principios de los noventa tanto en documentos de *soft law* como en el derecho positivo, aunque la experiencia práctica sobre sus posibilidades es aún escasa.²²⁵

1. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS ECONÓMICOS EN TEXTOS DE *SOFT LAW*

Un buen número de declaraciones, guías directrices e informes de comisiones o grupos de expertos hacen referencia a este tipo de técnica jurídica. En unos casos, se hace una invocación general a los instrumentos económicos sin especificar o proponer ninguno de ellos en concreto y, en otros, se ha llegado incluso a realizar propuestas. En algunas declaraciones, como la Declaración ministerial de la Conferencia de Bergen sobre el desarrollo sostenible, adoptada el 15 de mayo de 1990,²²⁶ la Declaración de la segunda conferencia mundial sobre el clima, adoptada el 7 de noviembre de 1990²²⁷ y la Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo sostenible de 14 de junio de 1992 (Principio 16),²²⁸ se estimula a los Estados al diseño y utilización de instrumentos de carácter económico para una mejor protección del medio ambiente. Asimismo, el informe de la Comisión de Gestión de los Asuntos Públicos Mundiales, *Nuestra comunidad global*, propone el incremento de los instrumentos del mercado para mejorar la protección del medio ambiente, entre ellos, impuestos sobre la energía y el carbono y permisos negociables de emisión.²²⁹

Especial relevancia tienen las *Guías directrices y consideraciones para el uso de instrumentos económicos en la política medioambiental* adoptadas por la recomendación del Consejo de la OCDE el 31 de enero de 1991. En ellas, además de recomendar una mayor utilización de estos instrumentos bien como complemento o bien como sustitutivo de la técnica de la regulación directa, define algunos de tales instrumentos, identifica los criterios para la elección de las técnicas regladoras más adecuadas, apunta las directrices para la aplicación de los instrumentos económicos y analiza algunos de los ámbitos materiales en los que es posible la aplicación de dichos instrumentos.²³⁰

ambiente, introduciendo la dimensión ambiental en el sector financiero y creando un régimen comunitario de responsabilidad en materia de medio ambiente.

²²⁵ Cf. la aproximación general realizado en 1994 en el Centre d'Étude et de Recherche de Droit International et de Relations Internationales, *La politique de l'environnement: de la réglementation aux instruments économiques*, Dordrecht, Nijhoff, 1995.

²²⁶ Vid. el texto en H. Hohmann, *Basic Documents of International Environmental Law*, vol 1, London, Graham and Trotman, 1992, pp. 558-566, es especial la sección II de la declaración, pp. 559-560.

²²⁷ Vid. el texto en H. Hohmann, *op. cit.*, 1992, pp. 546-548.

²²⁸ Esta invitación ha sido reafirmada y detallada en el *Programa 21*, en cuyo capítulo 8 se incita a los Estados a establecer un marco jurídico y reglamentario eficaz (apartado B) y a utilizar instrumentos económicos e incentivos de mercado y de otro tipo (apartado C). Vid. el texto en el Doc. UN/A/CONF.151/26/Rev. 1.

²²⁹ Vid. Informe de la Comisión de Gestión de los Asuntos Públicos Mundiales, *Nuestra comunidad global*, trad. C. Rodríguez Braun, Madrid, Alianza, 1995, pp. 180-183.

²³⁰ Vid. la recomendación sobre las Guías directrices y consideraciones sobre el uso de instrumentos económicos en la política medioambiental, adoptada por el Consejo de la OCDE el 31 de

2. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS ECONÓMICOS EN EL DERECHO INTERNACIONAL

Aunque con timidez y, de momento, con escasa aplicación práctica, estos instrumentos han sido incorporados al derecho positivo, más como previsiones que pueden ser desarrolladas e implementadas en el futuro que como técnicas operativas desde la entrada en vigor de los correspondientes tratados internacionales de medio ambiente.

El Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987, en su art. 1.8 prevé la posibilidad de transferir de un Estado parte a otro toda o una parte de la producción de sustancias reguladas mediante lo que denomina *racionalización industrial*.²³¹ El art. 2.5 enmendado por la Conferencia de las Partes celebrada en Londres en 1990 autoriza a la transferencia, entre las partes, por uno o más períodos de control, de cualquier proporción de sus niveles calculados de producción.²³²

El Convenio para la protección del medio marino del Atlántico nordeste (OSPAR) de 1992 prevé entre las funciones de la Comisión que crea la de elaborar programas y medidas para la prevención y eliminación de la contaminación que, cuando proceda, pueden incorporar instrumentos económicos (art. 10.2.c/).²³³

El Convenio sobre la diversidad biológica de 1992 prevé la celebración de acuerdos entre los Estados de origen de los recursos genéticos y otros Estados para regular el acceso a los mismos (art. 15). Estos acuerdos, a la vez que permiten el acceso a los recursos genéticos, deben tener en cuenta el acceso y transferencia de tecnología (art. 16) y a la gestión de la biotecnología y distribución de sus beneficios (art. 19). Asimismo, «cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda, adoptará medidas económicas y socialmente idóneas que actúen como incentivos para la conservación y utilización sostenible de los recursos biológicos» (art. 11).²³⁴

enero de 1991, en el doc. C(90) 177; también aparece reproducida en H. Hohmann, *op. cit.*, vol. 1, 1992, pp. 386-397.

²³¹ El texto del art. 1.8 del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono de 1987 (*BOE*, 17 de marzo de 1989, N.º 65) es el siguiente: «Por «racionalización industrial» se entiende la transformación del total o de una parte del nivel calculado de producción de una Parte a otra, con objeto de lograr eficiencia económica o hacer frente a déficit previstos de la oferta como consecuencia del cierre de fábricas». *Vid.* sobre la *racionalización industrial* bajo el Protocolo de Montreal F. Mullins, *op. cit.*, 1998, pp. 25-33.

²³² Los requisitos para la transferencia de cuotas de producción entre Estados parte son: que el total conjunto de producción de los Estados concernidos no debe exceder el límite de producción acordado; y que tales transferencias deben notificarse a la secretaría de la Convención y del Protocolo, funciones que desarrolla el PNUMA, «a más tardar en el momento en que se realice la transferencia» (arts. 2.5 y 2.7). Además, el art. 2.8 permite a los Estados miembros de una Organización internacional de integración económica regional la posibilidad de cumplir conjuntamente las obligaciones relativas al consumo con las siguientes condiciones: a/ que el nivel total calculado y combinado no supere el establecido; b/ que las partes comuniquen a la secretaría los términos del acuerdo antes de la fecha de reducción del consumo; y c/ que todos los Estados miembros de tal organización y ella misma sean partes en el Protocolo y hayan notificado a la secretaría la modalidad de su aplicación.

El texto del art. 2.5 del Protocolo de Montreal enmendado en Londres el 29 de junio de 1990 puede verse en *BOE*, 14 de julio de 1992, N.º 168.

²³³ *Vid.* *BOE*, 24 de junio de 1998, N.º 150.

²³⁴ *Vid.* el texto del Convenio sobre la diversidad biológica en *BOE*, 1 de febrero de 1994, N.º 27.

En el marco del Tratado de libre comercio de América del Norte (TL-CAN), el Acuerdo de cooperación ambiental, adoptado el 14 de septiembre de 1993, incluye entre sus compromisos generales la promoción del «uso de instrumentos económicos para la eficiente consecución de las metas ambientales» (art. 2.1.f/) y atribuye al Consejo la competencia para examinar y recomendar la utilización de los mismos (art. 10.2.d/).²³⁵ En este mismo ámbito geográfico, Estados Unidos ha concluido sendos acuerdos bilaterales con Canadá y México para la lucha contra la contaminación atmosférica.²³⁶ En el caso del Acuerdo sobre cooperación para la protección y mejora del medio ambiente en el área fronteriza (*Acuerdo de La Paz*) de 14 de agosto de 1983, su anexo VI prevé la posibilidad de diseñar y aplicar un programa de comercio de emisiones.²³⁷

El art. 4.1 de la Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, hecha en París el 17 de junio de 1994 permite a los Estados parte cumplir las obligaciones de que se derivan de la convención, «individual o conjuntamente, a través de los acuerdos multilaterales o bilaterales establecidos o que se prevea establecer, o de unos y otros, según corresponda».²³⁸

El Protocolo al Convenio de 1979 sobre contaminación transfronteriza a larga distancia, relativo a reducciones adicionales de las emisiones de azufre, hecho en Oslo el 14 de junio de 1994, prevé que las partes puedan «aplicar medidas económicas para estimular la adopción de enfoques rentables aplicados a la reducción de las emisiones de azufre» (art. 2.6). Asimismo, de acuerdo, con el art. 2.7 dos o más Estados parte pueden llevar a la práctica de forma conjunta las obligaciones establecidas en el anexo II con las normas y condiciones establecidas en los párrafos 1 y 2 del mismo artículo.²³⁹

Por último, en el régimen internacional sobre el cambio climático, el desarrollo normativo e institucional de estos instrumentos ya ha sido realizado y, en algún caso, incluso se han puesto en práctica, por lo que van a ser objeto de un examen más detallado.

²³⁵ Vid. el texto de dicho Acuerdo de cooperación ambiental de 1993 en <http://www.sice.oas.org>.

²³⁶ El Acuerdo sobre la calidad del aire (*Agreement on Air Quality*) de 13 de marzo de 1991 entre Estados Unidos y Canadá puede verse en 30 *ILM* (1991) 676.

²³⁷ Vid. el *Acuerdo de La Paz* en 22 *ILM* (1983) 1025.

Vid. sobre el programa de comercio de emisiones K.C. Wilson, «The International Air Quality Management District: Is Emissions Trading the Innovative Solution to the Transboundary Pollution Problem», *Texas International Law Journal*, 1995, vol. 30, pp. 369-393.

²³⁸ Vid. el texto de la Convención en *BOE*, 11 de febrero de 1997, N.º 36.

²³⁹ Vid. el texto del Protocolo de Oslo de 1994 en *BOE*, 24 de junio de 1998, N.º 150.

Sobre la *aplicación conjunta* de las obligaciones derivadas del mismo, aunque aún no se ha puesto en marcha este mecanismo, pueden verse P. Bailey y T. Jackson, «Joint Implementation for controlling sulphur in Europe and possible lessons for carbon dioxide», en: S. Sorrell y J. Skea (eds.), *Pollution for Sale. Emissions Trading and Joint Implementation*, Cheltenham, UK, Edward Elgar, 1999, pp. 255-271; G. Klaasen, *Joint Implementation in the Second Sulphur Protocol: a Tempest in a Teapot?*, Laxemburg (Austria) International Institut for Applied Systems Analysis (IIASA), 1994; F. Mullins, *op. cit.*, 1998, pp. 34-38.

II. LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS BASADOS EN INCENTIVOS ECONÓMICOS DEL RÉGIMEN INTERNACIONAL SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El régimen internacional sobre el cambio climático está integrado por el conjunto de principios, reglas, instituciones y procedimientos de decisión²⁴⁰ establecidos por la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, hecha en Nueva York el 9 de mayo de 1992²⁴¹ y por el Protocolo de Kyoto de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, de 11 de diciembre de 1997.²⁴² Este régimen es una buena muestra de las implicaciones del principio medioambiental según el cual los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas (principio 7 de la Declaración de Río y art. 3.1 de la convención). Ello es así porque ni la convención ni el protocolo establecen las mismas obligaciones para todos los Estados parte, ya que junto a unas obligaciones comunes establecidas en el art. 4.1 de la convención y en el art. 10 del protocolo (fundamentalmente, la creación de inventarios nacionales de emisiones antropógenas y de absorción por los sumideros y la elaboración de planes nacionales sobre el cambio climático), los Estados parte incluidos en el anexo I de la convención tienen obligaciones específicas.²⁴³ Estas

²⁴⁰ La definición es una aplicación concreta del concepto de *régimen internacional* más usual, el establecido por S.D. Krasner, «Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables», en: S.D. Krasner (ed.), *International Regimes*, Ithaca and London, Cornell University Press, 1983, p. 2.

²⁴¹ Vid. BOE, 1 de febrero de 1994, N.º 27.

Vid. en general sobre la Convención marco sobre el cambio climático D. Bodansky, «The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary», *Yale Journal of International Law*, 1993, vol. 18, pp. 451-558; y la colección de estudios editados por R. Churchill y D. Freestone (eds.), *International Law and Global Climate Change*, London, Graham and Trotman, 1991.

Un examen del problema medioambiental del cambio climático desde la óptica de la ciencia puede verse en J.E. Llebot, *El canvi climàtic*, Barcelona, ed. Rubes, 1997.

La crónica periodística de las distintas Conferencias de las Partes de la convención y las correspondientes negociaciones puede verse en A. Rivera, *El cambio climático: el calentamiento de la Tierra*, Barcelona, Temas de Debate, 2000, en especial, pp. 79-138.

²⁴² Vid. el texto en español en el doc. FCCC/CP/1997/Add.1, de 25 de marzo de 1998, pp. 7-30.

Unos primeros análisis globales del Protocolo de Kyoto pueden verse en L. Boisson de Chazournes, «La gestion de l'intérêt commun à l'épreuve des enjeux économiques-Le Protocole de Kyoto sur les changements climatiques», *AFDI*, 1997, vol. XLIII, pp. 700-715; C. Breidenich *et al.*, «The Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change», *AJIL*, 1998, vol. 92, N.º 2, pp. 315-331; M. Campins Eritja, «La acción internacional para reducir los efectos del cambio climático: el Convenio marco y el Protocolo de Kyoto», *Anuario de Derecho Internacional*, 1999, vol. XV, pp. 71-113; P.G.G. Davies, «Global Warming and the Kyoto Protocol», *ICLQ*, 1998, vol. 47, pp. 446-461; y E.A. Smeloff, «Global Warming: The Kyoto Protocol and Beyond», *Environmental Policy and Law*, 1998, vol. 28, N.º 2, pp. 63-67.

Un examen más detallado puede verse en M. Grubb, Ch. Vrolijk y D. Brack, *The Kyoto Protocol. A Guide and Assessment*, London, Royal Institute of International Affairs/Earthscan, 1999, que utilizan un enfoque científico, político, jurídico y económico para su análisis; y en D.G. Victor, *The Collapse of the Kyoto Protocol and the Struggle to Slow Global Warming*, Princeton, Princeton University Press, 2001, que hace un análisis crítico del mismo.

²⁴³ En el anexo I se hallan incluidos los Estados desarrollados y los denominados países que están en proceso de transición a una economía de mercado. De acuerdo, con el procedimiento previsto en el

obligaciones diferenciadas derivadas de la convención consisten en adoptar las medidas correspondientes para volver a los niveles de emisiones antropógenas de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero existentes en 1990 (art. 4.2.a/ y b/). La Conferencia de las Partes, en su decisión 1/CP.1, concluyó que tales obligaciones no eran adecuadas para mitigar el problema del cambio climático y que era necesario reforzar dichos compromisos mediante la adopción de un protocolo u otro instrumento jurídico.²⁴⁴ Para ello, el Protocolo de Kyoto establece para los Estados parte en el anexo I de la convención la obligación de reducir sus emisiones antropógenas agregadas, de acuerdo con la distribución realizada entre ellas en el anexo B del protocolo, a «un nivel inferior en no menos de 5 por ciento al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012» (art. 3.1).²⁴⁵

Además, entre los principios incluidos en la convención,²⁴⁶ el art. 3.3 establece que «las políticas y medidas para hacer frente al cambio climático deberían ser eficaces en función de los costos a fin de asegurar beneficios mundiales al menor costo posible» y que «los esfuerzos para hacer frente al cambio climático pueden llevarse a cabo en cooperación entre las Partes interesadas».²⁴⁷

Para el cumplimiento de las obligaciones comunes y fundamentalmente de las diferenciadas, junto a la técnica tradicional de la regulación directa, se han incluido a instancias de algunos países industrializados,²⁴⁸ varios instrumentos jurídicos de carácter económico, cuya operatividad está directamente condicionada por la especificidad de las obligaciones, las *actividades de aplicación conjunta* para el caso de la convención (art. 4.2.a/ *in fine*) y, fundamentalmente, los denominados *mecanismos flexibles* para el del Protocolo de Kyoto: la *aplicación conjunta* (art. 6), el *mecanismo para un desarrollo limpio* (art. 12) y el *co-*

art. 4.2.f/ de la convención, la Conferencia de las Partes en su sesión de Kyoto, por medio de la decisión 4/CP.3, enmendó la lista del anexo I: Checoslovaquia ha sido sustituida por Eslovaquia y la República Checa y se han añadido Croacia, Eslovenia, Liechtenstein y Mónaco. *Vid.* las enmiendas a la convención en *BOE*, 13 de abril de 1999, N.º 88.

²⁴⁴ *Vid.* la decisión 1/CP.1 en el doc. FCCC/CP/1995/7/Add. 1.

²⁴⁵ Sobre las negociaciones celebradas en el seno de la Unión Europea para la distribución de las cuotas de emisión y los porcentajes de reducción *cf.* L. Ringius, «Differentiation, Leaders, and Fairness: Negotiating Climate Commitments in the European Community», *International Negotiation*, 1999, vol. 4, N.º 2, pp. 133-166.

²⁴⁶ Los principios enumerados en el art. 3 son el principio de protección del clima en beneficio de las generaciones presentes y futuras, el principio de precaución, el derecho al desarrollo sostenible, el principio de no discriminación comercial o restricción encubierta al comercio internacional de las medidas adoptadas y el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de las partes.

²⁴⁷ En el caso del Protocolo de Kyoto, el art. 3.1, además de establecer las obligaciones diferenciadas para los Estados parte incluidas en el anexo I de reducción de emisiones, permite que, de acuerdo con la distribución establecida en el anexo B, tales objetivos se puedan alcanzar individual o conjuntamente. Esta posibilidad ha sido desarrollada por el art. 4.

²⁴⁸ Estados Unidos y algunos otros países industrializados como Nueva Zelanda presionaron en las negociaciones para se introdujeran los instrumentos económicos de la forma más amplia posible. En el caso de Estados Unidos, que es el máximo responsable de emisión de gases de efecto invernadero, llegó a vinvular su participación en la reducción de emisiones a la inclusión de esos mecanismos. *Vid.* el debate desarrollado en el proceso negociador en C. Breidevich *et al.*, *op. cit.*, 1998, pp. 323-325 que formaron parte de la delegación norteamericana.

mercio internacional de derechos de emisión (art. 17).²⁴⁹ Ahora bien, dado que su regulación en los tratados es muy general ha sido necesaria su ejecución normativa por la Conferencia de las Partes. El proceso de desarrollo normativo internacional de estos mecanismos se inició con la decisión 1/CP.3, par. 5.b/ y c/, en la que dicha conferencia pidió a la presidencia del Órgano subsidiario de ejecución y del Órgano subsidiario de asesoramiento científico y técnico que orientara a la secretaría para la determinación de los principios, modalidades, normas y directrices relativas a la transferencia de unidades de emisión de gases de efecto invernadero mediante los mecanismos establecidos y que presentaran una propuesta conjunta sobre los trabajos preparatorios (par. 6).²⁵⁰ El programa de trabajo sobre los mecanismos creados por el Protocolo de Kyoto fue aprobado por la Conferencia de las Partes mediante su decisión 7/CP.4 de 14 de noviembre de 1998. De acuerdo con ella, los Estados parte podían presentar hasta el 31 de marzo de 1999 propuestas sobre los principios, modalidades, normas y directrices pertinentes relativas a dichos mecanismos (par. 2).²⁵¹ Una vez presentadas estas propuestas,²⁵² la presidencia de los órganos subsidiarios elaboró una primera síntesis sobre tales principios, modalidades, normas y directrices pertinentes que permitieran la discusión y negociación del régimen jurídico de los mecanismos de carácter económico previstos en el Protocolo de Kyoto.²⁵³

La negociación del régimen jurídico de estos mecanismos flexibles ha sido un largo, complejo y difícil proceso en el que se mezclaban consideraciones políticas, científicas, económicas y jurídicas y en el que han participado expertos, Estados, Organizaciones internacionales (principalmente la Comunidad Europea, la OCDE, la ONU por medio de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo)²⁵⁴ y ONGs. Además, dada la gran importancia del desarrollo

²⁴⁹ Junto a estos *mecanismos flexibles*, el art. 4 del Protocolo de Kyoto prevé la posibilidad de que las partes incluidas en el anexo I puedan llegar a acuerdos para *cumplir conjuntamente* los compromisos dimanantes del art. 3. Este artículo, en un principio, estaba previsto para dar cabida al reparto intracomunitario de porcentajes de reducción e emisiones, lo que se denomina la *burbuja comunitaria*. No obstante, su redacción actual permite su utilización por otros Estados incluidos en el anexo I.

²⁵⁰ Vid. la decisión 1/CP.3 en el doc. FCCC/CP/1997/7/Add. 1.

²⁵¹ Vid. la decisión 7/CP.4 con el programa de trabajo en el doc. FCCC/CP/1998/16/Add. 1, pp. 23-34.

²⁵² Las propuestas de los Estados sobre los principios, modalidades, normas y directrices relativas a los mecanismos de Kyoto pueden verse en los documentos FCCC/CP/1998/MISC.7 y Add.1 a 4 y en los documentos FCCC/SB/1999/MISC.3 y Add.1.

²⁵³ Vid. doc. FCCC/SB/1999/INF.2, de 19 de mayo de 1999 para el mecanismo de aplicación conjunta; el doc. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, de 25 de mayo de 1999 para el mecanismo para un desarrollo limpio; el doc. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.2, de 25 de mayo de 1999 para el comercio internacional de los derechos de emisión; y el doc. FCCC/SB/1999/INF.2/Add.3, de 11 de mayo de 1999 que contiene un útil glosario de términos en inglés con las correspondientes traducciones a los idiomas oficiales de las Naciones Unidas.

²⁵⁴ La UNCTAD, además de organizar varios foros, tiene un Proyecto sobre el comercio de emisiones de gases de efecto invernadero que edita desde mayo de 1997 una revista dedicada de forma prioritaria a los instrumentos económicos, la *Global Greenhouse Emissions Trader*, cuyo editor es F.T. Joshua, miembro de la secretaría de la UNCTAD en Ginebra encargado del comercio internacional de los derechos de emisión. Asimismo tiene otro proyecto, con Working Group incluido sobre el mecanismo para un desarrollo limpio.

normativo de los instrumentos económicos dentro del régimen sobre el cambio climático, la técnica de negociación no ha sido la negociación individualizada de los mismos sino que ha sido global, un *package deal*, ya que el acuerdo dependía también de la regulación relativa a la cuantificación de la absorción de gases antropogénicos por los sumideros, del desarrollo normativo de los mecanismos y procedimientos relativos al cumplimiento y de la transferencia de tecnología y financiación. Buena prueba de las dificultades y de la complejidad del proceso negociador ha sido el propio desarrollo de las conferencias de las partes que han examinado el tema. Así, la sexta Conferencia de las Partes celebrada en La Haya del 13 al 25 de noviembre de 2000 fracasó y fue suspendida por el presidente J. Pronk por el radical desacuerdo entre los Estados.²⁵⁵ La negociación continuó entre los principales grupos de Estados hasta la celebración de la segunda parte de la sexta Conferencia de las Partes, celebrada del 16 al 27 de julio de 2001 en Bonn, en la que se alcanzó un acuerdo político global sobre los temas principales que constituye los denominados *acuerdos de Bonn*.²⁵⁶ Faltaba todavía el acuerdo jurídico, el consenso sobre el desarrollo normativo de cada uno de los temas claves, que fue conseguido en la séptima Conferencia de las Partes celebrada en Marrakesh del 29 de octubre al 10 de noviembre de 2001, por medio de los denominados *acuerdos de Marrakesh*.²⁵⁷ En concreto, el desarrollo normativo de los mecanismos flexibles ha sido operado por las decisiones 15/CP.7 sobre principios, naturaleza y ámbito de los mecanismos, la decisión 16/CP.7 para el mecanismo de la aplicación conjunta (art. 6), la decisión 17/CP.7 para el mecanismo para un desarrollo limpio y la decisión 18/CP.7 para el comercio internacional de derechos de emisión.

El resultado es un delicado e inestable equilibrio de intereses que permite que el régimen siga funcionando, que el desarrollo normativo se haya logrado y que los principales grupos de Estados (salvo Estados Unidos que ha manifestado su intención de no llegar a ser parte del Protocolo de Kyoto) hayan vistas satisfechas sus pretensiones, siquiera de manera parcial, a cambio de la flexibili-

²⁵⁵ En la primera parte de la sexta Conferencia de las Partes, el desacuerdo fue tan grande que sólo a través de una nota del presidente de la conferencia, Sr. Jan Pronk, incluida en la decisión 1/CP.6, se pudo lograr la identificación de los temas, contenidos y principales aspectos que debían ser objeto de negociación (*vid.* doc. FCCC/CP/2000/5/Add. 2, de 4 de abril de 2001). Dicha nota fue el punto de partida de la posterior negociación.

²⁵⁶ En la segunda parte de la sexta Conferencia de las Partes se alcanzó un acuerdo político y jurídico sobre algunas materias de tipo metodológico (incremento de capacidad) y otras relativas a Estados especialmente afectados por el cambio climático (*vid.* doc. FCCC/CP/2001/5/Add. 1, de 25 de septiembre de 2001). En cambio, sólo fue posible el acuerdo político que no jurídico sobre mecanismos flexibles, cumplimiento, sumideros y financiación (*vid.* dichos acuerdos políticos en doc. FCCC/CP/2001/5/Add. 2, de 25 de septiembre de 2001).

²⁵⁷ Los *acuerdos de Marrakesh*, adoptados en la séptima Conferencia de las Partes son un importante *corpus* de derecho derivado del régimen internacional sobre el cambio climático, que en sentido técnico-jurídico, comprende las decisiones 2/CP.7 a 24/CP.7, ambas incluidas, que pueden verse en el Informe de la Conferencia (doc. FCCC/CP/2001/13, de 21 de enero de 2002) y en particular en los doc. FCCC/CP/2001/13/Add.1-3, de 21 de enero de 2002. Un examen más general del contenido de tales acuerdos puede verse en Ángel J. Rodrigo Hernández, «Los *acuerdos de Marrakesh* adoptados por la séptima reunión de la Conferencia de las Partes de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático», *REDI*, 2002, vol. LIII (en prensa).

zación de las obligaciones de limitación y reducción de emisiones como consecuencia de la cuantificación de los gases absorbidos por los sumideros y de la indeterminación legal en otros aspectos, como en el de la suplementariedad de los mecanismos flexibles respecto a las medidas nacionales.

A. Características comunes

Los instrumentos económicos del régimen internacional del cambio climático, a pesar de ser diferentes, tienen algunas características comunes.²⁵⁸ En primer lugar, son mecanismos de cooperación entre los Estados parte en los correspondientes tratados para la aplicación de las obligaciones de ellos derivadas,²⁵⁹ de manera que las unidades de reducción de emisiones, las unidades de reducción certificadas y las unidades de cuota atribuidas transferidas se suman y restan a las cantidades de emisiones atribuidas a cada Estado parte interviniente.²⁶⁰ En segundo lugar, son instrumentos que están basados en el mercado, ya que permiten transacciones en *unidades de reducción de emisiones* de gases de efecto invernadero cuyo valor económico unitario tenderá a ser similar,²⁶¹ como ya lo es su valor científico.²⁶² La tercera característica es que tienen carácter suplementario respecto a las medidas adoptadas por los Estados parte para cumplir las obligaciones derivadas del art. 4.2.b/ de la convención y del art. 3.1 del protocolo.²⁶³ Es decir, son instrumentos que no pueden ni deben sustituir a las políticas y medidas nacionales para luchar contra el cambio climático sino que han de ser un complemento de las mismas. La determinación de la suplementariedad plantea dificultades prácticas, ya que no existe ningún criterio objetivo mínimo que obligue a las partes a cumplir una parte determinada de las obligaciones de estabilización o reducción mediante las medidas nacionales.²⁶⁴ En todo caso, la

²⁵⁸ La propia Conferencia de las Partes ha adoptado la decisión 15/CP.7 relativa a los principios, naturaleza y ámbito de los mecanismos previstos en los arts. 6, 12 y 17 del Protocolo de Kyoto, donde se recogen de forma explícita algunas de las características comunes.

²⁵⁹ Vid. en este sentido el doc. FCCC/SB/1998/2, de 18 de mayo de 1998, par.1. En él se denomina a estos instrumentos *mecanismos de cooperación para la aplicación*.

²⁶⁰ Vid. lo establecido en el art. 3.10/,11/ y 12/ del Protocolo de Kyoto y el para. 6 de la decisión 15/CP.7 sobre principios, naturaleza y ámbito de los mecanismos.

²⁶¹ Vid. doc. FCCC/SB/1998/2, par. 48.

²⁶² Las decisiones específicas que regulan cada uno de los mecanismos flexibles definen, desde el punto de vista científico, de manera idéntica a las *unidades de reducción de emisiones*, a las *unidades de reducción certificadas* y a las *unidades de cuota atribuidas*. Una unidad es igual al equivalente de una tonelada métrica de dióxido de carbono calculada de acuerdo a los potenciales de calentamiento global definidos en la decisión 2/CP.3.

²⁶³ Vid. el art. 6.1.d/ para la aplicación conjunta, el art. 12.2 para el mecanismo para un desarrollo limpio, el art. 17 para el comercio internacional de los derechos de emisión y el para. 1 de la decisión 15/CP.7 sobre los principios.

²⁶⁴ La determinación de la *suplementariedad* fue una de las cuestiones más debatidas que enfrentó a la Comunidad Europea con el grupo de Estados integrado por Estados Unidos, Nueva Zelanda, Canadá, Japón,... Vid. sobre las dificultades que suscita el concepto de *suplementariedad* la comunicación de la Comisión de la Unión Europea al Consejo y al Parlamento europeo, *El cambio climático. Hacia una estrategia post-Kioto*, doc. COM(98)353, pp. 27-28. En él, la Comisión era partidaria de

Conferencia de las Partes ha señalado que «las medidas nacionales habrán de constituir un elemento significativo del esfuerzo hecho por cada Parte» incluida en el Anexo I.²⁶⁵ La cuarta característica común es que el cumplimiento de las obligaciones procedimentales y metodológicas establecidas en los arts. 5.1/ y 2/ (establecimiento de un sistema nacional que permita las estimaciones de las emisiones antropógenas y de la absorción por los sumideros basadas en metodologías establecidas) y 7.1/ y 4/ (obligación de incluir en el inventario anual sobre tales emisiones y absorciones la información suplementaria necesaria a los efectos de asegurar el cumplimiento de las obligaciones sustantivas de reducción de acuerdo con las directrices adoptadas por la Conferencia de las Partes) es un requisito imprescindible de admisibilidad para participar en los mecanismos flexibles.²⁶⁶ Un último rasgo común es que permiten la participación en la transacciones de entidades privadas con el objetivo de incrementar la posibilidad de lograr reducciones de emisiones a un coste más bajo, ya que se facilita que tales entidades puedan adquirir las unidades de reducción en los países en los que resulte más barato.²⁶⁷ En el caso de las actividades conjuntas (art. 6.3) y del mecanismo para un desarrollo limpio (art. 12.9) esta posibilidad está establecida de forma expresa; y en el del comercio internacional de los derechos de emisión se puede interpretar que está permitida de forma implícita, ya que si las entidades privadas pueden participar en los mercados internos de derechos de emisión parece lógico que continuarán haciéndolo en el comercio internacional. Esta participación pueden plantear nuevos problemas que exigirá la regulación de los sistemas internos, una mayor interrelación entre los derechos internos y el Derecho internacional, la armonización mínima de los diferentes sistemas y el reconocimiento de las unidades o certificados de reducción dentro de la jurisdicción de otros Estados.²⁶⁸

Los instrumentos económicos en estudio pueden clasificarse en mecanismos basados en proyectos y en mecanismos basados en inventarios. Los primeros,

limitar la cantidad de unidades de emisión que puedan intercambiarse mediante estos mecanismos para sean las medidas nacionales las que operen la mayor parte de la reducción. El establecimiento de un «techo concreto» es una manera «de asegurar que se consigan reducciones reales mediante la introducción de otras políticas y medidas». En definitiva, se trata de evitar que el cumplimiento se logre mediante la transacción de unidades de emisiones en lugar de reducir realmente las emisiones.

²⁶⁵ Esta es la fórmula de compromiso utilizada para reducir las diferencias entre Estados que ha sido incluida en la decisión 15/CP.7 sobre los principios, naturaleza y ámbito de los mecanismos (para. 1).

²⁶⁶ *Vid.* el para. 5 de la decisión 15/CP.7 sobre principios, naturaleza y ámbito de los mecanismos. El cumplimiento de tales obligaciones procedimentales y metodológicas es objeto de supervisión por el grupo de control del cumplimiento del Comité de cumplimiento, creado por la decisión 24/CP.7 sobre procedimientos y mecanismos relativos al cumplimiento, que puede determinar el incumplimiento y, por tanto, la suspensión de la admisibilidad para participar en los mecanismos flexibles (sec. XV.para.4). Esta suspensión puede ser levantada por dicha grupo de control del cumplimiento si la situación de incumplimiento ha desaparecido (sec. X.para. 2).

Este requisito de admisibilidad para participar ya estaba establecido para la técnica de la aplicación conjunta en el art. 6.1.c/ del Protocolo. La decisión citada lo ha extendido a los demás instrumentos.

²⁶⁷ *Vid.* J. Werksman, «Compliance and the Kyoto Protocol: Building a Backbone into a «Flexible» Regime», *YIEL*, 1998, vol. 9, pp. 50 y 76.

²⁶⁸ *Vid.* J. Werksman, *op. cit.*, 1998, p. 100.

las actividades de aplicación conjunta, la aplicación conjunta y el mecanismo para un desarrollo limpio, a pesar de las lógicas diferencias, tienen en común la metodología (las bases de referencia para los proyectos), las necesidades institucionales para el control y certificación de las unidades de emisión y la creación de capacidad (*capacity-building*). El mecanismo basado en inventarios, el comercio internacional de los derechos de emisión, tiene una metodología similar a la requerida para evaluar el cumplimiento de las obligaciones establecidas para las partes incluidas en el anexo I de la convención (contabilidad, supervisión, fiabilidad). El núcleo básico de este mecanismo son los inventarios nacionales que todos los Estados están obligados a crear (art. 4.1.a/ de la convención). Es a partir de los datos incluidos en ellos cuando se puede establecer un mercado de derechos de emisión.

B. Instrumentos basados en proyectos

Los instrumentos jurídicos económicos existentes en el régimen internacional del cambio climático basados en proyectos son las *actividades de aplicación conjunta* de la convención, que se hallan en una etapa experimental, la *aplicación conjunta* y el *mecanismo para un desarrollo limpio*. Los mecanismos basados en proyectos consisten en acuerdos entre Estados por los que países con altos costes de protección medioambiental invierten en proyectos de disminución de emisiones o conservación medioambiental en otro Estado con costes más bajos a cambio de unidades de reducción de emisiones. En este tipo de instrumentos se pueden identificar algunos rasgos comunes: que los proyectos deben ser aprobados por cada uno de los Estados participantes, que la financiación puede ser pública o privada y que su credibilidad está en función de «la calidad y regularidad de la medición de las reducciones de emisiones resultantes de los proyectos».²⁶⁹

1. LA APLICACIÓN CONJUNTA

Esta técnica jurídica tiene una doble previsión convencional en el régimen internacional sobre el cambio climático, ya que puede ser utilizada tanto para contribuir al cumplimiento de la Convención marco (art. 4.2.a/ *in fine*) como el del Protocolo de Kyoto (art. 6). El marco normativo básico de este instrumento es el diseñado por el art. 6 y por el art. 3.10 y 11 del Protocolo de Kyoto. No obstante, se habilita, con carácter potestativo, a la Conferencia de las Partes para que en «su primer período de sesiones o tan pronto como sea posible después de éste», pueda establecer otras directrices (art. 6.2). Como ya se ha apuntado, el desarrollo normativo de este mecanismo ha sido establecido por la decisión 16/CP.7 sobre las guías directrices para la implementación del art. 6.

²⁶⁹ Vid. el doc. FCCC/SB/1998, de 18 de mayo de 1998, par. 17.

A. Concepto

La aplicación conjunta (*Joint Implementation*) ha sido definida como «un acuerdo bilateral, o incluso multilateral, en el que países con altos costes de disminución de la contaminación o de conservación medioambiental invierten en disminución o conservación en un país con costes más bajos, y reciben créditos por la reducción de emisiones resultante o por el incremento de conservación».²⁷⁰ Este instrumento puede suponer una mejora de la relación coste-eficacia en el objetivo de reducir las emisiones comprometidas y, además, puede servir de vehículo de transferencia de financiación internacional y de tecnología.²⁷¹ En definitiva, se trata de un instrumento que permite maximizar la eficiencia económica de la reducción de emisiones sobre una base global, de forma que todos los participantes tengan incentivos para hacerlo y obtengan beneficios, los Estados inversores disminución del coste de la reducción de emisiones y los Estados de acogida proyectos que proporcionan fondos y tecnología.

A partir de la regulación convencional y de la establecida por la Conferencia de las Partes se pueden apuntar varios principios básicos aplicables a esta técnica: el principio de participación voluntaria en el mecanismo, ya que todo proyecto debe ser aprobado por los Estados participantes (art. 6.1.a/); el principio de adicionalidad medioambiental, porque los proyectos deben permitir una «reducción de las emisiones por las fuentes, o un incremento de la absorción por los sumideros, que sea adicional a cualquier otra reducción o incremento que se produciría de no realizarse el proyecto» (art. 6.1.b/);²⁷² principio de eficacia medioambiental, de forma que la reducción sea real, mensurable y con efectos a largo plazo; y principio de eficiencia que implica una disminución del coste económico de la reducción de emisiones.

²⁷⁰ Vid. D. Pearce, «Joint Implementation. A general overview», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 15-31; la definición citada puede verse en la p. 15.

Se ha estimado que, mediante este mecanismo, la reducción de emisiones con el mismo coste económico puede ser del 35%. Un análisis económico de este mecanismo puede verse en el artículo anterior y en C.J. Jepma y Ch.W. Lee, «Carbon Dioxide Emissions. A cost-effective approach», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 57-68; y P. Vellinga y R. Heintz, «Joint Implementation: a cost-benefit analysis», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 69-77.

Un examen general puede verse en K. Arts *et al.*, «Legal and Institutional Aspects», en: O. Kuik, P. Peters y N. Schrijver (eds.), *Joint Implementation to Curb Climate Change. Legal and Economics Aspects*, Dordrecht, Kluwer, 1994, pp. 3-69, en especial, pp. 4-27; J. Park, «Joint Implementation under the UN Framework Convention on Climate Change», *RECIEL*, 1996, vol. 5, pp. 188-189; y F. Yamin, «The Use of Joint Implementation to Increase Compliance with the Climate Change Convention: International and Institutional Questions», *RECIEL*, 1993, vol. 2, pp. 348-353.

²⁷¹ Vid. A.G. Hanafi, «Joint Implementation: Legal and Institutional Issues for An Effective International Program to Combat Climate Change», *Harvard Environmental Law Review*, 1998, vol. 22, pp. 441-508, en particular pp. 463-467; también R.M. Hamwey, «A Sustainable Framework for Joint Implementation», *International Environmental Affairs*, 1998, vol. 10, N.º 2, pp. 79-97.

²⁷² R.M. Hamwey, «A Sustainable Framework for Joint Implementation», *International Environmental Affairs*, 1998, vol. 10, N.º 2, pp. 79-97 destaca que una de las mayores dificultades para asegurar la eficacia de este instrumento es la mensurabilidad del principio de adicionalidad medioambiental, porque no existen bases de referencia (*baseline*) fiables respecto a las cuales realizar la valoración. Este autor propone un marco de bases de referencia observable que no tiene carácter hipotético sino que deriva de la energía existente en un país y de los datos de emisiones.

B. *La experiencia de las actividades de aplicación conjunta de la convención*

El art. 4.2.a/ *in fine* de la convención prevé la posibilidad de aplicar conjuntamente políticas y medidas para alcanzar los objetivos de los mismos y exhorta a la Conferencia de las Partes a que, en su primer período de sesiones, adopte los criterios para la aplicación conjunta (art. 4.2.d/). Esta, mediante su decisión 5/CP.1, ha establecido las reglas básicas para el funcionamiento con carácter experimental de este instrumento.²⁷³ La denominación utilizada, *actividades de aplicación conjunta* en lugar de otras alternativas, es, según A. Chueca y S. Briceño, «el resultado de un debate muy cargado de sensibilidad política, por las numerosas implicaciones del tema en las relaciones Norte-Sur».²⁷⁴ Por tanto, se trata de un instrumento económico, que se halla aún en una etapa experimental, para el cumplimiento de las obligaciones y objetivos de la convención marco.

Los participantes en este mecanismo pueden ser bien Estados parte del anexo I o empresas privadas de tales Estados, que son los que tienen las obligaciones de volver a los niveles de emisiones de 1990; o bien, y a título voluntario, las partes anteriores y Estados no incluidos en el anexo I que lo soliciten.²⁷⁵

Los rasgos básicos que caracterizan este mecanismo son su carácter experimental, que ha sido revisado y confirmado por la Conferencia de las Partes a finales de la década;²⁷⁶ que no sirve para acreditar reducción de emisiones a ningún Estado parte;²⁷⁷ y que tiene carácter suplementario respecto a las políticas y medidas nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.²⁷⁸

Asimismo, en el régimen jurídico establecido por la decisión 5/CP.1 (par. 1) se pueden identificar algunos principios aplicables a los proyectos de las actividades de aplicación conjunta. El primero es el de compatibilidad entre tales proyectos y las políticas y medidas nacionales de protección del medio ambiente y las estrategias nacionales de desarrollo. El segundo es el de participación volun-

²⁷³ Vid. la decisión 5/CP.1, de 7 de abril de 1995, sobre las actividades realizadas conjuntamente en la etapa experimental en el doc. FCCC/CP/1995/7/Add. 1, de 2 de junio de 1995, pp. 16-18.

²⁷⁴ Vid. S. Briceño y A.G. Chueca Sancho, «Las actividades de aplicación conjunta en la Convención marco sobre el cambio climático», *REDI*, 1995, vol. XLVII, N.º 2, p. 102.

Un examen de las percepciones del Sur respecto a las actividades de aplicación conjunta puede ver en R.S. Maya, «Joint Implementation. Cautions and Options for the South», en: C.J. Jepma (ed.), *The Feasibility of Joint Implementation*, Dordrecht, Kluwer, 1995, pp. 209-217. Según este autor, no existe un punto de vista común entre los países en vías de desarrollo. Entre éstos se puede distinguir un amplio abanico de respuestas, desde la ausencia de una posición específica (África), el escepticismo (bloque asiático), la cooperación escéptica (América Latina), hasta algunos que veían en este instrumento una nueva forma de colonialismo medioambiental.

²⁷⁵ Vid. par. 1.a/ de la decisión 5/CP.1.

²⁷⁶ Vid. el par. 3.b/ de la decisión 5/CP.1. Algunas opciones posibles que se pueden adoptar tras la etapa experimental pueden verse en S. Briceño y A.G. Chueca Sancho, *op. cit.*, 1995, p. 117.

²⁷⁷ Vid. par. 1.f/ de la decisión 5/CP.1.

²⁷⁸ Vid. el apartado a/ de la decisión 5/CP.1 y la *Declaración de Groningen sobre la aplicación conjunta*, adoptada el 3 de junio de 1994 en la conferencia internacional sobre la aplicación conjunta celebrada en dicha ciudad neerlandesa (vid. el texto reproducido en inglés en C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, p. 8).

taria, ya que todos y cada uno de los proyectos deben tener el previo consentimiento del gobierno de las partes en las actividades. El tercer principio es el de eficacia medioambiental mensurable y duradera de las actividades. El cuarto es el de adicionalidad de los recursos financieros destinados a financiar las actividades de aplicación conjunta respecto a otras obligaciones financieras y a otras políticas de los Estados. Por último, el principio de equidad, esto es, la exigencia de que los proyectos sean socialmente aceptables en los países receptores y que fomenten la capacidad tecnológica, administrativa y organizativa (*capacity-building*) de estos Estados.²⁷⁹

Las exigencias de este mecanismo desde el punto de vista de la administración internacional son mínimas: los órganos subsidiarios han diseñado el marco para la elaboración y presentación de la información que los Estados participantes deben presentar, que entre otros datos deben identificar a la autoridad gubernamental o ministro autorizado para aceptar o aprobar las actividades de aplicación conjunta;²⁸⁰ elaboran informes de síntesis sobre los correspondientes informes nacionales;²⁸¹ y la Conferencia de las Partes ha de valorar los logros de la etapa experimental y decidir sobre su continuidad.²⁸²

Los objetivos fundamentales que se pretenden conseguir por medio de este mecanismo son, por un lado, ayudar a los Estados parte del anexo I a cumplir con las obligaciones establecidas por la convención, aunque como ya se ha apuntado, en la actual fase experimental no permiten acreditar reducciones de emisiones, y, por otro, dado que se halla en fase experimental, ayudar a todos los Estados a adquirir más experiencia: los países en desarrollo para aumentar

²⁷⁹ Vid. una visión crítica de los requisitos exigibles a las actividades de aplicación conjunta en B. Hare y A. Stevens, «Joint Implementation. A critical approach», en C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 79-85.

K. Arts *et al.*, *op. cit.*, 1994, pp. 15-17 señalan que algunos principios de Derecho internacional también son aplicables a las actividades de aplicación conjunta: el principio de soberanía territorial, la obligación de cooperar, el principio de patrimonio común de la humanidad, el principio de responsabilidad internacional de los Estados y la obligación de compensar por las consecuencias perjudiciales de actos no prohibidos.

²⁸⁰ El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico, en su quinto período de sesiones celebrado en marzo de 1997, en cumplimiento del par. 2.a/ de la decisión 5/CP.1, y a la vista de la experiencia acumulada, diseñó un formulario tipo para orientar a los Estados en la labor de inclusión y sistematización de la información relativa a las actividades de aplicación conjunta que estuvieran desarrollando (doc. FCCC/SBSTA/1997/4).

La solicitud de identificación de la autoridad nacional competente para aceptar o aprobar las actividades de aplicación conjunta puede verse en el doc. FCCC/SBSTA/1996/8, par. 76.

²⁸¹ El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico ha elaborado hasta la fecha dos informes de síntesis sobre la etapa experimental de las actividades de aplicación conjunta, el primero publicado bajo la signatura FCCC/SBSTA/1997/12 y Corr. 1 y 2 y Add. 1, y el segundo con las referencias FCCC/CP/1998/2 y FCCC/CP/1998/INF.3.

²⁸² La Conferencia de las Partes ha decidido continuar la etapa experimental en sus decisiones 8/CP.2, de 19 de julio de 1996, 10/CP.3, de 1 de diciembre de 1997 y 6/CP.4, de 14 de noviembre de 1998, en cuyo párrafo 4 se pide a los órganos subsidiarios información a fin de poder adoptar una decisión definitiva sobre las actividades de aplicación conjunta. Asimismo, mediante la decisión 13/CP.5, de 4 de noviembre de 1999, ha decidido continuar la fase piloto más allá de la presente década; continuación que también establece la decisión —/CP.7, adoptada en 2001 en Marrakesh sobre la materia.

su capacidad tecnológica y organizativa y los países desarrollados respecto a la realización de las actividades conjuntas.²⁸³

A partir de los informes de síntesis elaborados por los órganos subsidiarios, se pueden extraer algunas conclusiones sobre la etapa experimental de este mecanismo. Estas conclusiones tienen especial interés por su posible influencia en los otros mecanismos basados en proyectos previstos para la aplicación del Protocolo de Kyoto, ya que se pueden extraer algunas conclusiones que pueden resultar útiles para diseñar, desarrollar y poner en funcionamiento tales instrumentos. Las principales conclusiones identificadas son las siguientes: el aumento del número de países inversores y de acogida y del número de proyectos incrementa la experiencia aportada; el tipo de actividades realizadas han sido, principalmente, sobre energías renovables y eficiencia energética; el incremento de partes y de proyectos incide de forma positiva en el fomento de la capacidad de los países de acogida, sobre todo respecto a procedimientos e instituciones; la etapa experimental ha sido de aprendizaje y ha proporcionado un mayor conocimiento sobre la técnica de la aplicación conjunta que debería traducirse en un conjunto de opciones prácticas; y, por último, algunas conclusiones metodológicas que tienen especial relevancia por su carácter generalizable. A pesar de que la calidad de los informes nacionales ha mejorado, existen dificultades para describir de forma pormenorizada las ventajas y consecuencias negativas de las actividades, no se explica de forma cabal la base utilizada para calcular los costes y efectos de la mitigación de los gases de efecto invernadero y hay serias deficiencias sobre la calidad de los datos, en particular sobre los costes, la reducción o secuestro de tales gases y la rentabilidad.²⁸⁴ No obstante, el impacto real de este mecanismo para mitigar el problema del cambio climático ha sido escaso porque el número de proyectos ha sido reducido y porque tales proyectos han sido pequeño tamaño.²⁸⁵ El motivo que puede explicar la moderada incidencia del mecanismo es la falta de incentivos suficientes para los Estados inversores y, por ende, para las empresas inversoras. Dado que las actividades de aplicación conjunta no permiten acreditar reducción de emisiones a los Estados inversores, éstos no se han embarcado en proyectos industriales de gran envergadura que pudieran tener una incidencia significativa en el problema del cambio climático. La razón de ser de los instrumentos económicos son los incentivos eco-

²⁸³ El objetivo de adquirir experiencia de las actividades de aplicación conjunta aparece resaltado en la decisión 6/CP.4, de 14 de noviembre de 1998, par. 1 (doc. FCCC/CP/1998/16/Add. 1, de 25 de enero de 1999).

La necesidad de una etapa experimental aparece bien fundamentada en B. METZ, «Joint Implementation. What the Parties to the Climate Convention should do about it», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 163-176.

²⁸⁴ *Vid.* las conclusiones extraídas de la etapa experimental en el segundo informe de síntesis sobre las actividades de aplicación conjunta, doc. FCCC/CP/1998/2, de 5 de octubre de 1998, pars. 5-16.

²⁸⁵ El segundo informe de síntesis de las actividades de aplicación conjunta reseña que, hasta el 30 de junio de 1998, se han realizado 95 proyectos de pequeña entidad destinados principalmente a mejorar la eficiencia energética (mejoras de calefacción, ahorro energético) y energía renovables (cambio de calderas, biomasa). *Vid.* el doc. FCCC/CP/1998/2, de 5 de octubre de 1998, pp. 19-24.

Cf. también R. Janikowski, B. Michaliszyn y J. Krupanek, «Joint Implementation Projects between the Netherlands and Poland», en: O. Kuik, P. Peters y N. Schrijver (eds.), *op. cit.*, pp. 127-157.

nómicos resultantes de un coste medioambiental más bajo por la reducción de emisiones. Si aquellos desaparecen, el sentido del mecanismo se pierde.

C. *El Comité de supervisión*

El art. 6 del Protocolo de Kyoto no contiene previsión institucional alguna por lo que, a partir de las propuestas de la doctrina²⁸⁶ y de los Estados, la Conferencia de las Partes, por medio de la decisión 16/CP.7 citada, ha creado un órgano subsidiario específico para el mecanismo de la aplicación conjunta, el *Comité de supervisión*.

Este comité está compuesto por diez miembros de Estados parte del protocolo²⁸⁷ elegidos por la Conferencia de las Partes para un máximo de dos mandatos consecutivos. Los miembros deben tener competencia reconocida en ámbitos políticos y técnicos relativos al cambio climático y deben cumplir sus funciones a título personal. Además, no deben tener intereses económicos en proyectos de aplicación conjunta y están sujetos a la obligación de confidencialidad respecto a la información que puedan conocer. El incumplimiento de tales incompatibilidades y obligaciones puede ser causa de suspensión o terminación de sus funciones.

El Comité de supervisión tiene las siguientes funciones (para 3): verificar las unidades de reducción de emisiones generadas por el mecanismo; informar de sus actividades a la Conferencia de las Partes; acreditar a las entidades independientes que hacen el seguimiento de los proyectos concretos de acuerdo con los estándares y procedimientos establecidos en el apéndice A de la decisión; examinar y revisar las guías directrices y los criterios para las bases directrices y la monitorización de los distintos proyectos; elaborar las reglas de procedimiento pertinentes para su adopción por la Conferencia de las Partes.

Las decisiones deben ser adoptadas por consenso y, si no es posible, por una mayoría de tres cuartos de votos de miembros presentes (para. 15). Las reuniones y el texto de las decisiones estarán a disposición pública (paras. 16, 17 y 18).

D. *Requisitos para la participación*

La participación fue una de las cuestiones más discutidas en el proceso de negociación del propio art. 6. Por un lado, Estados Unidos y otros países industrializados deseaban que los Estados en vías de desarrollo (Estados no-anexo I) también pudieran participar, ya que el incremento del número de participantes supone una disminución del coste de las unidades de reducción. Los Estados

²⁸⁶ Vid. R. Heintz *et al.*, «Summary and Conclusions on Joint Implementation: Making it Work», en: O. Kiuk, P. Peters y N. Schrijver (eds.), *op. cit.*, 1994, pp. 171-172; P. Wrexler *et al.*, «Joint Implementation: institutional options and implications», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 111-131; también A.G. Hanafi, *op. cit.*, 1998, pp. 495-488.

²⁸⁷ El criterio para su elección es el siguiente: tres miembros han de ser de Estados desarrollados incluidos en el anexo I; tres de Estados con economía en transición incluidos en el anexo I; tres miembros de Partes no incluidas en dicho anexo; y un miembro de los pequeños Estados insulares en desarrollo (para. 4).

que se encuentran en procesos de transición a una economía de mercado se oponían a esta ampliación porque veían en este mecanismo la posibilidad de reconstruir su infraestructura energética de una forma eficaz mediantemente y eficiente económicamente.²⁸⁸ Los críticos al mecanismo advertían que sólo puede funcionar entre Estados que tienen establecidos por el protocolo límites de emisión de gases de efecto invernadero.²⁸⁹

Los requisitos exigidos para poder participar en este mecanismo, de acuerdo con el art. 6 y el desarrollo normativo del mismo, son: ser parte en el protocolo y ser un Estado incluido en el anexo I de la convención y tener un compromiso cuantificado de limitación o reducción en el anexo B del protocolo; haber establecido las cantidades asignadas de emisiones de gases de efecto invernadero de acuerdo al año de referencia correspondiente (1990 ó 1995); tener un sistema nacional de estimación de emisiones antropogénicas por las fuentes y de absorciones antropogénicas por los sumideros; tener un inventario nacional de emisiones y absorción de acuerdo con la metodología acordada; haber presentado anualmente los inventarios y la información suplementaria relativa a asegurar el compromiso de reducción o limitación establecido en el art. 3 según los procedimientos establecidos (para. 21).

Los Estados que cumplan tales requisitos pueden participar en proyectos de aplicación conjunta y, además, pueden autorizar la participación de personas jurídicas en dichos proyectos.²⁹⁰ En estos casos, el Estado autorizante es responsable del cumplimiento de sus obligaciones y de que la entidad privada acate las normas que regulan el mecanismo. Asimismo, las personas jurídicas sólo pueden transferir o adquirir unidades de reducción de emisiones si el Estado autorizante reúne en ese momento los requisitos señalados (art. 6.3 y para 27).

E. Procedimiento de verificación

El procedimiento de verificación tiene por objeto la determinación, por una entidad independiente establecida según lo establecido en el apéndice A de la propia decisión 16/CP.7 que regula el mecanismo de la aplicación conjunta,²⁹¹ de si un proyecto y las consiguientes reducciones de emisiones antropogénicas por las fuentes o las absorciones por los sumideros cumplen los requisitos fundamentales derivados del art. 6 y de las guías directrices.

Los participantes en el proyecto, Estados o personas jurídicas privadas, presentarán ante una entidad independiente acreditada un proyecto que deberá

²⁸⁸ Vid. el caso húngaro en T. Faragó y C. Nemes, «Thoughts and Questions on Joint Implementation from Perspective of a Country in Transition», en: C.J. Jepma (ed.), *op. cit.*, 1995, pp. 219-222.

²⁸⁹ Vid. sobre este debate A.G. Hanafi, *op. cit.*, 1998, pp. 481-488.

²⁹⁰ Vid. en general sobre los participantes K. Arts *et al.*, *op. cit.*, 1994, pp. 34-40.

²⁹¹ El apéndice A de la decisión 16/CP.7 exige para la *acreditación* de una entidad independiente los siguientes requisitos: ser una entidad jurídica nacional o internacional; tener personal cualificado; estabilidad financiera y seguros para cubrir la responsabilidad; tener normas internas de funcionamiento; tener experiencia y conocimiento suficiente en los ámbitos en lo que opere; tener una estructura de gestión para todas las funciones; no tener pendientes procesos judiciales por causas incompatibles con el desarrollo de sus funciones; y requisitos operacionales.

cumplir los siguientes requisitos: la aprobación de los Estados concernidos; suponer una reducción adicional de emisiones o absorciones de gases antropogénicos; tener bases de referencia (*baseline*) apropiadas y un plan de monitorización según los criterios establecidos en el apéndice B de la decisión.²⁹²

El proyecto estará expuesto al público para la presentación de observaciones durante 30 días. Después, la entidad independiente acreditante determinará de forma motivada si cumple los requisitos establecidos. La resolución será definitiva 45 días después de su adopción, a menos que un Estado parte o tres miembros del comité de supervisión del art. 6 demanden una revisión del proyecto.

Los participantes, según el plan de monitorización, presentarán un informe sobre el proyecto realizado. La entidad independiente acreditada determinará la reducción adicional de emisiones o absorciones que ha supuesto el proyecto evaluado. La medición y la acreditación de las reducciones de emisiones son dos elementos cruciales para el éxito del mecanismo de la aplicación conjunta. La medición de la reducción de emisiones es una cuestión difícil, compleja y a la vez imprescindible para el funcionamiento, ya que de ella depende la credibilidad del mecanismo.²⁹³ El problema está en determinar las bases de referencia que permitan cuantificar de forma objetiva la reducción obtenida por cada proyecto.²⁹⁴ La decisión de la entidad independiente acreditada será definitiva 15 días después de hacerla pública, a menos que un Estado parte en el proyecto o tres miembros del comité de supervisión pidan una revisión del mismo.

El comité de supervisión puede suspender o retirar la acreditación de una entidad independiente si ésta no cumple los requisitos del apéndice A, previa audiencia. El efecto es inmediato pero no afectará a los proyectos verificados, salvo deficiencias significativas en el examen.

2. EL MECANISMO PARA UN DESARROLLO LIMPIO

El marco normativo del mecanismo para el desarrollo limpio es el previsto por el art. 12, que crea el mecanismo, y por el art. 3.12 del Protocolo de Kyoto. El art. 12.7 obliga a la Conferencia de las Partes a establecer, en su primer período de sesiones, las modalidades y procedimientos que permitan su funcionamiento. El régimen jurídico ha sido completado mediante la decisión 17/CP.7 (Artículo 12), en particular en su anexo sobre modalidades y procedimientos,

²⁹² Las bases de referencia (*baseline*) son el escenario que representaría, de forma razonable, la ausencia del proyecto propuesto respecto a las emisiones por fuentes o absorción por sumideros. Tales bases de referencia deben ser adoptadas de forma transparente respecto al enfoque, presupuestos básicos, metodologías, parámetros, datos de las fuentes y factores claves, según el tipo de proyecto y las políticas y circunstancias nacionales e internacionales relativas a ese sector.

El plan de monitorización, que es una condición de la verificación, debe prever la recopilación de los datos necesarios para estimar y cuantificar emisiones o absorciones, fuentes potenciales, impactos medioambientales, control de procedimientos, procedimiento para el cálculo y revisiones para mejorar el proyecto.

²⁹³ Vid. K. Arts *et al.*, *op. cit.*, 1994, pp. 40-45.

²⁹⁴ Vid. el modelo de marco de bases de referencia observable (*observable baseline framework*) a partir de la energía producida por cualquier fuente en un Estado y de los datos relativos a sus emisiones que propone R.M. Hamwey, *op. cit.*, 1998, pp. 85-92.

que tiene algunas particularidades de interés desde el punto de la vista de la técnica jurídica. En primer lugar, dado que el art. 12.10 permite utilizar reducciones certificadas de emisiones obtenidas de proyectos realizados a partir del año 2000,²⁹⁵ la decisión anterior no sólo ha adoptado su desarrollo normativo sino también su entrada en funcionamiento inmediata con carácter provisional hasta que el Protocolo de Kyoto entre en vigor y se apruebe el régimen jurídico definitivo. Es decir, la Conferencia de las Partes de la convención, a estos efectos, asume las responsabilidades que tendrá la reunión de las Partes del protocolo (para. 2) y ha elegido los miembros de la junta ejecutiva del mecanismo (para. 3),²⁹⁶ ha establecido que ésta se reúna inmediatamente (para. 5) y le ha diseñado el plan de trabajo hasta que se celebre la octava sesión de la Conferencia de las Partes (para. 6).²⁹⁷ En segundo lugar, ha limitado a la aforestación y reforestación los proyectos admisibles relativos al uso de la tierra; exhorta a la secretaría a que organice un *workshop* sobre el tema; y pide al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico que, con la experiencia acumulada, elabore y proponga para su aprobación un anexo que contenga las definiciones y modalidades aplicables a las actividades de aforestación y reforestación. Además, ha regulado el porcentaje de fondos procedentes de los proyectos que deberá destinarse a Estados especialmente vulnerables por el cambio climático (2%) [para. 15.a/], a gastos administrativos y la financiación provisional (paras. 16 y 17).

A. *Concepto*

El mecanismo para un desarrollo limpio consiste en la realización por países inversores de proyectos de desarrollo sostenible que ayuden a mitigar las consecuencias del cambio climático y que estén situados en países que no sean parte del anexo I. El objetivo de este mecanismo es doble: «ayudar a las Partes no incluidas en el anexo I a lograr un desarrollo sostenible y contribuir al objetivo último de la Convención, así como ayudar a las Partes incluidas en el anexo I a dar cumplimiento a sus compromisos cuantificados de limitación y reducción de emisiones en virtud del art. 3» (art. 12.2). De esta forma, los Estados desarrollados y de economía en transición conseguirán reducciones certificadas de emisiones que pueden sumar a la cuota de emisiones atribuida y los Estados que no estén incluidos en tal anexo se beneficiarán de los proyectos (art. 12.3).²⁹⁸

²⁹⁵ La Conferencia de las Partes, en su decisión 1/CP.3, de 11 de diciembre de 1997, par. 5.e/ y en su decisión 7/CP.4, de 14 de marzo de 1998, par. 1.b/, fue consciente de las implicaciones del art. 12.10 y otorgó prioridad a su puesta en funcionamiento.

²⁹⁶ *Vid.* los miembros de la junta ejecutiva en el doc. FCCC/CP/2001/13/Add.4, p.44, de 21 de enero de 2002).

²⁹⁷ El plan de trabajo que la Conferencia de las Partes ha elaborado para la junta ejecutiva incluye la adopción de reglas de procedimiento, que serán de aplicación inmediata e interina hasta su aprobación por la conferencia; acreditar y designar de forma provisional entidades operacionales; y desarrollar y recomendar procedimientos simplificados para la ejecución de los primeros pequeños proyectos incluidos en el mecanismo.

²⁹⁸ Una de las cuestiones que plantea este mecanismo es la contribución que puede realizar para conseguir mitigar el problema del cambio climático. Ch. Vrolijk, «The potential size of the Clean Development Mechanism», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1999, vol. 6, february, pp. 2-4, a pesar de reco-

A partir de la regulación derivada del protocolo (art. 12.5 y principalmente del 12.7) y de la decisión 17/CP.7 mencionada, se pueden apuntar algunos principios básicos aplicables a este mecanismo: el principio de participación voluntaria en el mecanismo, ya que los proyectos necesitan el consentimiento de cada Estado participante (art. 12.5/ y para. 28 del anexo que regula los procedimientos y modalidades del mecanismo); el principio de eficacia medioambiental, de forma que los proyectos generen unos «beneficios reales, mensurables y a largo plazo en relación con la mitigación del cambio climático» (art. 12.5.b/); principio de adicionalidad medioambiental, que exige que las reducciones derivadas del proyecto sean un plus añadido respecto a la ausencia del mismo (art. 12.5.c/); principio de transparencia (art. 12.7), que se manifiesta, entre otros aspectos, en la obligación de crear y mantener un registro del mecanismo (para. 5.1/ del anexo de la decisión), en la puesta a disposición pública de las decisiones de la junta ejecutiva (para. 17), en la elaboración por la secretaría de una lista de las partes del protocolo no incluidas en el anexo I y de partes anexo I que no reúnen los requisitos de admisibilidad (para. 34); principio de eficiencia económica, que implica que el coste de la reducción de emisiones sea más bajo del que supondría tal reducción a través de otros medios (art. 12.7); principio de rendición de cuentas (*accountability*) por medio de auditorías; y principio de verificación independiente de las actividades de los proyectos.²⁹⁹

La adicionalidad medioambiental exige, por un lado, determinar si un proyecto de desarrollo sostenible contribuye a reducir el nivel de emisiones y, por otro, determinar las bases de referencia para la cuantificación de las reducciones esperadas por el proyecto en función de las que existirían si no se realizara tal proyecto (paras. 43-48).³⁰⁰

B. Instituciones

Las principales instituciones que intervienen en el funcionamiento del mecanismo para un desarrollo limpio son la Conferencia de las Partes en función de reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto, la junta ejecutiva y las entidades operacionales.

La Conferencia de las Partes, según el anexo sobre modalidades y procedimientos, tiene competencia para aprobar, previa recomendación de la junta ejecutiva, las reglas de procedimiento; la designación de entidades operacionales

nocer que la dimensión potencial de este mecanismo es una estimación basada en modelos informáticos, apunta que la contribución a la reducción de emisiones podría ser de entre 67 y 723 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono y la reducción de costos económicos de entre 3,3 y 21 billones de dólares.

²⁹⁹ La Alianza de los Pequeños Estados Insulares propuso, en cambio, que los principios básicos, comunes con los otros mecanismos de Kyoto, sean la certeza normativa y científica, la eficacia económica y medioambiental y la equidad entre las partes. *Vid.* tal propuesta en el documento de síntesis FCCC/SB/1999/INF.2/Add.1, de 25 de mayo de 1999, pars. 1-11.

³⁰⁰ Sobre la adicionalidad y la cuantificación de las reducciones esperadas de un proyecto (*baseline*) puede verse D. Anderson, «Project design and implementation aspects of the Clean Development Mechanism», en: *Design and Implementation of the Clean Development Mechanism. A Concept Paper*, Geneva, UNCTAD, 1998, pp. 7-11.

acreditadas (para. 3); para revisar los informes anuales de la junta; para comprobar la distribución regional y subregional de entidades operacionales y proyectos; y para ayudar a la financiación de proyectos (para. 4).

La junta ejecutiva tiene competencia para hacer recomendaciones a la Conferencia de las Partes sobre la adopción y revisión de modalidades y procedimientos; para la acreditación, reacreditación, suspensión y retirada de la acreditación a las entidades operacionales, según los estándares establecidos en el apéndice A del anexo (paras. 20-25); para hacer pública la información sobre proyectos, normas, procedimientos, tecnología y estándares; para crear y mantener un registro sobre las actividades del mecanismo para un desarrollo limpio (para. 5). La junta ejecutiva está integrada por diez miembros de partes del protocolo,³⁰¹ elegidos para un período de dos años y reelegibles por otro similar, en función de sus conocimientos técnicos y/o experiencia política y a título personal, que no tengan intereses pecuniarios o financieros en ningún proyecto (para. 8). Las decisiones se adoptarán por consenso y, si no es posible, por mayoría de tres cuartos, y estarán a disposición pública en los seis idiomas oficiales de Naciones Unidas.

Las funciones de las entidades operacionales designadas por la junta ejecutiva son: validar los proyectos en los que hayan intervenido y presentar un informe anual a la junta (para. 27).

C. Requisitos para la participación

La participación en el mecanismo para un desarrollo limpio es voluntaria (para. 28) pero los requisitos no son comunes. Las partes no incluidas en el anexo I pueden participar si son partes en el Protocolo de Kyoto (para. 30). En cambio, los requisitos de admisibilidad de partes incluidas en el anexo I son más rigurosos: ser parte en el protocolo; haber establecido la cantidad asignada de emisiones; tener un sistema nacional de emisiones y absorciones; y haber presentado el inventario anual, incluida la información suplementaria relativa al cumplimiento de las obligaciones de limitación o reducción de emisiones (para. 31).

Además, pueden participar en el mecanismo entidades privadas y/o públicas autorizadas por las Partes en el protocolo (art. 12.9). En estos casos, las partes autorizantes serán responsables del cumplimiento completo de las obligaciones establecidas y las entidades públicas y/o privadas, que sólo pueden adquirir y transferir reducciones certificadas de emisiones si la parte autorizante cumple en ese momento los requisitos para la participación (para. 33).

D. Procedimientos

La participación en el mecanismo para un desarrollo limpio se articula por medio de varios procedimientos: validación, registro, monitorización, verificación y certificación por una entidad operacional designada.

³⁰¹ El criterio para la elección de los miembros es el siguiente: un miembro de cada uno de los cinco grupos regionales de las Naciones Unidas, dos miembros de partes anexo I, dos de partes no incluidas en el anexo I y un representante de los pequeños Estados insulares en desarrollo (para. 7).

La validación es el proceso de evaluación independiente de un proyecto a la luz de los requisitos establecidos en el apéndice B del anexo (paras. 35 y 37-40). El registro es el procedimiento para la aceptación formal por la junta ejecutiva de un proyecto validado y es un prerequisite para la verificación, certificación y expedición de las reducciones certificadas de emisiones (paras. 36 y 41-52).

El plan de monitorización, que debe incluir todo proyecto, tiene por objeto recabar datos para medir y estimar las emisiones y reunir información sobre los efectos del proyecto de acuerdo con la metodología previamente aprobada (paras. 53-60).

El procedimiento de verificación tiene por objeto la revisión independiente periódica y la determinación *ex post* por una entidad operacional designada de las reducciones de emisiones de gases debidas a un proyecto inscrito en el registro del mecanismo para un desarrollo limpio (para. 62). La certificación es la declaración escrita por tal entidad operacional de que, durante el período de tiempo designado, un proyecto ha logrado las reducciones de emisiones antropocéntricas verificadas (para. 63). El informe de certificación constituirá el título para la expedición por la junta ejecutiva de las unidades de reducción de emisiones equivalentes a las verificadas (paras. 64-65).

C. Instrumento basado en inventarios: el comercio internacional de derechos de emisión

El marco normativo para el comercio internacional de los derechos de emisión es el establecido por el art. 17 y por el art. 3.10/ y 11/ del Protocolo de Kyoto. El art. 17 remite a la Conferencia de las Partes para la adopción del régimen jurídico relativo a este mecanismo y ésta ha elaborado las modalidades, reglas y guías directrices mediante la decisión 18/CP.7.

1. CONCEPTO

El comercio internacional de los derechos de emisión consistirá en el intercambio de fracciones de las cuotas atribuidas entre las partes facultadas para ello, esto es, sólo los Estados incluidos en el anexo I, siguiendo un sistema de «contabilidad por partida doble», de tal forma que toda unidad de reducción de emisión comerciada se le sumará a la cantidad atribuida a la parte compradora y se le restará a la cuota de la parte vendedora.³⁰²

Los principios aplicables al comercio internacional de los derechos de emisión pueden ser de tres tipos: principios medioambientales aplicables al cambio climático, principios de carácter económico comunes a los otros instrumentos económicos del régimen y principios específicos inherentes a esta técnica. Los primeros, dado que los principios de la convención son aplicables al Protocolo

³⁰² *Vid.* un examen general del concepto y de los elementos básicos que integran este instrumento, con independencia de su carácter nacional o internacional, en S. Sorrel y J. Skea, «Introduction», en: S. Sorrel y J. Skea, *op. cit.*, 1999, pp. 1-24; y T.H. Tietenberg, *op. cit.*, 1990, pp. 18-20.

de Kyoto (preámbulo y art. 2.3), son los establecidos por el art. 3 de la convención: principio de protección del cambio climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, de responsabilidades comunes pero diferenciadas, de precaución y de cooperación. Los segundos, los principios de carácter económico comunes al mecanismo de aplicación conjunta y al mecanismo para un desarrollo limpio, son el principio de efectividad medioambiental, el principio de eficiencia económica y el principio de equidad.³⁰³ El principio de efectividad medioambiental implica que todas las unidades intercambiadas deben estar respaldadas por datos reales y verificables que permitan lograr el objetivo de mejorar el problema y cumplir los acuerdos. El principio de eficiencia económica exige que la relación coste-eficiencia de la reducción de emisiones sea la más baja posible, que sea administrativamente factible de forma que los costes de transacción no sean excesivos y que el mercado esté abierto al mayor número posible de participantes.³⁰⁴ El principio de equidad obliga a que los resultados del mecanismo del mercado deben ser percibidos como equitativos de forma que no otorgue ventajas o desventajas injustas a algún grupo de partes. Entre los terceros, los principios específicos del comercio internacional de los derechos de emisión, destaca el principio de complementariedad de dicho mercado con los sistemas nacionales de comercio de emisiones en aquellos casos en los que existan.³⁰⁵

2. PRECEDENTES EN EL DERECHO INTERNO

El mercado de los derechos de emisión, como instrumento jurídico basado en incentivos de carácter económico, está siendo aún objeto de discusión en algunos ordenamientos jurídicos, sobre todo europeos.³⁰⁶ En cambio, en otros, ya existen diversos mercados de derechos de emisión de diferente tipo. Así, en Estados Unidos es posible el comercio de derechos de emisión de dióxido de sul-

³⁰³ Vid. sobre estos principios el *paper* conjunto preparado por la OCDE y la Agencia Internacional de la Energía, *Key Issues in the Design of New Mechanisms under the Kyoto Protocol. A Scoping Paper*, doc. COM/ENV/EPOC/DCD/DAC/IEA(98)1/REV 1, de 15 de mayo de 1998, p. 5.

³⁰⁴ Vid. sobre la eficiencia económica del comercio internacional de los derechos de emisión: R.L. Sandor, «Getting started: rationale for a limited-scale international Greenhouse Gas Emissions Trading Programme», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1997, september, N.º 2, pp. 2-3; y F.T. Joshua y D. Russel, «Why emissions trading makes environmental and economic sense», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1997, december, N.º 3, p. 3.

³⁰⁵ Vid. el doc. FCCC/SB/1998/2, par. 39.

³⁰⁶ Cf. los estudios incluidos en la obra de la que son editores S. Sorrel y J. Skea, *op. cit.*, 1999.

Para el caso de la Unión Europea: G. Klaassen, «Emissions trading in the European Union: practice and prospects», pp. 83-100; el libro verde sobre *El comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Europea*, doc. COM(2000) 87, de 8 de marzo de 2000.

Para algunos Estados europeos: Ch. Cross, «Public policy and institutional trajectories: What about introducing SO₂ emissions trading in France?», pp. 154-169; Ch. Dekkers, «Trading emissions and other economic instruments to reduce NOx in the Netherlands», pp. 109-123; G. Hoibye, «Designing a scheme for SO₂ trading in Norway», pp. 101-108; T. Zyllicz, «Towards tradability of pollution permits in Poland», pp. 124-138; B. Schärer, «Tradable emission permits in German clean air policy: considerations on the efficiency of environmental policy instruments», pp. 141-153; S. Sorrel, «Why sulphur trading failed in the UK», pp. 170-207.

furo (SO₂); el comercio de derechos para añadir plomo a la gasolina, que se inició en 1985 y terminó en 1987; el mercado de derechos de vertidos que contaminan el agua del río Fox (Wisconsin), que empezó en 1981; y el comercio de derechos de vertido de fósforo en la reserva Dillon (Colorado) que se puso en marcha en 1984. El precedente que tiene más interés es el del comercio de derechos de emisión de dióxido de sulfuro (SO₂), que tiene su origen en un programa experimental de la *Environmental Protection Agency* (EPA) de los Estados Unidos iniciado en 1974 para mejorar la aplicación de la *Clean Air Act*. Aunque el mecanismo de los permisos negociables no fue muy utilizado, la EPA codificó la experiencia en su *Final Policy Statement on Emissions Trading* en 1986.³⁰⁷ La mayoría de edad de esta técnica llegó con la reforma de 1990 de dicha ley, que diseñó la infraestructura administrativa para su implementación y estableció dos fases (1995-2000 y 2000-2010). Aunque la primera reducción de emisiones no empezó a exigirse hasta 1995 y la aplicación total no se hará hasta el año 2010, parece que las primeras evaluaciones del mismo son bastante positivas.³⁰⁸ Una aplicación más específica de esta técnica es el *Regional Clean Air Incentives Market (RECLAIM)* puesto en práctica en el área de Los Angeles para reducir las emisiones de fuentes fijas.³⁰⁹

3. RÉGIMEN JURÍDICO DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE DERECHOS DE EMISIÓN

El art. 17 del Protocolo de Kyoto, como ya se ha apuntado, encarga a la Conferencia de las Partes la determinación de los «principios, modalidades, normas y directrices, en particular para la verificación, la presentación de infor-

³⁰⁷ Vid. sobre la aplicación de estos programas, sus ventajas e inconvenientes R.W. Hahn y G.L. Herter, «Marketable Permits: Lessons for Theory and Practice», *Ecology Law Quarterly*, 1989, vol. 16, N.º 2, pp. 361-406. Estos autores concluyen que hay algunos factores cruciales en el funcionamiento de estos programas: las posibles restricciones al comercio de los permisos, la influencia de los requisitos administrativos en los costes de transacción, los factores tecnológicos, la estructura legal e institucional existente y el grado de acuerdo entre los diferentes grupos de interés involucrados en cada mercado.

D.J. Dudek y J. Palmisano, «Emissions Trading: Why is Throughbred Hobbled?», *Columbia Journal of Environmental Law*, 1988, vol. 13, N.º 2, pp. 217-256 concluyen que el éxito de este instrumento no puede ser negado, ya que reduce la tensión entre crecimiento económico y calidad del aire, el coste de las mismas o menores emisiones es más bajo, crea un sector privado experto en control de la contaminación complementario de la regulación directa, crea sistemas, conocimientos y material medioambientalmente más efectivos, produce experiencia sobre la introducción de mecanismos de mercado susceptibles de ser aplicados a otros ámbitos y demuestra que los instrumentos basados en el mercado pueden ser compatibles con los programas de regulación directa (mandato-control).

³⁰⁸ Vid. D. Burtraw, «Cost saving, market performance and economics benefits of the US Acid rain Program», en: S. Sorrel y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 43-62; A.D. Ellerman *et al.*, «Summary evaluation of the US SO₂ emissions trading program as implemented in 1995», en: S. Sorrel y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 27-42; F. Mullins, *op. cit.*, 1998, pp. 7-15; B. McLean, «The US SO₂ allowance programme», *Global Greenhouse Emissions. Trader*, 1997, abril, N.º 1, pp. 3-6 y 1997, september, N.º 2, pp. 3-4.

³⁰⁹ Sobre el desarrollo normativo y aplicación práctica de esta técnica cf. J.P. Dwyer, «The Use of Market Incentives in Controlling Air Pollution: California's Marketable Permits Program», *Ecology Law Quarterly*, 1993, vol. 20, N.º 1, pp. 103-117; y D. Harrison Jr., «Turning theory into practice for emissions trading in the Los Angeles air basin», en: S. Sorrel y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 63-79.

mes y la rendición de cuentas», y éstos han sido adoptados por medio de la decisión 18/CP.7. No obstante, es llamativa la parquedad de este desarrollo normativo en relación con el de los otros dos mecanismos flexibles. Más aún si se tienen en cuenta, por un lado, los numerosos análisis y propuestas realizados en el seno del Órgano Subsidiario de Ejecución y del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Técnico y por la doctrina especializada;³¹⁰ y, por otro, la enorme complejidad técnica y jurídica que supone la implementación de un mercado internacional de derechos de emisión y su articulación con los mercados nacionales. En este sentido, el examen de los precedentes internos enseña las dificultades que presenta la aplicación práctica, la necesidad de que las normas que lo regulen han de ser claras y precisas, que los sistemas ideales difícilmente son contruidos desde el inicio, por lo que es preciso que sean susceptibles de rápida reforma para su adaptación a las necesidades y cambios exigidos por la práctica, y que es necesario el apoyo de los participantes para que sea factible.³¹¹

El régimen jurídico elaborado por la Conferencia de las Partes únicamente incluye la definición de las unidades que se pueden transferir y/o adquirir (para. 1), que son comunes a todos los mecanismos flexibles, los requisitos de admisibilidad y la limitación de la transferencia de unidades a un porcentaje determinado de la cuota asignada.

Los requisitos de admisibilidad son los siguientes: ser Parte en el Protocolo de Kyoto incluida en el anexo I con acuerdo inscrito en el anexo B;³¹² tener calculada la cantidad de emisiones atribuida de acuerdo al art. 3. 7/ y 8/ y a la decisión 19/CP.7, sobre modalidades de contabilidad en relación con las cantidades de emisiones atribuidas; tener un sistema nacional de estimación de emisiones de ga-

³¹⁰ En la doctrina las líneas generales de un modelo prospectivo del posible funcionamiento pueden verse en: T. Denne, «Implementation issues in international CO₂ trading», en: S. Sorrell y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 343-353; F.T. Joshua y R.L. Sandor, «Ten design elements of an initial-phase international greenhouse emissions trading system», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1997, december, N.º 3, p. 4; F.T. Joshua, «Model international emissions trading system and transactions flow cart», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1998, july, N.º 5, p. 5. Más detalles en F.T. Joshua, *International Greenhouse Gas Emissions Trading: Structure and Organization of the Emissions Market (Implications for Developing Countries)*, Geneva, 1998, april. J. Skea, «Flexibility, emissions trading and the Kyoto Protocol», en S. Sorrell y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 354-379; Z.X. Zhang, «International tradable carbon permits as a strong form of joint implementation», en: S. Sorrell y J. Skea (eds.), *op. cit.*, 1999, pp. 322-342.

Uno de los estudios más completos hasta la fecha es el de T. Tietenberg *et al.*, *International Rules for Greenhouse Gas Emissions Trading, defining the principles, modalities, rules and guidelines for verification, reporting and accountability*, UNCTAD/GDS/GFSB/Misc.6, 1998.

³¹¹ *Vid.* F. Mullins, *op. cit.*, 1998, pp. 39-41.

³¹² Los Estados incluidos en el anexo B del Protocolo de Kyoto coinciden con los incluidos en el anexo I de la convención tras la enmienda del mismo operada por la decisión 4/CP.3, de 11 de diciembre de 1997, de la Conferencia de las Partes.

Algunos países potenciales compradores de derechos de emisión, como Estados Unidos, eran y son partidarios de que también puedan participar en el mercado los Estados en vías de desarrollo, pero otros Estados potenciales vendedores, como Rusia, rechazan esta propuesta. La consecuencia directa de la ampliación del número de participantes sería que, al aumentar la oferta, el precio de los derechos disminuiría.

ses de efecto invernadero por las fuentes y de absorciones por los sumideros; tener un registro nacional de tales emisiones y absorciones; haber presentado el inventario más reciente que corresponda; y haber proporcionado, de acuerdo con las metodologías acordadas, la información suplementaria sobre las medidas adoptadas para el cumplimiento de la obligación de limitación o reducción de emisiones (para. 2). La supervisión de estos requisitos corresponde al grupo de control del cumplimiento del Comité de cumplimiento (para. 3). Pueden participar también en este mecanismo, además de las Partes que reúnan los requisitos de admisibilidad, las entidades legales autorizadas por tales Partes,³¹³ siempre que cumplan en ese momento los requisitos de admisibilidad. En estos casos, dichas Partes continúan siendo responsables del cumplimiento de sus obligaciones, de que la participación de las entidades legales autorizadas se realice de acuerdo con lo establecido por la decisión 18/CP.7; y de mantener una lista actualizada y pública de dichas entidades.

La decisión 18/CP.7 ha limitado la transferencia y adquisición de unidades de cada Estado incluido en el anexo I, ya que debe mantener durante el período de compromiso una reserva que no debe ser inferior al 90% de la cantidad asignada o de cinco veces el 100% de su inventario revisado más reciente, según sea la cantidad más reducida (para. 6). Por debajo de tales cuotas, las Partes no podrán realizar transferencias (para. 8).

4. RELACIÓN CON EL SISTEMA MULTILATERAL DEL COMERCIO

El régimen jurídico del comercio internacional de los derechos de emisión deberá ser compatible con los principios y normas fundamentales del sistema multilateral del comercio, ya que uno de los principios incluidos en la convención marco sobre el cambio climático obliga a que las medidas adoptadas no deben «constituir un medio de discriminación arbitraria o injustificable ni una restricción encubierta al comercio internacional» (art. 3.5 *in fine*). Zhang ha apuntado, con carácter hipotético, algunos de los posibles conflictos que pueden surgir entre ambos regímenes: la atribución de los permisos, el incumplimiento con los objetivos de emisión y la ampliación del sistema de comercio de derechos de emisión.³¹⁴

³¹³ Algunas compañías ya han empezado a adquirir compromisos relativos al comercio de emisiones para cuando éste entre en funcionamiento. *Vid.* diversos ejemplos en A. Leblanc, «Market makers in greenhouse gases-rewards for emissions reduction transaction», *Global Greenhouse Emissions Trader*, 1998, march, N.º 4, pp. 4-6.

En este mismo sentido, el gobierno de Costa Rica ha diseñado un programa de *bonos de carbono* basado en otra técnica, la de los *sumideros*. Estos consisten en procesos, actividades o mecanismos que absorben gases de efecto invernadero, aerosoles o precursores de un gas de efecto invernadero en la atmósfera (art. 1.8 de la convención). En este programa las compañías privadas extranjeras pueden comprar bonos de carbonos a Costa Rica, de forma que ésta conserva sus bosques tropicales que ejercen de sumideros y aquéllas obtienen los bonos de emisión correspondientes (*vid. El País*, 27 de junio de 1999, p. 31).

³¹⁴ *Vid.* Z.X. Zhang, «Greenhouse Gas Emissions Trading and the World Trading System», *Journal of World Trade*, 1998, vol. 32, N.º 5, pp. 219-239.

CONSIDERACIONES FINALES

La exigencia de que la protección del medio ambiente tenga carácter preventivo, el tipo de obligaciones contenidas en muchos de los tratados internacionales de medio ambiente (obligaciones *erga omnes partes*), el que el cumplimiento o el incumplimiento no sea sólo un problema del Estado responsable sino de todas las partes o incluso de la Comunidad internacional, el que el incumplimiento, en muchas ocasiones, no sea intencional sino debido a la falta de capacidad de los Estados, y las dificultades para la exigencia eficaz de responsabilidad internacional en este ámbito refuerza la necesidad de diseñar e incorporar nuevas técnicas jurídicas que incentiven el cumplimiento voluntario de tales tratados medioambientales.

En el caso de las técnicas examinadas en este trabajo, los *mecanismos para el examen del cumplimiento* pueden ser un buen instrumento para el *control integral* de los tratados internacionales de medio ambiente porque permiten una supervisión dinámica, permanente y continua; porque es posible escrutar todos los aspectos relativos a la aplicación (implementación, cumplimiento de las obligaciones sustantivas y procedimentales y la eficacia de los tratados); porque atribuyen legitimación para activar el procedimiento a todos los Estados parte, al propio Estado que tenga dificultades para la aplicación y a algunos de los órganos de gestión del tratado; porque facilitan un control dialogado, casi negociado; y porque permiten modular las medidas de respuesta, ya sean incentivos o penalizaciones, en función de las necesidades, resultados y respuesta de los Estados escrutados. Por todo ello, y a pesar de que la experiencia práctica es aún escasa y, básicamente, circunscrita al Procedimiento de incumplimiento del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, las perspectivas respecto a esta técnica son bastante esperanzadoras.

Los *instrumentos jurídicos basados en incentivos económicos* para la aplicación de los tratados internacionales de medio ambiente, por su parte, ofrecen importantes ventajas respecto a las técnicas tradicionales basadas en la regulación directa, pero tienen también algunos inconvenientes. En el Derecho internacional del medio ambiente, aunque están previstos en diversos tratados, tan sólo han sido parcialmente desarrollados en el régimen internacional sobre el cambio climático. A partir de esta implementación, y aunque la experiencia práctica es aún muy escasa, se pueden apuntar algunos problemas de interés. Por un lado, es preciso abrir un debate sobre si tales instrumentos contribuyen realmente a la reducción de emisiones o vertidos y a lograr objetivos medioambientales o tan sólo sirven para reducir el coste del cumplimiento de las obligaciones establecidas por los tratados. Y, por otro, como muestra el régimen sobre el cambio climático, el diseño y puesta en funcionamiento de estos mecanismos tiene muchas más dificultades jurídicas, organizativas, científicas y económicas de lo que algunos autores y Estados pensaban. En todo caso, pueden ser una técnica jurídica más, junto a otras tradicionales, que contribuyan a reforzar el cumplimiento voluntario de los tratados internacionales de medio ambiente.

