

CAPÍTULO SEGUNDO

EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

I. El alcance del Convenio sobre la Diversidad Biológica . . .	49
1. Aspectos generales.	49
2. Los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica .	54
3. El nuevo estatuto jurídico de los recursos genéticos . . .	56
II. Los mecanismos de aplicación y el marco institucional . . .	61
1. Las medidas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad.	61
2. El acceso y las transferencias de tecnología	67

CAPÍTULO SEGUNDO

EL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El Convenio sobre la Diversidad Biológica representa la institucionalización del primer régimen global de protección internacional de la biodiversidad. A pesar de algunas deficiencias, que a lo largo de este capítulo iremos señalando, se trata de un instrumento de la mayor importancia, pues a la vez que establece obligaciones de conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, contiene las bases para que los Estados de origen puedan implementar medidas nacionales específicas que permitan una participación justa y equitativa en los beneficios económicos derivados de la utilización de los recursos genéticos y de los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad.

I. EL ALCANCE DEL CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

1. Aspectos generales

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) se adoptó, tras una larga y compleja negociación en el seno del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en mayo de 1992 en Nairobi, Kenya; al mes siguiente se abrió a firma, durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro y entró en vigor el 29 de diciembre de 1993.¹ Hasta la fecha la práctica totalidad

¹ Convenio sobre la Diversidad Biológica, 5 de junio de 1992 (*BOE*, 1o. de febrero de 1994, núm. 27). El texto está reproducido en Remiro Brotóns, A. *et al.* (comps.), *Derecho internacional. Textos y otros documentos*, Madrid, McGraw Hill, 2001, pp. 1303-1320. Véase, en general, Burhenne Guilmin, F. y Casey-Lefkowitz, S., “The Convention on Biological Diversity: a Hard Won Global Achievement”, *YIEL*, vol. 3, 1992, pp. 43-59; Boyle, A., “The Rio Convention on Biological Diversity”, en Bowman, M. y Redgwell, C. (eds.), *International Law and the Conservation of Biological Diversity*, Great Britain, Kluwer Law International, 1995, pp. 33-49; McConnell, F., *The Biodiversity Con-*

de los Estados —188, entre los cuales destaca la ausencia de los Estados Unidos, que firmó, pero se ha negado a ratificarlo—, son partes de este instrumento que instaura el primer régimen internacional de protección global de la biodiversidad, cuyo alcance rebasa los objetivos conservacionistas y abarca aspectos como la utilización sostenible de la biodiversidad, la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y el acceso y las transferencias de tecnología, incluyendo la biotecnología.

A. *Justificación del Convenio sobre la Diversidad Biológica*

El Convenio sobre la Diversidad Biológica se basa en la conciencia del carácter vital que tiene la biodiversidad para el desarrollo futuro de la humanidad. Así lo expresa el propio Convenio, cuyo Preámbulo empieza con un reconocimiento al “valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes”. Así, desde una óptica antropocéntrica, la necesidad de proteger la biodiversidad está basada no sólo en sus valores intrínsecos, sino en su “importancia crítica para satisfacer las necesidades alimentarias, de salud y de otra naturaleza de la población mundial en crecimiento...”.

Cualquiera que sea el motivo final, sin embargo, se admite la necesidad de un enfoque global de protección, dada “la importancia de la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera”. Efectivamente, desde el

vention. A Negotiation History, Londres, Kluwer International, 1996; Glowka, L., Burhenne-Guilmin, F., Synge, H. *et al.*, *A Guide to the Convention on Biological Diversity*, Environment Policy and Law Paper, núm. 30, Gland, IUCN, 1994; Hermitte, M. A., “La Convention sur la Diversité Biologique”, *AFDI*, vol. XXXVIII, 1992, pp. 844-870; Yusuf, A. A., “The U. N. Convention on Biological Diversity”, en Al-Naumi, N. y Meese, R. (eds.), *International Legal Issues Arising Under the United Nations Decade of International Law*, Dordrecht, Nijhoff, 1994, pp. 1163-1195; Pérez Salom, J. R., *Recursos genéticos, biotecnología y derecho internacional. La distribución justa y equitativa de beneficios en el Convenio sobre Biodiversidad*, Navarra, Aranzadi/Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2002; Bou Franch, V., “La conservación de la diversidad biológica”, en Juste Ruiz, J., *Derecho internacional del medio ambiente*, Madrid, McGraw-Hill, 1999, pp. 361-423; y Wold, Ch., “The Futility, Utility and Future of the Biodiversity Convention”, *Colorado Journal of International Environmental Law*, vol. 9, issue 1, 1998, pp. 1-42. Visítese también la página del Convenio: <http://www.biodiv.org>.

punto de vista ecológico, el conjunto de especies y ecosistemas que forman la biodiversidad ofrecen toda una serie de servicios esenciales, como la regulación climática, el mantenimiento de la calidad atmosférica, la absorción de contaminantes, la generación y mantenimiento de tierras, y la captación de energía solar y su transformación, de manera que pueda ser utilizada por el conjunto de especies que habitan la Tierra, incluyendo, por supuesto, a los seres humanos.²

Por ello, no sorprende que, en el Preámbulo, las partes se manifiesten “preocupadas por la considerable reducción de la diversidad biológica como consecuencia de determinadas actividades humanas”. Las cifras de pérdida de biodiversidad son alarmantes: el 90% de los bosques del oeste del Ecuador han sido destruidos en las últimas cuatro décadas, con lo que en 1989 las selvas tropicales de todo el mundo se redujeron a ocho millones de kilómetros cuadrados, menos de la mitad de su extensión prehistórica;³ esto, además, a un ritmo dos veces mayor que diez años antes; la destrucción de las selvas tropicales conlleva una extinción total de las especies de entre un 10 y un 22 por ciento; bajo los cálculos más optimistas, el número de especies condenadas cada año es de 27,000, a un ritmo de tres por hora.⁴ Así, la interferencia humana ha aumentado el ritmo de extinción de las especies (calculado en un millón de años en ausencia de intervención humana) en entre mil y diez mil veces, sólo por reducción de superficie. Por ello, E. O. Wilson afirma que “es evidente que nos encontramos en medio de una de las grandes convulsiones de extinción de la historia geológica”, esta vez ocasionada por el hombre.⁵

² Véase Wilson, E. O., *La biodiversidad de la vida*, Barcelona, Grijalbo-Mondadori, 1994; y Raven, P. H. y McNeely, J. A., “Biological Extinction: Its Scope and Meaning for Us”, en Guruswamy, L. D. y McNeely, J. A. (eds.), *Protection of Global Biodiversity. Convergging Strategies*, Durham and Londres, Duke University Press, 1998, pp. 26 y ss.

³ La tala de bosques a causa del aumento de la población humana se presenta, especialmente en las selvas tropicales, como una de las mayores amenazas a la biodiversidad y es considerada un “holocausto” ecológico, ya que elimina no sólo las especies grandes y visibles, sino los animales más pequeños, hongos, invertebrados, algas e insectos, que constituyen la base de todo el ecosistema.

⁴ Actualmente estamos perdiendo especies a un ritmo de 5% por década (asumiendo un total de 10 millones de especies). Raven, P. H. y McNeely, J. A., *op. cit.*, pp. 15-20. Además, sabemos que “en la pequeña minoría de grupos de plantas y animales que son bien conocidos, la extinción está avanzando a una tasa rápida, muy por encima de los tiempos prehumanos” y que “en muchos casos el nivel es calamitoso: el grupo entero se ve amenazado”. Wilson, E. O., *op. cit.*, pp. 255 y ss.

⁵ Wilson, E. O., *op. cit.*, p. 261.

Esta situación aconseja tomar en cuenta el criterio de precaución.⁶ El Preámbulo del Convenio recoge el principio en los siguientes términos:

Cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esta amenaza.

Por falta de acuerdo político se intentó disminuir la fuerza obligatoria del principio, ubicándolo en el Preámbulo y no en la parte dispositiva del Convenio.⁷

B. *El ámbito de aplicación material: la definición de “diversidad biológica”*

El Convenio retoma la concepción amplia de la biodiversidad que se utiliza en la ciencia,⁸ alejándose de la reglamentación sectorial preferida

⁶ En general, véase Sands, Ph., *Principles of International Environmental Law. Volume I: Frameworks, Standards and Implementation*, Manchester, Manchester University Press, 1995, pp. 208-213; Hohmann, H., *Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law. The Precautionary Principle: International Environmental Law Between Exploitation and Protection*, Londres, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1994, y Freestone, D., “The Precautionary Principle”, en Churchill R. y Freestone D. (eds.), *International Law and Global Climate Change*, Londres/Dordrecht/Boston, Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1991, pp. 21-39; Lucchini, L., “Le principe de précaution en droit international de l’environnement: ombres plus que lumières”, *AFDI*, XLV, 1999, pp. 710-731; Martin-Bidou, P., “Le principe de précaution en droit international de l’environnement”, *RGDIP*, t. 103, núm. 3, pp. 631-666; Birnie, P. y Boyle, A., *International Law and the Environment*, 2a. ed., Nueva York, Oxford University Press, 2002, pp. 115-121.

⁷ En un primer borrador del Convenio el principio de precaución sí aparecía en la parte sustantiva; sin embargo, las presiones de los países en desarrollo lograron que se retirara y colocara en el Preámbulo. *Cfr.* Boyle, A., *op. cit.*, pp. 36-37. El efecto de esta maniobra debe evaluarse considerando que la Declaración de Río también recoge el principio de precaución, incluso de manera más general y en términos imperativos:

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el principio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de un daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente (principio 15).

⁸ Según E. O. Wilson, la biodiversidad es “la variabilidad de organismos considerada a todos los niveles, desde variantes genéticas pertenecientes a la misma especie a

anteriormente, extendiendo su ámbito de aplicación e instaurando el primer régimen de protección auténticamente global de los elementos que componen la biodiversidad.⁹ En este sentido, para el Convenio la diversidad biológica comprende:

... la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie entre las especies y de los ecosistemas (artículo 2o., par. 6).

Por tanto, los elementos de la biodiversidad son: 1) la diversidad de ecosistemas, 2) la diversidad de especies y 3) la diversidad genética dentro de cada especie. De estos conceptos, la diversidad de ecosistemas ocupa el lugar primordial en importancia, ya que el ecosistema constituye el hábitat que condiciona la existencia y el desarrollo de las especies;¹⁰ mientras que la diversidad de especies constituye el concepto central y al que mayores esfuerzos de conservación se han dedicado;¹¹ aunque el nivel fundamental de la vida está en la diversidad genética, de interés particular para la biotecnología, pues es en el material genético donde se encuentra la materia prima para el desarrollo científico, industrial y agrícola, pero

conjuntos de especies, pasando por conjuntos de géneros, familias e incluso niveles taxonómicos superiores; incluye la variedad de ecosistemas, que comprende tanto las comunidades de organismos que habitan en determinados hábitat como las condiciones físicas bajo las que viven". Wilson, E. O., *op. cit.*, p. 353.

⁹ Sobre la relación entre el Convenio y el resto de tratados internacionales de protección de especies naturales, véase Maffei, M. C., "The Relationship between the CBD and other International Treaties on the Protection of Wildlife", *ADI*, vol. XI, 1995, pp. 129-169.

¹⁰ El Convenio entiende por *ecosistema* "un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional" (artículo 2o., par. 7). Los organismos por sí solos se denominan una comunidad; el ecosistema, por su cuenta, comprende además el ambiente físico que rodea las comunidades, como lagos, bosques, océanos o, incluso, el planeta entero. Wilson, E. O., *op. cit.*, p. 357.

¹¹ La *especie*, que es la unidad básica de clasificación en la biología, se define como "una población o serie de poblaciones de organismos que en condiciones naturales pueden reproducirse libremente entre sí, pero que no lo hacen con miembros de otras especies". Con lo que cada especie es "un acervo genético cerrado, un conjunto de organismos que no intercambia genes con otras especies". *Ibidem*, p. 328. No sabemos con certeza la cantidad de especies que habitan la Tierra. Aunque se estima que existen entre 10 y 100 millones distintas, tan sólo son conocidas por el hombre alrededor de 1.4 millones.

también para la continua adaptación biológica a los cambios en el medio ambiente.¹²

2. Los objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica

Los objetivos que se propone el Convenio son amplios y, como aconsejaba el Informe Brundtland, van más allá de la mera conservación. El Convenio explicita:

Los objetivos del presente Convenio, que se han de perseguir de conformidad con sus disposiciones pertinentes, son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada (artículo 1o.).

Así, los objetivos del Convenio consisten en: 1) la conservación de la diversidad biológica, 2) la utilización sostenible de sus componentes (ecosistemas, especies y recursos genéticos) y 3) la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Con ello, además del objetivo conservacionista, el Convenio abraza el concepto de desarrollo sostenible con relación a la utilización de la biodiversidad.¹³ El Convenio se ubica así en la misma lógica que el

¹² El Convenio define el *material genético* como “todo material de origen vegetal, animal o microbiano o de otro tipo, que contenga unidades funcionales de la herencia” (artículo 2o., par. 10); mientras que por *recurso genético* entiende “el material genético de valor real o potencial” (artículo 2o., par. 15).

¹³ El Convenio entiende por *utilización sostenible* de la biodiversidad: “La utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras” (artículo 2.17).

Al respecto, véase Johnston, S., “Sustainability, Biodiversity and International Law”, en Bowman, M. y Redgwell, C. (eds.), *op. cit.*, pp. 51-69, quien argumenta que el concepto de utilización sostenible implica, entre otros, los siguientes elementos: una obligación de preservación; la necesidad de un manejo basado en criterios biológicos (no políticos); consideración del ecosistema como un todo; una obligación de rehabilitar y restaurar los elementos degradados; una obligación de integrar las exigencias del uso

resto de los instrumentos de Río, buscando un desarrollo sostenible a partir del concepto de justicia intergeneracional.¹⁴ Además, busca una nueva justicia distributiva por lo que toca a los beneficios derivados de la utilización comercial de los recursos genéticos, que corrija el hecho de que los países en desarrollo, a pesar de poseer —y tener la responsabilidad de conservar— la mayor parte de la biodiversidad mundial, se han beneficiado muy poco del aprovechamiento comercial de los recursos genéticos.

Por lo que toca al reparto justo y equitativo de los beneficios derivados del uso de los recursos genéticos, el artículo 15.7 insta a las partes a tomar medidas legislativas, administrativas o de política “para compartir en forma justa y equitativa los resultados de las actividades de investigación y desarrollo y los beneficios derivados de la utilización comercial y de otra índole de los recursos genéticos con la Parte Contratante que aporta esos recursos”. Esta disposición tiene otra paralela, específicamente en materia de biotecnología, en el artículo 19.2, que pide a cada parte la adopción de medidas para “promover e impulsar”, también en condiciones justas y equitativas y bajo condiciones determinadas por mutuo acuerdo, el acceso a “los resultados y beneficios derivados de las biotecnologías basadas en recursos genéticos” aportados por las partes y, especialmente, las que son países en vías de desarrollo.

Para lograr este novedoso objetivo, el Convenio establece un estatuto jurídico especial para los recursos genéticos, así como principios fundamentales para regular su acceso y repartir los beneficios derivados de su utilización.¹⁵ En ello nos detenemos a continuación.

sostenible en los procesos de desarrollo; el principio de equidad intergeneracional, y la importancia de un enfoque de precaución en relación con las políticas que puedan afectar la biodiversidad (p. 52).

¹⁴ Con relación al concepto de justicia intergeneracional, véase Brown Weiss, E., *Un mundo justo para las futuras generaciones. Derecho internacional, patrimonio común y equidad intergeneracional*, trad. de M. E. Glowland *et al.*, Madrid, Mundi Prensa-Tokyo, United Nations University, 1999; la preocupación por las generaciones futuras también figura en la obra de J. Rawls; véase *A Theory of Justice*, Cambridge, Harvard University Press, 1971, especialmente pp. 285-293.

¹⁵ Sobre la implementación de los principios de acceso a los recursos genéticos trata el capítulo siguiente.

3. *El nuevo estatuto jurídico de los recursos genéticos*

La determinación del estatuto jurídico de los recursos genéticos es una cuestión relativamente nueva en el derecho internacional, que hasta hace poco se mantenía en un estado de imprecisión.¹⁶ Probablemente por el escaso valor económico que se le atribuía a los recursos genéticos o bien por su abundancia, los Estados de origen permitían a investigadores, botánicos y prospectores extranjeros el acceso libre y gratuito a los mismos, así como la recolección y exportación de muestras, aunque ello no impedía el que los Estados en ocasiones restringieran o denegaran el acceso a determinadas especies en peligro o de conocido valor económico, como lo hicieron China, con los gusanos de seda, o Brasil, con el árbol del caucho.¹⁷

La práctica del libre acceso estaba basada en un espíritu de cooperación científica internacional, por lo que normalmente los prospectores trabajaban con el apoyo de científicos locales. Sin embargo, la revolución biotecnológica, acompañada de la reciente patentabilidad de la materia viviente (a microorganismos, plantas y animales)¹⁸ elevó el valor económico de los recursos genéticos y “abrió los ojos” a los países desarrollados (muchos de ellos recién descolonizados) sobre las posibilidades de un nuevo estatuto jurídico de los mismos, que —ante la apropiación intelectual que supone el otorgamiento de patentes— les permitiera ejercer el control sobre el acceso. En este sentido, como apuntan A. Kiss y D. Shelton, la extensión de los derechos soberanos sobre los recursos naturales al material genético es la reacción de los países en desarrollo a los esfuerzos del mundo industrializado por asegurar derechos de propiedad intelectual sobre la materia viviente, los productos y los procesos derivados de recursos biológicos.¹⁹

¹⁶ Véase Pérez Salom, J. R., “El derecho internacional y el estatuto de los recursos genéticos”, *ADI*, vol. 13, 1997, pp. 371-406.

¹⁷ *Cfr.* Hermitte, M. A., *op. cit.*, pp. 844-846.

¹⁸ Véase, *infra*, el capítulo octavo.

¹⁹ Kiss, A. y Shelton, D., *International Environmental Law*, 2a. ed., Nueva York, Transnational Publishers, 2000, p. 307.

A. Principio general: soberanía estatal e interés común de la humanidad

Uno de los aspectos que ha generado más polémica es la calificación de la biodiversidad (que incluye a los recursos genéticos) como “interés común de toda la humanidad”. Como decíamos, con anterioridad al Convenio sobre la Diversidad Biológica existía una práctica de libre acceso a los recursos genéticos, aunque su estatuto jurídico era indefinido. Algunos sectores, especialmente la comunidad científica y los países industrializados, se inclinaban por un reconocimiento de los recursos genéticos como patrimonio mundial o bien como patrimonio común de la humanidad, categorías ya utilizadas en otros instrumentos internacionales.²⁰

Esta era la posición en el Compromiso internacional sobre recursos fitogenéticos de la FAO,²¹ que en su artículo 1o. establecía que con base en el “principio generalmente aceptado de que los recursos fitogenéticos son patrimonio común de la humanidad”, éstos deben estar disponibles sin restricción alguna. Durante la Conferencia de Río, sin embargo, la posición de los países en desarrollo se centró en rechazar la noción de patrimonio común de la humanidad.

²⁰ El término *patrimonio mundial de la humanidad* se utilizó, sin mayores consecuencias para la soberanía estatal, en el Preámbulo y el artículo 6o. de la Convención para la protección del patrimonio mundial cultural y natural. En cambio, la expresión *patrimonio común de la humanidad* sirvió a la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 para establecer un régimen internacional de administración de los fondos marinos y oceánicos fuera de la jurisdicción nacional, así como de su subsuelo y recursos (artículo 133); también se recoge dicho término en el Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes, del 19 de diciembre de 1979 (Doc. A/RES/34/68, del 5 de diciembre de 1979, artículo 11). Los principios básicos sobre los que se asienta el régimen del patrimonio común de la humanidad son: 1) prohibición de la apropiación nacional y del ejercicio de la soberanía; 2) uso pacífico; 3) explotación en beneficio de los países en desarrollo, y 4) sujeción a una administración internacional adecuada. Cfr. Kiss, A., “La notion de patrimoine commun de l’humanité”, *Rec. des Cours*, vol. 175, 1982-II, pp. 99-256; así como Baslar, K., *The Concept of the Common Heritage of Mankind in International Law*, The Hague/Boston/Londres, Martinus Nijhoff Pubs., 1998; y Blanc Altemir, A., *El patrimonio común de la humanidad. Hacia un régimen jurídico internacional para su gestión*, Barcelona, Bosch, 1992.

²¹ El Compromiso Internacional sobre Recursos Fitogenéticos (Resolución FAO 8/83) es un instrumento normativo, no vinculante, realizado bajo el amparo de la FAO en 1983. Recientemente fue revisado para armonizarlo con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, de manera que quedó sustituido por el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, que será comentado en el capítulo siguiente.

Los negociadores en Río eligieron en cambio los términos *interés y preocupación común de la humanidad*, utilizados previamente en materia de protección de los derechos humanos y de zonas especiales, como la región antártica. De esta manera se logró conciliar el papel que corresponde a la comunidad internacional en la protección de la biodiversidad y el control del cambio climático²² con los propios intereses y preocupaciones de los Estados en desarrollo. Así, aunque su alcance jurídico sea limitado,²³ la noción de *interés común de la humanidad* indica un reconocimiento político al interés de la comunidad internacional en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad por parte de cada Estado y, en ese sentido, un nascente deber de cuidado y cooperación internacional.²⁴

La noción de interés común sobre la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad no impide, sin embargo, que el Convenio establezca un más sólido principio de control estatal sobre el acceso a los recursos genéticos. Precisamente después de la referencia al interés común de la humanidad, y partiendo del principio de soberanía sobre los recursos

²² El Preámbulo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático reconoce que “los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una *preocupación común* de toda la humanidad”. El uso de los términos *preocupación e interés* es análogo, ya que esta dualidad sólo aparece en los textos en español y no en los textos en francés o inglés.

²³ Entre otras razones, por su ubicación en el Preámbulo del Convenio. *Cfr.* Baslar, K., *op. cit.*, pp. 277-317; Bierman, F., “Common Concern of Humankind: The Emergence of a New Concept of International Environmental Law”, *Archiv des Volkerrechts*, vol. 34, núm. 4, 1996, pp. 426-481, y Kiss, A., “The Common Concern of Mankind”, *Environmental Policy and Law*, 1997, p. 244-247.

²⁴ Para A. Boyle, la referencia a la biodiversidad como cuestión de interés común la pone en el mismo plano que los derechos humanos: “Like concern for human rights, it acknowledges that the management of a State’s own environment and resources is a matter in respect of which all States, or all parties to the convention, have standing, even if they are not directly injured by any specific misuse of resources. In this sense, permanent sovereignty over biological resources is no longer a basis for exclusion of others, but entails instead a commitment to cooperate for the good of the international community at large”. Boyle, A., *op. cit.*, p. 40. Si bien sería incorrecto atribuir al Estado el derecho absoluto de negar a terceros el acceso a sus recursos genéticos, tampoco parece claro, salvo que se plantee de *lege ferenda*, que los miembros de la comunidad internacional gocen de legitimación activa (*standing*) para exigir al Estado un comportamiento determinado con relación a la conservación y utilización de sus recursos biológicos.

naturales,²⁵ el párrafo 4o. del Preámbulo afirma que “los Estados tienen derechos soberanos sobre sus propios recursos biológicos”, y más adelante, ya en la parte dispositiva del texto, establece que “de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental...” (artículo 3o.).

El principio de control estatal sobre los recursos biológicos no es, sin embargo, absoluto, ya que queda sujeto a determinadas limitaciones.²⁶ En primer lugar, por el extendido principio general del derecho internacional del medio ambiente, también contemplado en el artículo 3 del Convenio, según el cual cada Estado tiene “la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”.²⁷ Además, el Estado tiene la obligación de utilizar los recursos biológicos de manera sostenible, lo que incluye dar cumplimiento al conjunto de medidas de conservación y utilización sostenible previstas en el propio Convenio (artículos 5o. a 10),

²⁵ Véase las resoluciones de la Asamblea General de Naciones Unidas: *Soberanía permanente sobre los recursos naturales*, Res. 1803 XVII (1962) y *Carta de los Derechos y Deberes Económicos de los Estados*, Res. 3281 XXIX (1974).

²⁶ Véase Schrijver, N., *Sovereignty Over Natural Resources: Balancing Rights and Duties*, Cambridge, Cambridge University Press, 1997, especialmente pp. 306-395, donde se argumenta que el ejercicio de los derechos derivados de la soberanía estatal sobre los recursos naturales va necesariamente acompañado de responsabilidades y obligaciones internacionales, entre ellas: explotación de dichos recursos para el desarrollo nacional en beneficio de toda la sociedad, lo que implica el respeto de los derechos de las comunidades indígenas; el cuidado del medio ambiente; el reconocimiento de los derechos de Estados vecinos con los que se comparten recursos naturales, y la observancia de los acuerdos internacionales en cuanto a los derechos de extranjeros, particularmente en el caso de expropiaciones (pp. 390 y ss.).

²⁷ Véase el principio 21 de la Declaración de Estocolmo y el principio 2 de la Declaración de Río. Cabe notar que mientras el primero de estos principios sólo reconoce el derecho del Estado a explotar sus recursos en aplicación de su *política ambiental*, el principio 2 de la Declaración de Río lo reconoce en aplicación de la *política de desarrollo*. En este aspecto la Declaración de Río ha sido calificada como una “involución” y un “estancamiento” del derecho internacional del medio ambiente, ya que parece privilegiar la explotación de recursos naturales en aras del desarrollo económico. Véase Juste Ruiz, *op. cit.*, p. 25, y, en el mismo sentido, Guruswamy, L. D. y Hendricks, B. R., *International Environmental Law in a Nutshell*, St. Paul, Minn., West Publishing, 1997, p. 13.

así como de conservarlos, en el interés de la comunidad internacional entera.²⁸

B. *La implementación del principio general*

El nuevo estatuto jurídico de los recursos genéticos cambió radicalmente las reglas del juego con respecto a su acceso por terceros, desautorizando la práctica del acceso libre y gratuito.²⁹ El Convenio sobre la Diversidad Biológica instaura un régimen de acceso controlado, con el fin de facilitar el que los Estados de origen puedan obtener una mayor participación en la distribución de los beneficios derivados del aprovechamiento de su biodiversidad, a la vez que establece lineamientos o principios que deben servir como fundamento de las políticas y medidas legislativas que adopten los Estados al regular el acceso a sus recursos genéticos.³⁰

Dado que las disposiciones del Convenio no son autoaplicativas ni tienen efectos directos, para que los principios convencionales se traduzcan en normas obligatorias para los usuarios de recursos genéticos es necesario que el Estado de origen los desarrolle normativamente en su legislación nacional.³¹ Por ello, el Convenio dispone que:

En reconocimiento de los derechos soberanos de los Estados sobre sus recursos naturales, la facultad de regular el acceso a los recursos genéticos

²⁸ En este sentido, véase Sand, P. H., “Global Environmental Change and the Nation State: Perspectives of International Law”, en Bierman, F., Brohm, R. y Dingwerth, K. (eds), *Proceedings of the 2001 Berlin Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change “Global Environmental Change and the Nation State*, Postdam, Postdam Institute for Climate Impact Research, 2002, pp. 194-205. Este autor considera que los Estados resguardan los recursos genéticos de los que son país de origen no con base en un derecho de propiedad, sino como fiduciarios de la comunidad internacional: “The sovereign rights of nation-states over certain environmental resources are not proprietary, but fiduciary” (p. 195).

²⁹ *Cfr.* Wold, Ch., *op. cit.*, p. 8.

³⁰ Véase Burhenne-Guilmin, F., “L’access aux ressources génétiques: les suites de l’article 15 de la Convention sur la Diversité Biologique”, en Prieur, M. y Lambrechts, C. (eds.), *Les hommes et le environnement. Quel droits pour le vingt-et-unieme siecle? Études en hommage a Alexandre Kiss*, París, Frison-Roche, 1998, pp. 549-562 ; así como Pérez Salom, J. R., *Recursos genéticos, biotecnología y ...*, *cit.*, pp. 211-224.

³¹ *Cfr.* Burhenne-Guilmin, F., *op. cit.*, pp. 554 y ss.

incumbe a los Gobiernos nacionales y está sometida a la legislación nacional (artículo 15.1).

Así, a partir del principio general de soberanía sobre los recursos genéticos (artículo 3o.), el Convenio vislumbra la posibilidad de los nuevos regímenes nacionales de acceso. Para ello, el artículo 15 establece dos principios reguladores: cuando se conceda el acceso, será en condiciones mutuamente convenidas (incisos 4 y 7) y estará sometido al consentimiento fundamentado previo de la parte que los proporciona (inciso 5). Aunque el texto del Convenio no desarrolla el contenido de estos principios, en el ámbito institucional del régimen la Conferencia de las partes ha aprobado las Directrices de Bonn sobre acceso a los recursos genéticos y distribución justa y equitativa de los beneficios provenientes de su utilización, comentadas más adelante en esta investigación.³²

Por otro lado, cabe apuntar que en virtud del inciso 3 de esta disposición, el Convenio sólo se aplica a los recursos genéticos suministrados por los países de origen de dichos recursos, lo que excluye de su ámbito los recursos genéticos extraídos antes de la entrada en vigor del Convenio, entre ellos los que forman parte de las colecciones *ex situ* formadas con anterioridad.³³ Por otra parte, los recursos genéticos humanos, aunque no están previstos expresamente en el Convenio, también están excluidos de su ámbito de aplicación, en virtud de una decisión de la Conferencia de las partes.³⁴

II. LOS MECANISMOS DE APLICACIÓN Y EL MARCO INSTITUCIONAL

1. *Las medidas para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad*

Para dar cumplimiento a los objetivos de conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, los artículos 5 a 10 del Convenio establecen distintas medidas que los Estados deben adoptar. Cabe advertir que,

³² Las *Directrices* fueron probadas en la Decisión COP VI/24, A, Anexo. Véase el capítulo siguiente.

³³ Cantauária Marin, P. L., *Providing Protection for Plant Genetic Resources. Patents, Sui Generis Systems, and Biopartnerships*, Nueva York, The Hague; Londres, Kluwer Law International, 2002, p. 105.

³⁴ Decisión COP II/11, Acceso a los recursos genéticos, punto 2.

lamentablemente, en términos generales las medidas contenidas en el Convenio adolecen de especificidad y están redactadas en un lenguaje ambiguo, que acude en exceso a fórmulas condicionantes, lo que limita su contenido jurídico.³⁵

A. *Los planes nacionales y la cooperación internacional*

A nivel nacional, el Convenio exige a las partes —siempre “con arreglo a sus condiciones y capacidades particulares” o bien “en la medida de lo posible y según proceda”— la adopción de las siguientes medidas para la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad: elaborar estrategias, planes o programas específicos para la conservación y uso sostenible, así como integrar dichos objetivos en los distintos planes, programas y políticas sectoriales o intersectoriales (artículo 6o.) y en los procesos nacionales de adopción de decisiones (artículo 10.a).³⁶

A diferencia de algunos instrumentos internacionales que solamente contemplan la protección de bienes que caen dentro del ámbito de la soberanía estatal,³⁷ el Convenio plantea la cooperación internacional para la protección de la biodiversidad en las zonas no sujetas a jurisdicción nacional. Así, ordena que las partes, también “en la medida de lo posible y según proceda”, cooperen entre sí, ya sea directamente o a través de las organizaciones internacionales competentes —como la Organización de

³⁵ Véase Boyle, A., *op. cit.*, pp. 48 y ss., quien apoya la insatisfacción estadounidense con las negociaciones que dieron como resultado un instrumento débil. Sobre sus obligaciones este autor concluye: “Its central obligations of conservation and sustainable use are weak, potentially contradictory and may prove difficult to operate in practice. Moreover the heavily qualified wording of the Convention’s central articles, including the frequent use of the words ‘as far as possible’ and ‘appropriate’ leaves open to question how far the parties are in reality committed to anything” (p. 49).

³⁶ Véase las políticas nacionales de conservación implementadas por México y España; la primera se implementa desde 1992 por la Comisión Nacional de la Diversidad Biológica (CONABIO) y se encuentra en <http://www.conabio.gob.mx>; la Estrategia Española para la Conservación y Utilización Sostenible de la Biodiversidad puede obtenerse en <http://www.mma.es/politamb/planes/index.htm>.

³⁷ Por ejemplo, la Convención para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural de la UNESCO tiene un ámbito de aplicación limitado a espacios sujetos a la soberanía estatal. Aunque este no es el caso de la Convención sobre el Derecho del Mar de 1982, que contiene disposiciones de protección para la totalidad de los espacios marinos, incluyendo el mar territorial, la zona económica exclusiva, así como el alta mar y los fondos marinos.

las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), los propios órganos del Convenio y de otros tratados, y la Organización Marítima Internacional (OMI), así como organizaciones internacionales regionales con competencia en la gestión y conservación de recursos marinos en alta mar— en lo que respecta a las zonas no sujetas a la jurisdicción nacional y para “otras cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica” (artículo 5o.).

B. *Las medidas de conservación in situ y ex situ*

El ámbito en que el Convenio es más específico es el relativo a las medidas para la conservación de especies *in situ* y *ex situ*.³⁸ El extenso artículo 8 especifica medidas concretas de conservación en los entornos naturales donde se encuentran las especies (conservación *in situ*). Así, pide que las partes —nuevamente “en la medida de lo posible y según proceda”— emprendan, entre otras, las siguientes acciones: establecimiento de sistemas de áreas protegidas, con directrices para su selección, establecimiento y ordenación (incisos a y b); medidas para la protección de los ecosistemas, hábitat naturales y zonas adyacentes (incisos d y e); medidas para la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados, así como para la recuperación de especies amenazadas (inciso f), incluyendo medidas legislativas y reglamentarias (inciso k); como se comenta con más detalle en el capítulo cuarto, medios para regular o controlar “los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología” sobre los ecosistemas, las especies y la salud humana (inciso g); medidas de control o erradicación de especies exóticas que supongan un riesgo para los ecosistemas, hábitat o especies (inciso h); como también se comenta con detalle más abajo, medidas para la protección y fomento de los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales de las comunidades indígenas (inciso j), y finalmente, cooperar financieramente para el establecimiento

³⁸ Por conservación *in situ* el Convenio entiende “la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas” (artículo 2o., par. 5); y por conservación *ex situ*: “la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales” (artículo 2o., par. 4).

de todas estas medidas de conservación, particularmente en favor de los países en vías de desarrollo (inciso m).

Por lo que respecta a la conservación *ex situ* de las especies, en primer lugar hay que insistir en que éstas deben tener necesariamente una función complementaria.³⁹ Así lo considera también el Convenio, cuyo artículo 9 establece que las partes, “en la medida de lo posible y según proceda, y principalmente a fin de complementar las medidas *in situ*”: adoptarán medidas y establecerán y mantendrán instalaciones para la conservación *ex situ* y la investigación de plantas, animales y microorganismos, preferiblemente en el país de origen de los recursos en cuestión —aquel que los posee en condiciones *in situ*— (incisos a y b); adoptarán medidas para la recuperación, rehabilitación y reintroducción de especies amenazadas en su hábitat natural (inciso c); reglamentarán y gestionarán la recolección de recursos biológicos (inciso d); y cooperarán en dichos esfuerzos financieramente y mediante la instalación y mantenimiento de equipos para la conservación *ex situ* en los países en desarrollo (inciso e).

C. La protección y el fomento de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas

La interrelación que existe entre el medio ambiente, el desarrollo sostenible y el bienestar de las comunidades indígenas es bien conocida.⁴⁰

³⁹ Así debe ser, pese a las esperanzas de ciertos científicos en este tipo de medidas. Por ejemplo, Benford, G., “An *Ex Situ* ‘Library of Life’ Strategy”, en Guruswamy, L. D. y McNeely, J. A. (eds.), *Protection of Global Biodiversity. Converging Strategies*, Durham and Londres, Duke University Press, 1998, pp. 87-97, con mucho entusiasmo y desde una postura antropocéntrica en extremo, propone, aprovechando los avances en la biotecnología, ir más allá de los programas tradicionales de conservación *ex situ* (zoológicos, acuarios, bancos genéticos, jardines botánicos, etcétera) y comenzar una estrategia de preservación mediante el congelamiento de especímenes (*cryopreservation*). Contrasta en cambio la opinión de E. O. Wilson, para quien “los métodos *ex situ* salvarán a unas pocas especies que de otro modo no tienen esperanza, pero la luz y el camino para la biodiversidad del mundo es la conservación de los ecosistemas naturales”. Wilson, E. O., *op. cit.*, pp. 329-339. Véase también Warren, L. M., “The Role of *Ex Situ* Measures in the Conservation of Biodiversity”, en Bowman, M. y Redgwell, C., *op. cit.*, pp. 109-128.

⁴⁰ El vínculo que une a las comunidades indígenas con la biodiversidad es vital, ya que la pérdida de ésta constituye una amenaza contra sus medios de vida, sus creencias, su cultura y su salud. Como afirma el Programa de Acción Agenda 21, los pueblos indígenas, cuya población mundial supera los 200 millones, “han establecido una relación histórica con sus tierras... Durante muchas generaciones han acumulado conocimientos

No es casualidad que la concentración de la biodiversidad esté acompañada de otro fenómeno: la cercanía de las comunidades indígenas con las regiones más biodiversas.⁴¹ En este sentido, se calcula que alrededor del 85% de las especies vegetales están localizadas en tierras que tradicionalmente han estado pobladas por comunidades indígenas. Por lo tanto, no debería de ser sorprendente que el 75% de los medicamentos derivados de elementos activos en plantas comercializados mundialmente provengan de la medicina tradicional indígena.⁴²

Igualmente, se ha comprobado que las comunidades indígenas, después de generaciones de convivencia respetuosa con su entorno, utilizan los recursos naturales de manera sostenible. Así se reconoce en la Declaración de Río:

... las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales (principio 22).

Por ello, la consideración de las comunidades indígenas en los instrumentos de Río, y particularmente en el Convenio sobre la Diversidad Biológica, es no sólo una cuestión de justicia y equidad relacionada con el reparto de beneficios económicos, sino de auténtica importancia para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad.

El Convenio también parte del supuesto de que la conservación, el uso sostenible y el acceso a los recursos genéticos, así como el reparto equitativo de beneficios, no pueden lograrse sin considerar el papel que al respecto tienen y deben seguir teniendo las comunidades indígenas.⁴³

científicos tradicionales holísticos de sus tierras, sus recursos naturales y el medio ambiente". Programa de Acción Agenda 21, reproducido en *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Río 92*. Programa 21, tomo 2, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1993 (capítulo 26.1). Sobre la relación entre comunidades indígenas y biodiversidad, véase Woodlife, J., "Biodiversity and Indigenous Peoples", en Bowman, M., y Redgwell, C., *op. cit.*, pp. 255-269; Kiss, A. y Shelton, D., *op. cit.*, p. 178 y ss; así como, *infra*, el capítulo décimo.

⁴¹ Como lo subrayó el doctor José Sarukhán Kermez en el seminario *Biodiversidad y cooperación internacional. El caso mexicano*, realizado en la Universitat Pompeu Fabra (área de derecho internacional y relaciones internacionales) el 8 de abril de 2002.

⁴² Woodlife, J., *op. cit.*, pp. 257 y ss.

⁴³ Véase Shelton, D., "Fair Play: Fair Pay: Preserving Traditional Knowledge and Biological Resources", *YIEL*, vol. 5, 1994, pp. 77-111.

El Preámbulo reconoce “la estrecha y tradicional dependencia de muchas comunidades locales y poblaciones indígenas que tienen sistemas de vida tradicionales basados en recursos biológicos...”; y en la parte sustantiva se busca que las partes protejan y alienten “la utilización consuetudinaria de los recursos biológicos, de conformidad con las prácticas culturales tradicionales que sean compatibles con las exigencias de la conservación o de la utilización sostenible” (artículo 10.c).

Estos enunciados, si bien representan un reconocimiento al papel de las comunidades indígenas en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, tienen un contenido marcadamente programático. En cambio, la disposición contenida en el artículo 8(j), aunque sujeta a la condicionante usual (“en la medida de lo posible y según proceda”), tiene mayor vocación imperativa, al ordenar que cada parte:

Con arreglo a su legislación nacional, respetará, preservará y mantendrá los conocimientos, las innovaciones y las prácticas de las comunidades indígenas y locales que entrañen estilos tradicionales de vida pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica y promoverá su aplicación más amplia, con la aprobación y la participación de quienes posean esos conocimientos, innovaciones y prácticas, y fomentará que los beneficios derivados de la utilización de esos conocimientos, innovaciones y prácticas se compartan equitativamente.

Lo primero que salta a la vista de esta disposición es el papel primordial que se deja a la legislación nacional. La disposición permite a los Estados tomar medidas para proteger los conocimientos, innovaciones y prácticas tradicionales a través de su legislación nacional. Se trata, en última instancia, de una norma permisiva, de cumplimiento discrecional. Por otro lado, al hablar de “conocimientos, innovaciones y prácticas” el Convenio reconoce la aportación que las comunidades indígenas realizan al desarrollo de conocimientos aplicables a distintos sectores económicos, y el que dichos conocimientos, a pesar de entrañar estilos tradicionales de vida, no son estáticos. Más aún, se les reconoce como herramientas “pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica”, por lo que se asume que tienen un valor económico-comercial.⁴⁴ Esta concepción se refuerza con la terminología que uti-

⁴⁴ Cfr. Da Costa e Silvio, E., “The Protection of Intellectual Property for Local and Indigenous Communities”, *EIPR*, vol. 11, 1995, p. 546.

liza otra disposición del Convenio, que al hablar de cooperación para el desarrollo y utilización de tecnologías, incluye las “tecnologías autóctonas y tradicionales” (artículo 18.4).⁴⁵ Asimismo, se ha señalado que al hablar de quienes posean estos conocimientos, utilizando la noción jurídica de posesión, el Convenio asume la titularidad de dichas comunidades sobre sus conocimientos, independientemente de que caigan o no en el ámbito de la protección clásica de los derechos de propiedad intelectual.⁴⁶

2. *El acceso y las transferencias de tecnología*

Un importante mecanismo previsto en el Convenio sobre la Diversidad Biológica para el logro de sus objetivos, y particularmente para la distribución de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos, lo constituyen el acceso y las transferencias de tecnología, incluyendo la biotecnología, así como el intercambio de información y la cooperación científica (artículos 16 a 19).

El artículo 16 reconoce que el acceso y la transferencia de tecnología —que incluye la biotecnología— “son elementos esenciales para el logro de los objetivos” del Convenio, lo que se confirma con otras disposiciones del Convenio, especialmente aquellas en materia de conservación y utilización sostenible, que también hacen mención a dichas transferencias. El artículo 16.3 establece obligaciones en beneficio de los países que aportan recursos genéticos que son utilizados por terceros, y dispone que las partes tomarán medidas “legislativas, administrativas o de política” con objeto de asegurar que los países en desarrollo que aportan recursos genéticos tengan acceso a la tecnología que utilice dicho material, incluso cuando ésta sea protegida por patentes y otros derechos

⁴⁵ Cfr. Posey, D. A. y Dutfield, G., “Plants, Patents and Traditional Knowledge: Ethical Concerns of Indigenous and Traditional Peoples”, en Van Overmalle, G. (ed.), *Patent Law, Ethics and Biotechnology*, Bruselas, Katholieke Universiteit Leuren, Katholieke Universiteit Brusel, Bruylant, 1998, pp. 111-132, quienes acertadamente señalan que las “tecnologías” autóctonas entran también en el ámbito del artículo 16 del Convenio (p. 120). En este sentido cabe destacar que el artículo 17.2, sobre intercambio de información, también incluye los conocimientos “autóctonos y tradicionales”.

⁴⁶ Cfr. Da Costa e Silvio, *op. cit.*, p. 546 y Dutfield, G., *Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity*, Londres, IUCN, Earthscan Publications Ltd., 2000, p. 35.

de propiedad intelectual, ello “con arreglo al derecho internacional”.⁴⁷ Con relación al acceso a la biotecnología, se prevé que las partes tomen medidas “para asegurar la participación efectiva en las actividades de investigación sobre biotecnología, en particular (de) los países en desarrollo que aporten recursos genéticos para tales investigaciones” (artículo 19.1).

Hay que notar que el ámbito material del artículo 16 está circunscrito a aquellas tecnologías “pertinentes para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica o que utilicen recursos genéticos y no causen daños significativos al medio ambiente, así como la transferencia de esas tecnologías” (inciso 1). En este sentido, cabría afirmar que el Convenio sobre la Diversidad Biológica regula, en cierta medida, las transferencias de tecnología en un ámbito muy particular, el de las tecnologías —incluyendo la biotecnologías— asociadas a la biodiversidad.

A pesar de que el artículo 16.2 promete a los países en desarrollo un acceso a estas tecnologías “en condiciones justas y en los términos más favorables”, también dispone que el acceso se hará en estricto respeto a los derechos de propiedad intelectual, ya que, dice, “en el caso de tecnología sujeta a patentes y otros derechos de propiedad intelectual, el acceso... y su transferencia se asegurarán en condiciones que tengan en cuenta la protección adecuada y eficaz” de dichos derechos. Con esto, el Convenio quiere dejar en claro que su aplicación no deberá afectar los derechos de propiedad intelectual adquiridos por terceros, que, como exponemos más adelante, en la parte segunda de esta investigación, se encuentran protegidos por el régimen de propiedad intelectual.

Sin embargo, otra disposición está redactada en términos más imprecisos. Se trata del artículo 16.4, que indirectamente afecta a los titulares de los derechos de propiedad intelectual. Según este controvertido inciso:

Cada Parte tomará medidas legislativas, administrativas o de política, según proceda, con objeto de que el sector privado facilite el acceso a la(s)

⁴⁷ Tanto la elección del calificativo para la protección que deberá asegurarse a los derechos de propiedad intelectual —las expresiones *adecuada* y *eficaz*, en el inciso 2— como la referencia al derecho internacional, en el inciso 3, permiten suponer que los redactores del Convenio pretendían ligarlo con el Acuerdo sobre los Aspectos de la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), principal instrumento de derecho internacional para la protección de dichos derechos, que además utiliza también los términos resaltados en su Preámbulo, que señala la necesidad de promover “la protección *efectiva y adecuada* de derechos de propiedad intelectual...” (par. 1). *Cfr.* Dutfield, G., *op. cit.*, p. 34.

tecnología(s) (pertinentes para la biodiversidad o que utilicen recursos genéticos y no causen daños al medio ambiente), su desarrollo conjunto y su transferencia en beneficio de las instituciones gubernamentales y el sector privado de los países en desarrollo, y a ese respecto acatará las obligaciones establecidas en los párrafos 1, 3 y 3 del presente artículo.

El Convenio parece prometer —en los artículos 16 y 19— a los países en desarrollo un acceso facilitado a las tecnologías asociadas a la biodiversidad, incluso cuando éstas se encuentren, como es lo normal, en manos del sector privado y protegidas por derechos de propiedad intelectual. Esta lectura, sin embargo, no es del todo correcta, ya que la obligación de garantizar un acceso facilitado a las tecnologías se encuentra claramente condicionada, en todos los ámbitos, al respeto y protección de los derechos de propiedad intelectual, de naturaleza privada.⁴⁸

⁴⁸ En el capítulo noveno, *infra*, estudiamos con detalle la relación entre el acceso y las transferencias de tecnología y los derechos de propiedad intelectual.