

## LOS PAÍSES EN DESARROLLO, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL PARA LAS VARIEDADES VEGETALES

*Bradly J. Condon y Tapen Sinha\**

*Resumen:* Los debates entre los países en desarrollo y desarrollados sobre acceso a la tecnología para mitigar o adaptarse al cambio climático tienden a pasar por alto la importancia de la biotecnología. Por otra parte, ha habido poco análisis comparativo de los sistemas de derechos de propiedad intelectual (DPI) que compiten para la biotecnología. Este artículo se centra en el papel de los DPI en la transferencia internacional de nuevas variedades vegetales. El cambio climático aumentará la importancia del desarrollo de nuevas variedades de plantas que pueden adaptarse a las cambiantes condiciones climáticas. Este artículo sostiene que el impacto de los DPI en la transferencia de tecnología internacional varía según el tipo de tecnología. Los DPI representan un obstáculo más significativo para la transferencia internacional de nuevas variedades de plantas que lo hacen en otras tecnologías. Las cuestiones que se plantean en relación con nuevas variedades de plantas están más cerca de las relativas a productos farmacéuticos que a las relativas a tecnologías de energía limpia. Un análisis comparativo de los derechos de propiedad intelectual de la biotecnología en el Acuerdo de la OMC sobre los ADPIC, el Convenio de la UPOV y el Convenio sobre la Diversidad Biológica indica que el Acuerdo sobre los ADPIC establece el grado más adecuado de flexibilidad en cuanto a las opciones de política disponibles para los países en desarrollo.

*Palabras clave:* Propiedad intelectual, biotecnología, transferencia de tecnología, Acuerdo sobre los ADPIC, Convenio UPOV, Convenio sobre la Diversidad Biológica.

*Abstract:* Debates between developing and developed countries over access to technology to mitigate or adapt to climate change tend to overlook the importance of biotechnology. Moreover, there has been little comparative analysis of competing intellectual property rights (IPRs) regimes for biotechnology. This article focuses on the role of IPRs in the international transfer of new plant varieties. Climate change will increase the importance of

---

\* Bradley J. Condon es Profesor titular de la Cátedra OMC México, Departamento de Derecho, Instituto Tecnológico Autónomo de México. Es también *Senior Fellow* en el *Tim Fischer Centre for Global Trade and Finance, School of Law, Bond University*, Australia, así como co-editor de esta revista. Tapen Sinha es titular de la cátedra AXA de administración de riesgos en el Instituto Tecnológico Autónomo de México en la Ciudad de México. Es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias. Tiene un doctorado en economía de la Universidad de Minnesota. Es Evaluador del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en México y miembro del SNI Nivel III. Ha publicado una docena de libros y 150 artículos en revistas internacionales. Agradecemos el apoyo de la Asociación Mexicana de Cultura y del Instituto Tecnológico Autónomo de México. Agradecemos también los comentarios de nuestros colegas en el Congreso “El Derecho Económico Internacional: desafíos del medio ambiente”, Primer congreso conjunto de las Cátedras OMC de Chile y México, el cual se llevó a cabo en la Ciudad de México, 27-28 de octubre de 2011, donde se presentó una versión anterior de este artículo. En particular, quisiéramos agradecer a Yahir Acosta, José Manuel Álvarez, Ramón Eduardo Guacaneme, Luis Ángel Madrid y los dictaminadores anónimos por sus valiosos comentarios.

the development of new plant varieties that can adapt to changing climactic conditions. This article argues that the impact of IPRs on international technology transfer varies from one area of technology to the next. IPRs represent a more significant obstacle to international transfer of new plant varieties than they do in other technologies. The issues that arise with respect to new plant varieties are closer to those regarding pharmaceuticals than to those regarding clean energy technology. A comparative analysis of IPRs for biotechnology in the WTO TRIPS Agreement, the UPOV Convention and the Convention on Biological Diversity suggests that the TRIPS Agreement provides the most appropriate degree of flexibility regarding the policy options available to developing countries.

*Keywords:* Intellectual property, biotechnology, technology transfer, TRIPS, UPOV, Convention on Biological Diversity.

## I. Introducción

Las medidas para mitigar el cambio climático y las medidas para adaptarse a los impactos del cambio climático tienen consecuencias para los derechos de propiedad intelectual (DPI) y viceversa. Los DPI afectan al acceso a las tecnologías de mitigación y adaptación al cambio climático, en particular en los países en desarrollo. Como resultado, existe un importante debate sobre la necesidad de modificar las leyes relativas a los DPI con el fin de eliminar los obstáculos a la transferencia de tecnología internacional.

Los debates entre los países en desarrollo y desarrollados sobre acceso a la tecnología para mitigar o adaptarse al cambio climático tienden a pasar por alto la importancia de la biotecnología para la adaptación. En su lugar, estos debates se centran en otras tecnologías, en particular las tecnologías de energía limpia. Por otra parte, ha habido poco análisis comparativo de los sistemas de DPI que compiten para la biotecnología. El papel que las licencias obligatorias podrían desempeñar en la transferencia de biotecnología internacional casi no ha sido explorado.<sup>1</sup>

El cambio climático aumentará la importancia de las nuevas variedades de plantas que pueden adaptarse a las cambiantes condiciones climáticas. Este artículo analiza los DPI para las variedades de plantas desde las perspectivas económica y jurídica. En particular, analiza el artículo 27 del Acuerdo de la OMC sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (Acuerdo sobre los ADPIC), el Convenio de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales (Convenio UPOV) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). El artículo 27.3 (b) del Acuerdo sobre los ADPIC obliga a los Miembros de la OMC a proteger las obtenciones vegetales mediante patentes, un sistema *sui generis* o una combinación de ambos. El Convenio de la UPOV y el CDB representan visiones opuestas de qué tipo de sistema *sui generis* podría ser apropiado.<sup>2</sup>

Las políticas apropiadas para los Miembros de la OMC sobre los DPI para variedades de plantas dependerán de las circunstancias de cada Miembro. Para los países desarrollados y de ingresos medianos con fuertes industrias de la biotecnología y la capacidad financiera

---

<sup>1</sup> Véase Tania Casso, “Licencias obligatorias a la luz del Convenio UPOV, el Acuerdo sobre los ADPIC y el TLCAN”, 17 de mayo de 2012, tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico Autónomo de México.

<sup>2</sup> Sabrina Safrin, *Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control the Building Blocks of Life*, 98 A.J.I.L. 641 (2004).

para pagar la adaptación al cambio climático, los DPI fuertes pueden ser beneficiosos. Pueden ser menos beneficiosos para los países en desarrollo con menor capacidad financiera para pagar por la adaptación, mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático y un mayor porcentaje de la población dedicada a la agricultura de subsistencia. Sin embargo, las circunstancias de los países cambian con el tiempo y los efectos del cambio climático son difíciles de predecir. Como resultado, las opciones de política que son apropiadas para un determinado país hoy en día no podrían serlo mañana. En este contexto de incertidumbre, lo mejor es mantener la flexibilidad en cuanto a las opciones de política.

Los Miembros de la OMC no están de acuerdo sobre cómo abordar los DPI sobre las variedades vegetales. Japón y Estados Unidos sostienen que las variedades de plantas deben ser protegidas para permitir el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas en el campo de la agricultura.<sup>3</sup> Varios países en desarrollo argumentan que los DPI sobre las variedades vegetales pueden tener un impacto adverso en la seguridad alimentaria, la salud y el desarrollo rural en los países en desarrollo, y no sirven para proteger los sistemas de conocimientos tradicionales.<sup>4</sup> Los países desarrollados con una fuerte industria de la biotecnología, en general, han favorecido más fuertes DPI para variedades vegetales. Los países en desarrollo, en general, han favorecido más débiles DPI, en particular los países con mayor biodiversidad o de un gran número de agricultores de subsistencia. Sorprendentemente, la importancia del cambio climático en este debate no ha jugado un papel importante en las negociaciones de la OMC.

Este artículo comienza con una visión general de la ciencia del cambio climático y su impacto. La susceptibilidad al cambio climático y aumento de la agricultura de subsistencia, la vulnerabilidad de los países en desarrollo al cambio climático y su necesidad de acceder a la biotecnología en condiciones favorables. En este sentido, los problemas que surgen con respecto a la biotecnología están más cerca de las relativas a productos farmacéuticos que a las relativas a tecnologías de energía limpia. Por lo tanto, compararemos la economía de propiedad intelectual de la biotecnología y productos farmacéuticos. A continuación, se hará un análisis comparativo de los derechos de propiedad intelectual de la biotecnología en el Acuerdo ADPIC de la OMC, el Convenio de la UPOV y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. Este análisis arroja luz sobre las opciones de política disponibles para los países en desarrollo en el marco del actual régimen jurídico internacional.<sup>5</sup>

## II. La Ciencia del Cambio Climático y su Impacto

Ha habido un cambio gradual de la temperatura de la superficie durante el siglo pasado. Este cambio ha sido bien documentado. La temperatura media ha cambiado al nivel mundial (hemisferio norte) en enero y julio de 1880 a 2011 (ver Figuras 1a y 1b). La escala es Celsius multiplicada por 100. Tanto en el mes más frío y el mes más caluroso del año, se han producido aumentos constantes en la temperatura de alrededor de 1 grado C en el transcurso del siglo pasado. Este cambio de sólo un grado puede no parecer mucho, pero

---

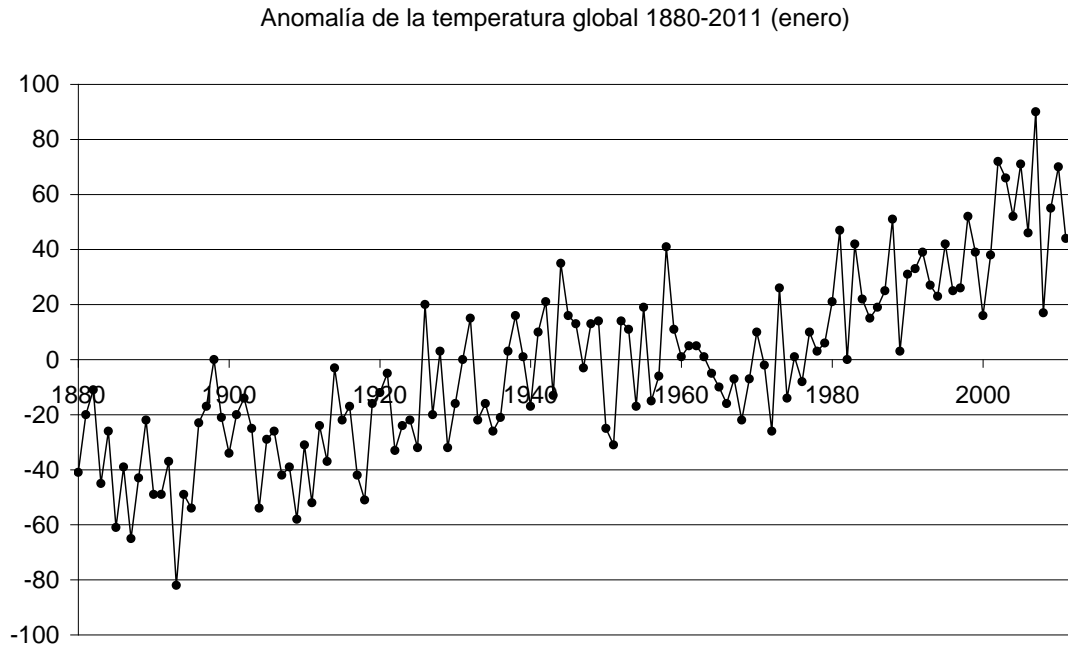
<sup>3</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b). Paper IP/C/W/369/Rev.1, revised 9 March 2006, available at [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_e.htm), párr 45.

<sup>4</sup> *Ibid*, párr 46. Los países que han expresado este punto de vista son: el Grupo Africano, Perú, Zimbabwe y Kenia.

<sup>5</sup> Este trabajo aparecerá como un capítulo de un libro que será publicado por la Oxford University Press.

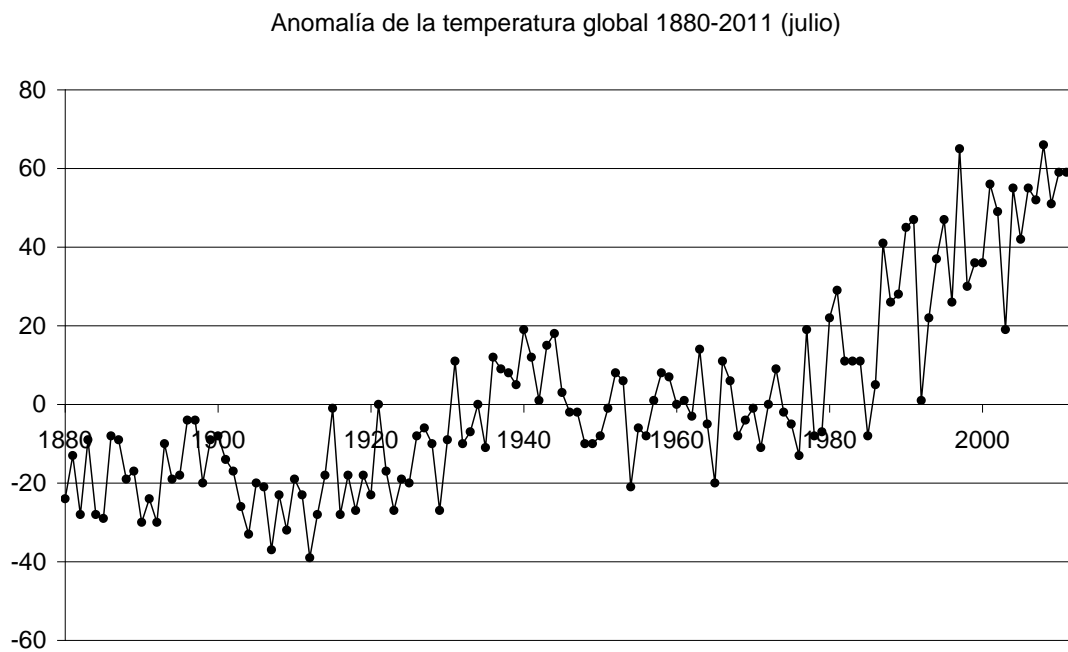
hay pruebas científicas claras de que un cambio adicional de la temperatura de 0,7 grados centígrados tendrá consecuencias serias (ver Figura 2).

Figura 1a



Fuente: <http://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata/GLB.Ts+dSST.txt>

Figura 1b



Fuente: <http://data.giss.nasa.gov/gistemp/tabledata/GLB.Ts+dSST.txt>

Existe una clara vinculación entre las actividades humanas y el aumento de la temperatura principalmente a través de la emisión de gases de efecto invernadero CO<sub>2</sub> y otros (como el N<sub>2</sub>O, CFC, CH<sub>4</sub>). El informe de 2007 elaborado por el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés), el Cuarto Informe de Evaluación, declaró que los cambios en las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero y aerosoles, la cubierta terrestre y la radiación solar alteran el balance energético del sistema climático. Llegó a la conclusión de que es muy probable que los aumentos en las concentraciones antropogénicas de gases de efecto invernadero hayan causado la mayor parte de los aumentos en las temperaturas medias mundiales desde mediados del siglo XX.<sup>6</sup>

¿Qué impacto tendrá sobre el hambre, la escasez de agua, las inundaciones y las enfermedades asociadas con el aumento de la temperatura? La respuesta depende de la elevación de la temperatura. Incluso si se toman medidas ahora para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, la emisión por lo menos se duplicará a finales de 2100. Esto producirá un aumento de la temperatura media de 3 grados C (*con una banda de 95 por ciento de entre 2 a 4,5 grados C*).<sup>7</sup> En la mayoría de los casos, el número de personas afectadas en cada dimensión que se mencionó anteriormente dependerá de la temperatura en una forma no lineal. Todo esto se demuestra en la Figura 2, a continuación. Resumimos aquí lo que dice exactamente la Figura 2. En el eje vertical izquierdo, trazamos el impacto en el número de personas afectadas en términos de: (1) el hambre, (2) el paludismo y las inundaciones y (3) como resultado del aumento de la temperatura. (1) El aumento de la temperatura hará que las sequías sean más frecuentes sobre todo en África y algunos otros focos tales como América Latina y Asia. Este impacto se sentirá a partir de un aumento de la temperatura por encima de 1,7 grados C. Esto afectará negativamente a la agricultura en Australia. Sin embargo, no va a aumentar el hambre existente, ya que Australia ya está desarrollada. En África, especialmente en el África subsahariana, el aumento de la población ya está superando el aumento de la producción de alimentos. Se pondrá mucho peor en el siglo actual.<sup>8</sup> (2) La malaria llegará a nuevos lugares. Este proceso ya ha comenzado.<sup>9</sup> (3) El cambio climático dará lugar a crecientes niveles del mar. Las investigaciones han pronosticado un aumento del nivel del mar en 2100 de entre 0,5 y 1,4 metros.<sup>10</sup> También dará lugar a un aumento en las inundaciones de las cuencas hidrográficas.<sup>11</sup> Además, dará lugar a inundaciones más frecuentes en otras partes del mundo.<sup>12</sup> En el eje vertical, del lado derecho, se traza el impacto sobre la escasez de agua. Mientras que el hambre, el paludismo y las inundaciones

<sup>6</sup> IPCC Report, 2007, p. 5. Disponible en [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf).

<sup>7</sup> Reto Knutti & Gabriele C. Hegerl. 2008. The equilibrium sensitivity of the Earth's temperature to radiation changes. *Nature Geoscience* 1, 735 – 743.

<sup>8</sup> Michael Herrmann. Food Security and Agricultural Development. UNCTAD Report No. 196 November 2009 (véase Figura 5 en la página 14).

UNCTAD/OSG/

<sup>9</sup> Simon I. Hay et al. Climate change and the resurgence of malaria in the East African highlands. 2002. *Nature*, Volume 415, páginas 903-909.

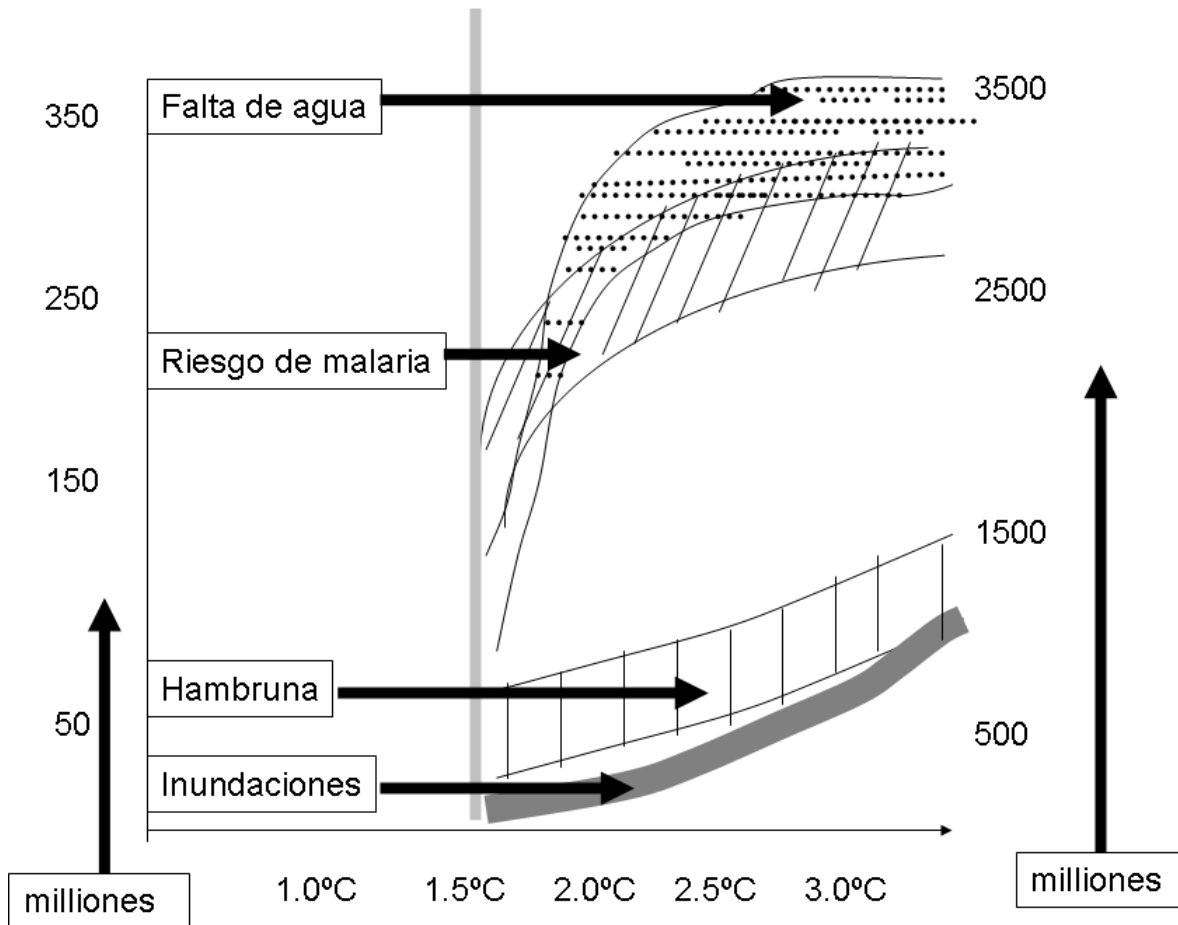
<sup>10</sup> Stefan Rahmstorf . 2007. A Semi-Empirical Approach to Projecting Future Sea-Level Rise. *Science*, Volume 315 no. 5810 páginas 368-370

<sup>11</sup> M.J. Booij / *Journal of Hydrology* 303 (2005) 176–198

<sup>12</sup> Jens H. Christensen, Ole B. Christensen. 2002. Severe summertime flooding in Europe. *Nature*, Volume 421, páginas 805-6.

afectan a decenas de millones de personas, el problema de la escasez de agua afectará a cientos de millones para el año 2080.

Figura 2



Fuente: Adaptado de Arnell, NW et al. (2002). "The consequences of CO2 stabilisation for the impacts of climate change." *Climatic Change* 53(4): 413-446.

Notas: Falta de agua se mide en la escala derecha del eje vertical. El resto se mide en la escala izquierda del eje vertical.

### III. Los DPI y la transferencia de la tecnología

El efecto de los derechos de propiedad intelectual sobre la transferencia de tecnología se debate en múltiples foros internacionales y el tema está regulado por varios acuerdos internacionales. La cuestión de los derechos de propiedad intelectual de los recursos genéticos es motivo de controversia, en particular respecto a las exenciones de agricultores y de investigación para la protección de los DPI, y si y en qué medida los derechos de propiedad intelectual deberían extenderse a los países en desarrollo. En las negociaciones sobre derechos de propiedad intelectual, transferencia de tecnología y financiamiento bajo los auspicios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), algunos países han argumentado que los DPI se tratan mejor en otros foros,

tales como la OMC o la OMPI.<sup>13</sup> Sin embargo, está más allá del alcance de este artículo analizar las discusiones sobre la transferencia de tecnología y la financiación de la CMNUCC. Más bien, el enfoque de este artículo está en el Acuerdo sobre los ADPIC, el Convenio de la UPOV y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

El Acuerdo sobre los ADPIC de la OMC establece las obligaciones internacionales en materia de derechos de propiedad intelectual que son exigibles a través del sistema de solución de diferencias de la OMC. Por esta razón, a menudo se dice que el Acuerdo sobre los ADPIC es como la OMPI con dientes. El Acuerdo sobre los ADPIC incluye disposiciones relativas a derechos de propiedad intelectual sobre las nuevas obtenciones vegetales, al igual que el Convenio de la UPOV y otros instrumentos internacionales, tales como el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura.<sup>14</sup>

Las tecnologías de energía limpia se citan a menudo como un ejemplo del tipo de tecnología que necesita ser desarrollado y transferido a nivel internacional con el fin de combatir el cambio climático. En los debates internacionales sobre el efecto de los DPI en la transferencia de tecnologías ambientales, los países en desarrollo a menudo se basan en la experiencia en materia de patentes farmacéuticas. Sin embargo, los DPI desempeñan un papel diferente en las industrias de energía renovable de lo que hacen en el sector farmacéutico, y parecen menos propensos a crear barreras para el acceso a la tecnología.<sup>15</sup> Las obtenciones vegetales representan otra tecnología importante que los países en desarrollo, en particular, necesitarán para adaptarse a los efectos del cambio climático.<sup>16</sup> Las leyes aplicables de propiedad intelectual y las cuestiones de transferencia de tecnología son diferentes para las biotecnologías, tales como las obtenciones vegetales, donde los derechos de propiedad intelectual pueden crear barreras de acceso que sean similares a las del sector farmacéutico.<sup>17</sup> Por lo tanto, no es posible analizar el tema de los derechos de propiedad intelectual y la transferencia internacional de tecnología de una manera generalizada. El análisis debe realizarse de acuerdo a categorías específicas de la tecnología. En el caso de tecnologías de energía limpia, la disponibilidad de tecnologías que compiten entre sí va a disminuir el impacto de los DPI en su costo. En el caso de nuevas obtenciones vegetales, donde la tecnología tiene pocos o ningún sustitutos o derechos de propiedad intelectual que se concentran en manos de relativamente pocas empresas, los derechos de propiedad intelectual aumentarán los costos debido a la capacidad de fijar precios de monopolio.

---

<sup>13</sup> Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), hecho en Nueva York 9 mayo 1992, entró en vigor el 21 de marzo de 1994, disponible en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.

<sup>14</sup> Véase sobre este tema Gregory Rose, *International Law of Sustainable Agriculture in the 21st Century: The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, 15 *Geo. Int'l Envtl. L. Rev.* 583 (2003).

<sup>15</sup> Véase John H. Barton, *Intellectual Property and Access to Clean Energy Technologies in Developing Countries: An Analysis of Solar Photovoltaic, Biofuel and Wind Technologies*, ICTSD Programme on Trade and Environment, Issue Paper No. 2, 2007.

<sup>16</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change, *Methodological and Technological issues in Technology Transfer*, Chapter 11, disponible en [http://www.grida.no/publications/other/ipcc\\_sr/?src=/climate/ipcc/tectran/index.htm](http://www.grida.no/publications/other/ipcc_sr/?src=/climate/ipcc/tectran/index.htm).

<sup>17</sup> Véase Bradley J. Condon y Tapen Sinha, *Las Patentes para Medicamentos y los Países en Desarrollo*, Centro de Derecho Económico Internacional, Documento de trabajo No. 2, mayo de 2008, [http://cdei.itam.mx/medios\\_digitales/archivos/investigacion/CondonSinhaPatentes.pdf](http://cdei.itam.mx/medios_digitales/archivos/investigacion/CondonSinhaPatentes.pdf).

A pesar de las diferentes implicaciones que puedan tener derechos de propiedad intelectual en diferentes tecnologías, el debate sobre derechos de propiedad intelectual y transferencia de tecnología tiende a dividirse sobre líneas Norte-Sur, ya sea con respecto a las tecnologías limpias de energía, obtenciones vegetales u otras tecnologías ambientales. En las negociaciones sobre el cambio climático, los países en desarrollo impulsan la financiación de la adquisición de tecnología o la relajación de los DPI para reducir el costo de la adquisición de tecnología, mientras que los países desarrollados tienden a defender los derechos de propiedad intelectual. Esto refleja la concentración de las tecnologías y los derechos de propiedad intelectual en los países desarrollados y la predicción de que habrá impactos desproporcionados del cambio climático en los países en desarrollo. El papel que desempeñan los DPI en la transferencia de tecnología en los países en desarrollo científicamente más avanzados será muy diferente en los países más pobres, menos científicamente avanzados.<sup>18</sup>

Cuando las tecnologías maduren y caduquen los DPI, su costo bajará. Sin embargo, las nuevas tecnologías pueden ser más eficaces y, por tanto, más deseables. Muchas de las tecnologías relevantes son propiedad de intereses privados en los países desarrollados, no de los gobiernos, y sería adquirido por los intereses privados en los países en desarrollo. Es poco probable que las empresas privadas hagan la transferencia de tecnología de una manera que perturbe su competitividad y estarían preocupadas por la creación de nuevos competidores entre los beneficiarios de las tecnologías. Como Sean Murphy ha sostenido, la naturaleza comercial y privada de la biotecnología y la rapidez con que cambia la tecnología hace que las negociaciones intergubernamentales segmentadas sean un medio inadecuado de abordar las preocupaciones con respecto a la transferencia de biotecnología.<sup>19</sup>

Los derechos de propiedad intelectual crean obstáculos más significativos a la transferencia de nuevas obtenciones vegetales de lo que hacen en el caso de la transferencia de tecnología de energía limpia, debido a la concentración de derechos de propiedad intelectual entre relativamente pocas empresas multinacionales. Esto se compensa en parte, puesto que los Miembros de la OMC tienen el derecho de emitir licencias obligatorias, pero con la obligación de pagar una indemnización. Sin embargo, los países en desarrollo que han emitido licencias obligatorias para productos farmacéuticos han tenido que resistir la presión política de los Estados Unidos y la Unión Europea por no ejercer las licencias obligatorias. También han estado bajo presión de los propietarios de patentes.<sup>20</sup> Además, la ingeniería inversa de obtenciones vegetales genéticamente modificadas puede resultar más difícil de aplicar que para los productos farmacéuticos. Este tipo de reto tecnológico puede hacer que las licencias obligatorias sean menos viables para las obtenciones vegetales genéticamente modificadas que para los productos farmacéuticos. No obstante, hay fuertes paralelismos entre las obtenciones vegetales y los productos farmacéuticos con respecto al impacto de los DPI en la transferencia de tecnología.

En general, los países en desarrollo son más vulnerables a los impactos del cambio climático en la agricultura y los agricultores de subsistencia. El impacto del cambio climático en la agricultura afecta desproporcionadamente a los países en desarrollo, por

---

<sup>18</sup> Barton, op cit..

<sup>19</sup> Sean D. Murphy, *Biotechnology and International Law*, 42 Harv. Int'l L.J. 47 (2001),

<sup>20</sup> Bradley J. Condon and Tapen Sinha, *Global Lessons from the AIDS Pandemic: Economic, Financial, Legal and Political Implications*, Springer-Verlag, 2008, 161-162.



varias razones. El cambio climático tendrá un mayor impacto en la viabilidad de las variedades vegetales tradicionales de los países en desarrollo en los trópicos que en los países desarrollados en las zonas templadas. Esto significa que la necesidad de semillas transgénicas será mayor en los países en desarrollo. Sin embargo, un mayor porcentaje de la población depende de la agricultura en los países en desarrollo (50% en la India, por ejemplo) y los más pobres en los países en desarrollo dependen de la agricultura de subsistencia. Su pobreza significa que se basan en la recolección de semillas de variedades tradicionales de plantas a sembrar para las cosechas futuras. Sin embargo, con el cambio climático, estas variedades podrían ser cada vez más insostenibles. Con el declive en la producción de estas variedades, los países en desarrollo necesitarán mayor acceso a las variedades transgénicas que pueden elevar los rendimientos y adaptarse al cambio climático. Sin embargo, la gran mayoría de los derechos de estas variedades transgénicas pertenecen a las corporaciones en los Estados Unidos, Europa y Japón. El porcentaje de los cultivos transgénicos propiedad de Monsanto es: el 91% de la soja, el 97% del maíz, el 63% de algodón y 59% de la colza. Por lo tanto, la seguridad alimentaria de los países en desarrollo dependerá de acceso a la tecnología de los países desarrollados, en particular, las empresas privadas de países desarrollados. Esto le dará a una empresa como Monsanto un poder de negociación considerable sobre los gobiernos de los países.<sup>21</sup> Las seis grandes empresas multinacionales (DuPont, BASF, Monsanto, Syngenta, Bayer y Dow), no sólo poseen los cultivos transgénicos, sino que durante junio de 2008 y junio de 2010 han patentado el 77 por ciento de todos los genes de cultivos listos para el cambio climático.<sup>22</sup>

Innovaciones en el mejoramiento de las plantas juegan un papel importante en una serie de objetivos de interés público, como la seguridad alimentaria, el medio ambiente, la sostenibilidad, y las transiciones en la economía rural. Estas innovaciones dependen de los conocimientos específicos, el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías y el acceso a los recursos genéticos y de capital. Los agricultores y los cultivadores tienen un interés en la competencia en el mercado de semillas. Sin embargo, el fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual se ha combinado con los avances tecnológicos para producir la consolidación cada vez mayor entre las empresas, con sólo unas pocas empresas que controlan ahora una gran parte del mercado mundial para los cultivos principales. Esto hace que una parte creciente de la oferta mundial de alimentos depende de unas pocas empresas que podrían obstaculizar la competencia y el acceso a la biotecnología a través del uso estratégico de los derechos de propiedad intelectual y la conducta monopólica. La privatización y la concentración de la selección fitogenética también tienen implicaciones para la biodiversidad, en particular en los países en desarrollo. El fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual puede entrar en conflicto con los objetivos del desarrollo. El fortalecimiento de los derechos de propiedad intelectual, contribuyendo a una diversidad decreciente en las empresas titulares, también amenaza la innovación en el

---

<sup>21</sup> La bibliografía relevante en este tema incluye: IP in Biodiversity and Agriculture: Regulating the Biosphere, (eds Drahos and Blakeney) (Sweet & Maxwell, London, 2001); Carliene Brenner, Integrating biotechnology in agriculture: Incentives, constraints, and, country experiences, (OECD, 1996); OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017, (OECD-FAO, 2008); Michael Blakeney, Intellectual Property Rights and Food Security, (CABI, Wallingford-Massachusetts, 2009); The Bioeconomy to 2030: Designing a Policy Agenda, (OECD, 2009); and Biotechnologies in Agriculture and Related Natural Resources to 2015, (OECD, 2009).

<sup>22</sup> ETC Group, 2010. Gene Giants Stockpile Patents on “Climate-ready” Crops in Bid to become “Biomasters”, available at <http://www.etcgroup.org/en/node/5220>.

fitomejoramiento.<sup>23</sup> Estos impactos negativos de los derechos de propiedad intelectual se harán más evidentes mientras el cambio climático comienza a tener un mayor impacto en el rendimiento de los cultivos. La combinación del cambio climático, el aumento de los derechos de propiedad intelectual de las obtenciones vegetales y la creciente demanda de los suministros de alimentos plantea serias preocupaciones sobre el acceso asequible a las nuevas biotecnologías y alimentos básicos en los países en desarrollo. Los avances tecnológicos también pueden requerir una nueva evaluación de las políticas en materia de derechos de propiedad intelectual sobre las obtenciones vegetales. La tecnología genética de restricción de uso o los genes “terminator” hacen que la semilla cosechada sea estéril. Esta tecnología impide que los agricultores vuelvan a plantar las semillas guardadas y de este modo se consolida el monopolio de las compañías de semillas. Cuando se aplica a las semillas que están protegidas por derechos de propiedad intelectual, esta tecnología no sólo evita la infracción de derechos de propiedad intelectual y la aplicación de la exención de los agricultores, sino que también garantiza la continuidad del monopolio más allá de la vida de cualquier patente o derecho de obtentor.<sup>24</sup> La llegada de los genes “terminator” plantea la cuestión de si, en lugar de fortalecer los derechos de propiedad intelectual, los gobiernos deberían centrarse en el fortalecimiento de las leyes de competencia para mejorar el acceso a nuevas variedades de plantas que pueden adaptarse al cambio climático. En efecto, como señala Debra M. Strauss, la aplicación de los derechos de propiedad intelectual a la biotecnología puede perjudicar el interés público en la seguridad de un suministro mundial de alimentos.<sup>25</sup>

Como la Figura 3 demuestra, la gran mayoría de la población mundial seguirá estando en los países en desarrollo a finales de este siglo, cuando se esperan los graves impactos del cambio climático. Lo que es notable acerca de la Figura 3 es que los países que estaban en la liga de los países desarrollados en 1800, fueron los mismos en 2000 (con una clara excepción: Japón). Sin embargo, esto va a cambiar sustancialmente en el siglo XXI. Entre los países con más de 100 millones de habitantes, es probable que Brasil, China, India, Indonesia, México, Rusia se unan a la liga de los países desarrollados (junto con un grupo de los más pequeños). Algunos de los principales países en desarrollo han comenzado a producir las tecnologías de energía limpia (China, por ejemplo) y las obtenciones vegetales (Brasil, por ejemplo). Es probable que continúe esta tendencia. Por lo tanto, el papel que desempeñan los DPI en la transferencia de tecnología en los países en desarrollo científicamente más avanzados será muy diferente que en los países más pobres, y menos científicamente avanzados.<sup>26</sup>

---

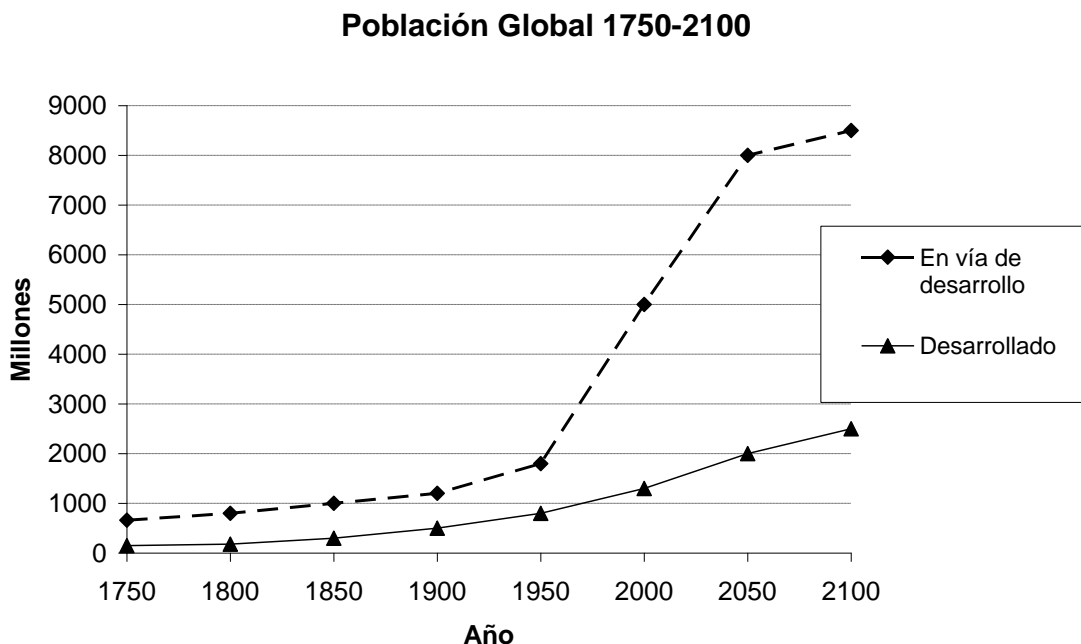
<sup>23</sup> Niels Louwaars, et al, *Breeding Business. The Future of Plant Breeding in the Light of Developments in Patent Rights and Plant Breeder's Rights* (December 30, 2009). Netherlands Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality (LNV), Wageningen, Centre for Genetic Resources (CGN) – Wageningen University and Research Centre, December 2009. Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1720088>.

<sup>24</sup> Enrico Bonadio, *Crop Breeding and Intellectual Property in the Global Village*, 29:5 *European Intellectual Property Review*. (2007) Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1677512>.

<sup>25</sup> Debra M. Strauss, *The Application of TRIPS to GMOs: International Intellectual Property Rights and Biotechnology*, 45 *Stan. J Int'l L.* 287 (2009), 291.

<sup>26</sup> John H. Barton, *Intellectual Property and Access to Clean Energy Technologies in Developing Countries: An Analysis of Solar Photovoltaic, Biofuel and Wind Technologies*, ICTSD Programme on Trade and Environment, Issue Paper No. 2, 2007.

Figura 3



Todos los factores anteriores indican que es probable que la forma actual del debate sobre los derechos de propiedad intelectual cambie con el tiempo. Sin embargo, los problemas continuarán variando con la tecnología. En la actualidad, los derechos de propiedad intelectual representan un obstáculo mucho más importante para la transferencia internacional de biotecnología que lo que hacen en otras áreas de las tecnologías necesarias para mitigar y adaptarse al cambio climático. Esto se debe a la concentración de derechos de propiedad intelectual entre un número reducido de empresas multinacionales en los países desarrollados y la vulnerabilidad de los países en desarrollo a los impactos del cambio climático en la agricultura y los agricultores de subsistencia.

#### IV. El artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC

El artículo 66.2 del Acuerdo sobre los ADPIC establece que los países desarrollados Miembros "ofrecerán a las empresas e instituciones de su territorio incentivos destinados a fomentar y propiciar la transferencia de tecnología a los países menos adelantados Miembros, con el fin de que éstos puedan establecer una base tecnológica sólida y viable". Si bien esta disposición parece crear una obligación jurídica vinculante, es impreciso respecto a los resultados específicos y los tipos de incentivos que constituyen el cumplimiento de la obligación. No hay ninguna obligación específica con respecto a las categorías de tecnología o de las cantidades o calidades de las tecnologías. La única obligación para los gobiernos de los países desarrollados es crear incentivos. Muchos países desarrollados podrían argumentar que sus programas de ayuda extranjera ya constituyen el cumplimiento de esta obligación, por ejemplo. No hay obligación de que los gobiernos requieren transferencia de tecnología a los países menos adelantados. Por lo tanto, es poco probable que un país menos adelantado tuviera éxito en convencer a un grupo especial de la

OMC que un país desarrollado no ha cumplido con el artículo 66.2.<sup>27</sup> Además, la obligación se limita a la transferencia de tecnología a los países menos adelantados.<sup>28</sup> Así, el artículo 66.2 no puede ser utilizado como una base para solicitar transferencia de tecnología a los países en desarrollo.

Sin embargo, el artículo 66.2 no es la única disposición que es relevante para la cuestión de la transferencia de tecnología. Otras disposiciones son también relevantes, pero la tecnología y sus derechos de propiedad intelectual relacionados determinará cuáles otras disposiciones serán pertinentes en cada caso. El Acuerdo sobre los ADPIC contiene disposiciones específicas con respecto a las variedades de plantas que son relevantes para la determinación de cómo la transferencia de tecnología podría ocurrir con respecto a esta área de la tecnología. Del mismo modo, el Acuerdo sobre los ADPIC contiene disposiciones relativas a las patentes de productos farmacéuticos que son relevantes para la determinación de cómo la transferencia de tecnología podría ocurrir con respecto a esta área de la tecnología (por ejemplo, por medio de las licencias obligatorias). Aunque puede haber cierta coincidencia entre las disposiciones pertinentes para cada uno de estos dos temas, deben ser analizados por separado. Además, las disposiciones relevantes del Acuerdo sobre los ADPIC deben ser analizados en conjunto con otras normas internacionales relevantes en cada área de la tecnología. En el caso de las nuevas variedades vegetales, las disposiciones pertinentes del Acuerdo sobre los ADPIC deben ser analizadas junto con el Convenio de la UPOV y el CDB.

El artículo 27 del Acuerdo sobre los ADPIC se refiere a la materia patentable. La primera frase del artículo 27.1 dispone que las patentes podrán obtenerse por 'todas las invenciones', sean de productos o de procedimientos, y en todos los campos de la tecnología. Las invenciones deben cumplir con cada uno de tres criterios: (1) que sean "nuevas", (2) que "entrañen una actividad inventiva" y (3) que sean "susceptibles de aplicación industrial". No existe una definición del término 'invenciones', o la expresión "nuevo". Sin embargo, la nota 5 dispone que todo Miembro podrá considerar que las expresiones "actividad inventiva" y "susceptibles de aplicación industrial" son sinónimos respectivamente de las expresiones "no evidentes" y "útiles". La primera frase del artículo 27.1 también está sujeta a las disposiciones de los párrafos 2 y 3 del mismo artículo.

La segunda frase del artículo 27.1 obliga a los Miembros de la OMC otorgar las patentes y los derechos de las patentes sin discriminación por el lugar de la invención, el campo de la tecnología o el hecho de que los productos sean importados o producidos localmente. Esta obligación de no discriminación está sujeta al artículo 27.3. Según el Grupo Especial en *Canadá - Patentes Farmacéuticas*, el término 'discriminar' en el artículo 27.1 es potencialmente más amplio que el trato nacional o de la nación más favorecida. La discriminación puede surgir de un tratamiento expresamente diferente (la discriminación *de jure*) o de un tratamiento aparentemente idéntico que, debido a las diferencias en las circunstancias, produce efectos desfavorables (la discriminación *de facto*).<sup>29</sup> El artículo 1.3

---

<sup>27</sup> Véase el informe del Grupo Especial, *Estados Unidos - Medidas Antidumping y Medidas Compensatorias de las chapas de acero de la India*, WT/DS206/R, adoptado el 29 de julio de 2002, párr. 7.110, en la que el Grupo Especial constató que el lenguaje impreciso del artículo 15 del Acuerdo Antidumping no impone ninguna obligación específica o general a seguir un determinado procedimiento.

<sup>28</sup> La OMC reconoce como países menos adelantados a los países que han sido designados como tales por las Naciones Unidas.

<sup>29</sup> Informe del Grupo Especial, *Canadá - Protección mediante patente de los productos farmacéuticos*, WT/DS114/R, adoptado el 7 de abril de 2000, párrafo 7.94.

del Acuerdo sobre los ADPIC exige que el trato se dé a 'nacionales' y que tanto el trato nacional y las obligaciones NMF en el Acuerdo sobre los ADPIC se aplica a los nacionales. Por lo tanto, en algunos casos, el artículo 27.1 sólo se exige la no discriminación con respecto a los inventores.

El artículo 27.3 (b) permite a los Miembros excluir de la patentabilidad "las plantas y los animales excepto los microorganismos, y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales, que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos". Sin embargo, el artículo 27.3 (b) exige que los Miembros "otorgarán protección a todas las obtenciones vegetales mediante patentes, mediante un sistema eficaz *sui generis* o mediante una combinación de aquellas y éste".<sup>30</sup> Así, el artículo 27.3 (b) inicialmente prevé una excepción a las obligaciones contenidas en el artículo 27.1, mediante la creación de un derecho de excluir a los animales y las plantas de la patentabilidad, pero luego se crea la obligación de otorgar derechos de propiedad intelectual de los inventores de obtenciones vegetales. Sin embargo, esos DPI no tienen que estar en la forma de patentes. Por el contrario, puede ser mediante patentes, un sistema eficaz *sui generis* o cualquier combinación de los mismos. La obligación en cuanto a derechos de propiedad intelectual sobre las obtenciones vegetales es más flexible que las obligaciones de patentes de otros productos y procesos. En este sentido, constituye una excepción a la obligación de no discriminación en el artículo 27.1. Sin embargo, el artículo 27.3 (b) también limita el derecho de excluir a las plantas de alguna forma de protección de la propiedad intelectual cuando se trata de las obtenciones vegetales.

Los requisitos generales de patentabilidad se aplican a las obtenciones vegetales. Por ejemplo, las variedades existentes de las plantas no son patentables porque no son nuevas invenciones.<sup>31</sup> Sin embargo, los requisitos generales de patentabilidad no se aplican a un sistema *sui generis* de derechos de propiedad intelectual sobre las obtenciones vegetales. El único requisito para un sistema *sui generis* es que sea "eficaz". Esta interpretación se apoya en el uso del término "obtenciones vegetales", en lugar de "nuevas obtenciones vegetales". Las obtenciones vegetales sólo necesitan ser nuevas para poder obtener una patente. El Convenio de la UPOV también requiere que una variedad vegetal sea nueva para tener derecho a los derechos de obtentor. Por lo tanto, un sistema *sui generis* puede conceder derechos de propiedad intelectual a los conocimientos tradicionales en relación con los usos de las variedades de plantas existentes.<sup>32</sup> Esto puede impedir la concesión de derechos de propiedad intelectual para este uso, por medio de patentes o derechos de los obtentores de la UPOV, demostrando que el uso no es "nuevo".<sup>33</sup>

---

<sup>30</sup> El texto en español requiere la protección de 'todas las obtenciones vegetales', mientras que en inglés (*'provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective sui generis system or by any combination thereof'*) y en el francés no se especifica el alcance de esta obligación de esta manera. Este punto se ha planteado en las negociaciones de la Ronda de Doha en cuanto al alcance de la materia que está cubierta por la obligación. Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), párrafo 52.

<sup>31</sup> Sin embargo, estas cuestiones se determinan al nivel nacional, caso por caso.

<sup>32</sup> Thomas Cottier, The Protection of Genetic Resources and Traditional Knowledge: Towards More Specific Rights and Obligations in World Trade Law, 1 Journal of International Economic Law 555 (1998), n 68 [Cottier, 'Genetic Resources']. Véase también Thomas Cottier and Mario Panizzon, Legal Perspectives on Traditional Knowledge: The Case for Intellectual Property Protection, 7 Journal of International Economic Law 371 (2004)

<sup>33</sup> Adam Masarek, Treetop View of the Cathedral: Plant Variety Protection in South and Southeast Asian Least-Developed Countries, 24 Emory International Law Review 433 (2010), 462.

La historia de la negociación del artículo 27 demuestra que los negociadores eran conscientes de la negociación de las revisiones del Convenio de la UPOV.<sup>34</sup> La historia de la negociación también muestra que algunas de las partes querían excluir de la patentabilidad las plantas, mientras que otras creían que las patentes promueven la innovación, al exigir la divulgación del proceso inventivo.<sup>35</sup> La historia de la negociación indica que el artículo 27.3 (b) representa un compromiso que permite flexibilidad en cuanto al diseño de los DPI sobre las obtenciones vegetales. Sin embargo, mientras que la historia de la negociación indica que el sistema *sui generis* que algunas de las partes tenían en mente era el Convenio de la UPOV, el texto final del artículo 27.3 (b) no se limita a este sistema de protección.<sup>36</sup> En las negociaciones de la Ronda de Doha varios Miembros de la OMC (en su mayoría países desarrollados) han argumentado que el Convenio de la UPOV es un sistema *sui generis* eficaz como exige el artículo 27.3 (b) y que su uso debe ser generalizado.<sup>37</sup> Otros Miembros de la OMC (en su mayoría países en desarrollo) han argumentado que el artículo 27.3 (b) no obliga a los Miembros a utilizar el Convenio de la UPOV como modelo, aunque puede ser un importante punto de referencia.<sup>38</sup> Los Miembros son libres de elegir un sistema basado en otros modelos, como el CDB y el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos.<sup>39</sup>

La mayoría de los miembros de la UPOV son Miembros de la OMC, pero la mayoría de los Miembros de la OMC no son miembros de la UPOV.<sup>40</sup> La interpretación del artículo 27.3 (b) para exigir que los Miembros adopten el Convenio de la UPOV para cumplir con la obligación de utilizar un sistema eficaz *sui generis* parece poco probable. El texto del artículo 27.3 (b) no es compatible con esta interpretación. Más bien, refleja la falta de

---

<sup>34</sup> Note by the Secretariat, Negotiating Group on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, including Trade in Counterfeit Goods, Meeting of the Negotiating Group of 12-14 July 1989, Chairman: Ambassador Lars E. R. Anell (Sweden), MTN.GNG/NG11/14, 12 September 1989.

<sup>35</sup> *Ibid.* Véase también Note by the Secretariat, Negotiating Group on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, including Trade in Counterfeit Goods, Meeting of the Negotiating Group of 30 October-2 November 1989, Chairman: Ambassador Lars E. R. Anell (Sweden), MTN.GNG/NG11/16, 4 December 1989.

<sup>36</sup> Cottier, 'Genetic Resources', n 68.

<sup>37</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), para 61. Los miembros son: Comunidades Europeas, Japón, Suiza, Estados Unidos, y Uruguay. Para un análisis de lo que equivale a un sistema *sui generis* eficaz como exige el artículo 27.3 (b), véase Srividhya Ragavan and Jamie Mayer, Has India Addressed Its Farmers' Woes? A Story of Plant Protection Issues (18 de enero de 2011). Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1742708>.

<sup>38</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), *ibid.*, para 62. Los Miembros son: Brasil, India, Malasia, México, Singapur, Zambia, Zimbabwe, y el Grupo Africano.

<sup>39</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), para 62. Los miembros que han expresado este punto de vista son: Brasil, India, Zambia, Zimbabwe, y el Grupo Africano. Para un análisis del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, véase Gregory Rose, International Law of Sustainable Agriculture in the 21st Century: The International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, 15 Geo. Int'l Envtl. L. Rev. 583 (2003), Harold J. Bordwin, The Legal and Political Implications of the International Undertaking on Plant Genetic Resources, 12:4 Ecology L.Q. 1053 (1985) y Kal Raustiala & David G. Victor, The Regime Complex for Plant Genetic Resources, Working Paper 14, Program on Energy and Sustainable Development, Stanford University Center for Environmental Science and Policy, 2003, [http://iis-db.stanford.edu/pubs/20190/pgr\\_regime\\_complex.pdf](http://iis-db.stanford.edu/pubs/20190/pgr_regime_complex.pdf).

<sup>40</sup> Hasta el 4 de abril de 2011, había 69 miembros de la UPOV, 46 de los cuales eran partes en el Acta de 1991 y 23 de los cuales eran partes en el Acta de 1978. Los miembros de la Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales, <http://www.upov.int/en/about/members/pdf/pub423.pdf>, consultado 12 de mayo 2011.

acuerdo sobre esta cuestión en la Ronda Uruguay. Además, las actas del Convenio de la UPOV de 1978 y 1991 son significativamente diferentes en varios aspectos importantes, por lo que no estaría claro cuál sería el más "eficaz". Si bien la Convención de Viena permite la interpretación de los términos del tratado a la luz de toda norma pertinente de derecho internacional aplicable en las relaciones entre las partes, en estas circunstancias no sería adecuado interpretar el artículo 27.3 (b) a la luz del Convenio de la UPOV. Sin embargo, algunos países se están comprometiendo a adoptar el Convenio de la UPOV de 1991, por medio de tratados de libre comercio.<sup>41</sup>

El artículo 27.3 (b) fue objeto de examen cuatro años después de la fecha de entrada en vigor del Acuerdo sobre la OMC. Este requisito de revisión proporciona una indicación más de que el artículo 27.3 (b) representa un compromiso. Sin embargo, el artículo 19 de la Declaración de Doha de 2001 amplió esta revisión para exigir al Consejo de los ADPIC también examinar la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el CDB, la protección de los conocimientos tradicionales y el folklore. La Declaración de Doha también requiere que el trabajo sobre estos temas sea guiado por los objetivos del Acuerdo sobre los ADPIC (artículo 7) y principios (artículo 8), y tenga los temas de desarrollo plenamente en cuenta.<sup>42</sup> En las negociaciones de la Ronda de Doha, varios Miembros han hecho hincapié en la flexibilidad del artículo 27.3 (b) con respecto a la elección de la protección *sui generis* y varios han argumentado que el término "sistema eficaz *sui generis*" requiere una mayor clarificación.<sup>43</sup> Los Estados Unidos han aducido que hay criterios específicos que pueden ser utilizados para juzgar la eficacia de un sistema *sui generis*, mientras que otros Miembros han sostenido que la cuestión de si un sistema *sui generis* es eficaz se debe dejar decidir a los Miembros.<sup>44</sup> Dada la falta de criterios en el Acuerdo sobre los ADPIC y el debate en curso entre los Miembros, podría ser considerado inapropiado que un grupo especial de la OMC o el Órgano de Apelación resuelva este problema mediante la definición de los criterios. Sin embargo, un grupo especial podría considerar la cuestión de la efectividad de los recursos que el ordenamiento jurídico del Miembro de la OMC proporciona para establecer y hacer cumplir las resoluciones judiciales en favor de los propietarios.<sup>45</sup> Este enfoque podría ser justificado por la interpretación del término "eficaz" a la luz de las obligaciones en materia de observancia de los DPI en la Parte III del Acuerdo sobre los ADPIC.

La Conferencia Ministerial de la OMC en Hong Kong en 2005 agregó un proceso separado de consultas sobre la relación entre el CDB y el Acuerdo sobre los ADPIC, presidido por el Director General Pascal Lamy. La adopción del Protocolo de Nagoya<sup>46</sup> ha

---

<sup>41</sup> Véase por ejemplo, Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos, artículo 16.1(3)(c), disponible en <http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=727> y Agreement between the United States of America and the Hashemite Kingdom of Jordan on the Establishment of a Free Trade Area, artículo 4.1(b), disponible en [http://www.ustr.gov/webfm\\_send/1041](http://www.ustr.gov/webfm_send/1041).

<sup>42</sup> Declaración Ministerial de 20 de noviembre de 2001, documento WT / MIN (01) / DEC / 1, adoptada el 14 de noviembre de 2001, [http://www.wto.org/english/thewto\\_e/minist\\_e/min01\\_e/mindecl\\_e.htm](http://www.wto.org/english/thewto_e/minist_e/min01_e/mindecl_e.htm). Véase también [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_e.htm).

<sup>43</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), para 47. Los Miembros son: Brasil, India, Kenya, en nombre del Grupo Africano, Tailandia, y las Comunidades Europeas.

<sup>44</sup> *Ibid*, para 50.

<sup>45</sup> Adam Masarek, Treetop View of the Cathedral: Plant Variety Protection in South and Southeast Asian Least-Developed Countries, 24 Emory Int'l L. Rev. 433 (2010), 460.

<sup>46</sup> El Protocolo de Nagoya fue adoptado por la Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en su 10ª reunión el 29 de octubre de 2010 en Nagoya. El texto del Protocolo de

añadido un nuevo giro a las discusiones de la OMC sobre la relación entre el CDB y el Acuerdo sobre los ADPIC y la revisión del artículo 27.3 (b).<sup>47</sup> Sin embargo, los Miembros de la OMC no han llegado a un acuerdo sobre estas cuestiones. Por otra parte, sólo 13 países habían firmado el Protocolo de Nagoya a partir de mayo de 2011.<sup>48</sup> La experiencia en la Ronda Uruguay y la Ronda de Doha demuestra las dificultades de los Miembros de la OMC en alcanzar un acuerdo sobre la relación entre las obligaciones del Acuerdo sobre los ADPIC relativas a las obtenciones vegetales, el Convenio de la UPOV y el CDB.<sup>49</sup>

El artículo 27.2 establece una excepción general a la obligación de la patentabilidad en la primera frase del artículo 27.1. Esta excepción permite a los Miembros "excluir de la patentabilidad las invenciones cuya explotación comercial en su territorio deba impedirse necesariamente para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación". Esta excepción no se aplica a la obligación de no discriminación contenida en la segunda frase del artículo 27.1. Por otra parte, esta excepción sólo se aplicaría en el caso de las obtenciones vegetales si un Miembro opta por las patentes en las obtenciones vegetales. Si un Miembro opta por un sistema *sui generis* la excepción prevista en el artículo 27.2 no sería aplicable, porque no hay una cuestión de "patentabilidad".

El efecto del artículo 27.3 (b) es que los Miembros de la OMC tienen el derecho de excluir de la patentabilidad las obtenciones vegetales, a condición de que proporcionen una forma *sui generis* de protección de la propiedad intelectual. Sin embargo, si los Miembros deciden no proporcionar la protección *sui generis*, el artículo 27.3 (b) les obliga a proporcionar protección mediante patentes para las obtenciones vegetales. Esto plantea la cuestión de si un Miembro podría invocar el artículo 27.2 para justificar la exclusión de algunas variedades de plantas de la patentabilidad. La redacción del artículo 27 sugiere que esto es posible. El artículo 27.3 ofrece motivos adicionales para la no patentabilidad de las contenidas en el artículo 27.2. El artículo 27.3 se inicia con la frase: "Los Miembros podrán excluir asimismo de la patentabilidad". La obligación establecida en el artículo 27.3 (b) de otorgar las patentes y / o la protección *sui generis* es una excepción a la excepción prevista en el artículo 27.2. No hay indicios de que el artículo 27.2 no puede ser invocado para

---

Nagoya sobre Acceso a Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Provenientes de su Utilización en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (Nagoya Protocol) está disponible en <http://www.cbd.int/abs/text/>.

<sup>47</sup> WTO News, 'Nagoya gives new context to old views in intellectual property council', 1 de marzo 2011, [http://www.wto.org/english/news\\_e/news11\\_e/trip\\_01mar11\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news11_e/trip_01mar11_e.htm).

<sup>48</sup> Signatories to the Nagoya Protocol, <http://www.cbd.int/abs/nagoya-protocol/signatories/> consulted 10 de mayo 2011.

<sup>49</sup> Los progresos realizados con respecto a la revisión del artículo 27.3 (b) en el Consejo de los ADPIC se resumen en la Nota de la Secretaría, revisión del artículo 27.3 (b). Los progresos realizados en el proceso consultivo del Director General (Pascal Lamy) sobre los ADPIC y el CDB se resumen en el Informe sobre cuestiones relativas a la extensión de la protección de las indicaciones geográficas prevista en el artículo 23 del Acuerdo sobre los ADPIC a productos distintos del vino y bebidas espirituosas y los relacionados con la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, TN/C/W/61 (también se distribuirá como WT/GC/W/633), 21 de abril de 2011, disponible en [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_e.htm). Véase también el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (2001) adoptado el 3 de noviembre de 2001 en Roma. Ver <http://www.fao.org/ag/cgrfa/itpgr.htm>.



justificar la exclusión de determinadas variedades de plantas de las patentes, una vez que un Miembro haya elegido un sistema de patentes en lugar de un sistema de protección *sui generis*. Estas exclusiones tienen que cumplir con los criterios del artículo 27.2. Sin embargo, si un Miembro opta por un sistema de protección *sui generis*, el artículo 27.2 no aplica, porque el artículo 27.2 sólo establece el derecho a excluir de la patentabilidad. No obstante, nada impide que un sistema *sui generis* excluya la protección *sui generis* de manera parecida al artículo 27.2.

Suponiendo que un Miembro de la OMC ha optado por un sistema de patentes en lugar de un sistema de protección *sui generis*, ¿cuáles exclusiones pueden cumplir con los criterios del artículo 27.2? La parte que invoca la excepción prevista en el artículo 27.2 tiene la carga de la prueba para demostrar que (1) la explotación comercial de la invención se impide en su territorio y (2) que la exclusión es necesaria “para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente, siempre que esa exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación”.

La frase "para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente" se basa en el lenguaje del artículo XX(a) del GATT (“necesarias para proteger la moral pública”) y el artículo XX(b) del GATT (“necesarias para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales”), así como artículo XIV(a) del AGCS (“necesarias para proteger la moral o mantener el orden público”) y el artículo XIV(b) del AGCS (“necesarias para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales”). Dada la similitud de los términos en todas estas excepciones, es razonable interpretar el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC a la luz de la correspondiente jurisprudencia del GATT y del AGCS.

El Órgano de Apelación en *Estados Unidos – Juegos de azar* interpretó el término "necesarias" en el artículo XIV (a) del AGCS para significar lo mismo que el término "necesarias" en el artículo XX del GATT.<sup>50</sup> Por lo tanto, al término "necesarias" se le ha dado la misma interpretación en las excepciones similares en los acuerdos abarcados que se aplican a los diferentes sectores (bienes y servicios). Mientras que el Acuerdo sobre los ADPIC se dirige a un sector diferente, *EE.UU. – Juegos de azar* indica que no es un obstáculo para la aplicación de la misma interpretación en el artículo 27.2. Más recientemente, los grupos especiales han hecho interpretaciones distintas del término "necesario" en el artículo 2.2 del Acuerdo OTC.<sup>51</sup> Sin embargo, el artículo 2.2 es una

<sup>50</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Estados Unidos - Medidas que afectan al suministro transfronterizo de servicios de juegos de azar y apuestas (EE.UU. - Juegos de azar)*, WT/DS285/AB/R, adoptado el 20 de abril de 2005, párrafo 291. En *China - Publicaciones*, el Grupo Especial siguió la misma interpretación en el artículo XX del GATT (a). Informe del Grupo Especial, *China – Medidas que afectan a los derechos comerciales y los servicios de distribución de determinadas publicaciones y productos audiovisuales (China – Publicaciones y productos audiovisuales)*, WT/DS363/R, adoptado el 19 enero de 2010, párrafo 7.759.

<sup>51</sup> En *Estados Unidos – Cigarrillos de clavo*, el enfoque del Grupo Especial no fue significativamente diferente del enfoque tomado en el artículo XX (b). Véase el informe del Grupo Especial, *Estados Unidos – Medidas que afectan a la producción y venta de cigarrillos de clavo (EE.UU. – Cigarrillos de clavo de olor)*, WT/DS406/R, párrafos 7.358-7.361. En *EE.UU. – Atún II (México)*, el enfoque del panel fue distinto al enfoque tomado en el artículo XX (b). Véase el informe del Grupo Especial, *Estados Unidos – Medidas relativas a la importación, comercialización y venta de atún y productos de atún (EE.UU. – Atún II (México))*, WT/DS381/R, párrafo 7.465. En *EE.UU. – EPO*, el Grupo Especial consideró que la

obligación, no una excepción, y, a diferencia del artículo 27.2 de los ADPIC, su redacción es muy distinta de lo dispuesto en el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT donde se utiliza el término "necesarias". Los artículos 2.1 y 2.2 del Acuerdo MSF también utilizan una redacción similar a la del artículo XX (b) del GATT y, al igual que el artículo 2.2 del Acuerdo OTC, establecen las obligaciones en lugar de las excepciones. Sin embargo, la jurisprudencia aún tiene que determinar el grado en que la interpretación del artículo XX (b) del GATT es pertinente para la interpretación del Acuerdo MSF.<sup>52</sup> Los Miembros de la OMC citan la jurisprudencia de la OMC en los argumentos jurídicos en los procedimientos de solución de diferencias y tienen en cuenta la jurisprudencia a la hora de promulgar o enmendar la legislación nacional.<sup>53</sup> Los Miembros de la OMC también toman en cuenta la jurisprudencia en las negociaciones comerciales. Por lo tanto, las interpretaciones de términos idénticos deben ser similares, dadas las similitudes en el lenguaje que se utiliza en las disposiciones del GATT, el AGCS y el Acuerdo sobre los ADPIC, además del hecho de que las tres son excepciones y de los contextos similares de estas disposiciones.

El contexto del artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC no es idéntico al contexto del artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT. El término "orden público" es más amplio en el artículo 27.2, ya que se incluyen medidas " para proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente". El artículo XX(a) del GATT y artículo XIV(a) del AGCS no se aplican a la salud o la vida de las personas o de los animales o los vegetales, que se aborda en el artículo XX (b) del GATT y artículo XIV (b) del AGCS. El artículo XX (b) del GATT se ha interpretado para incluir medidas de protección del medio ambiente, siempre y cuando la medida en cuestión esté diseñada para proteger "los animales o para preservar los vegetales".<sup>54</sup> La referencia al medio ambiente en el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC es más estrecha, ya que se limita a "perjuicio grave". Sin embargo, la frase "para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales", como en el artículo XX (b) del GATT, debe comprender la protección del medio ambiente y las medidas diseñadas para proteger "a los animales o para preservar los vegetales." Las medidas ambientales que no responden a estos problemas enfrentan el umbral más estricto de "perjuicio grave" en el

---

jurisprudencia del artículo XX del GATT (b) es pertinente para la interpretación del artículo 2.2 del Acuerdo OTC, pero no terminó su análisis en este sentido. Véase el informe del Grupo Especial, *Estados Unidos – Determinadas prescripciones en materia de etiquetado indicativo del país de origen (EE.UU. - EPO)*, WT/DS384/R, WT/DS386/R, párrafos 7.670, 7.693 y 7.720. Los tres informes de grupos especiales se encuentran actualmente en apelación.

<sup>52</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (hormonas) (CE - Hormonas)*, WT/DS26/AB/R, adoptado el 13 de febrero de 1998, párrafos 238-239; Informe del Grupo Especial, *Estados Unidos - Determinadas medidas que afectan a las importaciones de aves de corral procedentes de China (EE.UU. - Aves de corral (China))*, WT/DS392/R, adoptado el 25 de octubre de 2010, párrafos 7.268-7.269, 7.479-7.481.

<sup>53</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Estados Unidos - Final Medidas antidumping sobre el acero inoxidable procedente de México (EE.UU. - Acero inoxidable (México))*, WT / DS344/AB/R, adoptado el 20 de mayo de 2008, párrafo 160.

<sup>54</sup> Informe del Grupo Especial, *Brasil - Medidas que afectan a las importaciones de neumáticos recauchutados (Brasil - Neumáticos recauchutados)*, WT/DS332/AB/R, adoptado el 20 de agosto de 2009, párrafos 7.44 a 7.46. Dada que artículo XIV del AGCS (b) utiliza un lenguaje idéntico, la misma interpretación debe aplicarse, teniendo en cuenta la interpretación que el Órgano de Apelación del artículo XIV (a) del AGCS en *EE.UU. - Juegos de azar*.

artículo 27.2 de los ADPIC. Sin embargo, en conjunto, el artículo XX (a) y (b) del GATT, el artículo XIV (a) y (b) del AGCS y el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC cubren sustancialmente las mismas cuestiones.

Hay otra diferencia en el contexto del artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC, en comparación con el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT. Mientras que el lenguaje del preámbulo del artículo XIV del AGCS en relación con la discriminación arbitraria o injustificable refleja los términos del preámbulo del artículo XX del GATT, el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC no contiene ningún texto similar. Sin embargo, el artículo 27.2 no se aplica a la obligación de no discriminación del artículo 27.1. Así, el artículo 27.2 debe ser interpretado para exigir el cumplimiento de la obligación de la no discriminación del artículo 27.1, lo cual tendría un efecto similar a los requisitos de no discriminación establecidos en el preámbulo del artículo XIV del AGCS y del artículo XX del GATT.<sup>55</sup> Sin embargo, en el caso de las plantas, el artículo 27.3 opera como una excepción a la obligación de no discriminación en el artículo 27.1, excepto en el caso de las obtenciones vegetales. Por otra parte, el demandante tendría la carga de probar una violación de la obligación de no discriminación del artículo 27.1, mientras que el demandado tendría la carga de la prueba en el preámbulo en el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT.

Otra diferencia entre el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC, y el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT, tiene que ver con una diferencia lingüística. En inglés y francés, el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC utiliza la misma forma de la palabra “necesarias” que en el artículo XX del GATT y el artículo XIV del AGCS, pero en español hay una pequeña variación. El término en español es “necesarias” en el GATT y el AGCS y “necesariamente” en el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC. El texto en español sugiere que la diferencia entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el GATT y GATS es debido a las diferencias gramaticales en la estructura de la disposición: el texto en español utiliza un adverbio que se aplica a un verbo, mientras que los textos en francés e inglés utilizan un adjetivo aplicado a un sustantivo. Esta diferencia no cambia el sentido de la frase. Además, el texto en francés y en inglés indica que los negociadores tenían la intención de transmitir la misma idea en los tres idiomas.

Una última diferencia en el contexto del artículo 27.2, en comparación con el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT, es el requisito final de la primera. En el artículo 27.2 de los ADPIC, la parte que invoca la excepción también debe demostrar que la "exclusión no se haga meramente porque la explotación esté prohibida por su legislación". Sin embargo, la manera en que el artículo 27.2 utiliza esta frase sugiere que la investigación debe llevarse a cabo en un contexto más amplio que la ley nacional del Miembro en cuestión. Además, la justificación de la exclusión debe estar basada en uno de

---

<sup>55</sup> En cuanto a la no discriminación en el artículo 27, en Canadá - Patentes para productos farmacéuticos, el Grupo Especial declaró:

"El artículo 27 no prohíbe las auténticas excepciones para hacer frente a problemas que pueden existir sólo en determinadas áreas de productos. Por otra parte, en la medida de la prohibición de discriminación no limita la capacidad de dirigirse a ciertos productos para hacer frente a algunas de las políticas nacionales importantes se refieren los artículos 7 y 8.1, este hecho puede muy bien constituir una limitación deliberada en vez de una frustración de la finalidad. Es bastante probable ... que el Acuerdo sobre los ADPIC se quiere exigir a los gobiernos a aplicar las excepciones de una manera no discriminatoria, a fin de garantizar que los gobiernos no sucumbir a las presiones internas para limitar las excepciones a las áreas donde los titulares de derechos tienden a ser extranjeros los productores".

los motivos de exclusión permisibles establecidos en el artículo 27. La historia de la negociación del Acuerdo sobre los ADPIC parece confirmar esto, ya que, en un proyecto anterior, aparece la "ley" como uno de los motivos permitidos para la exclusión y no se incluyó en el texto final.<sup>56</sup> La patentabilidad de la materia en otras jurisdicciones puede apoyar la idea de que la exclusión de la patentabilidad en la medida del demandado se haga meramente porque la explotación esté prohibida por la ley del demandado. Por lo tanto, este requisito no parece alterar significativamente el objeto de la excepción del artículo 27.2, en comparación con la de las disposiciones equivalentes en el artículo XIV del AGCS y el artículo XX del GATT.

Dada la redacción similar y el contexto, la jurisprudencia del GATT y del AGCS sugiere que el siguiente análisis sería apropiado en el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC. En primer lugar, la parte que invoca la excepción debe hacer un caso *prima facie* de que el objetivo de su medida está comprendido en el rango de las políticas destinadas a "proteger el orden público o la moralidad, inclusive para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales, o para evitar daños graves al medio ambiente". Dada que la última parte de esta frase es ilustrativa, el orden público o la moralidad incluyen una amplia gama de posibles objetivos.

Una vez que se establece que el objetivo de la medida en litigio se ajusta a la excepción, el demandado tendría que probar que la medida es "necesaria" para lograr ese objetivo. Este análisis se lleva a cabo teniendo en cuenta el nivel de riesgo que un Miembro haya establecido por sí mismo. Para demostrar que la medida es necesaria hay que sopesar una serie de factores. En primer lugar, cuanto mayor es la importancia de los intereses o valores que la medida impugnada pretende proteger, lo más probable es que la medida es necesaria. La jurisprudencia del artículo XX del GATT ha señalado la importancia de la vida y la salud humana<sup>57</sup> y la protección del medio ambiente,<sup>58</sup> y sería relevante en esta etapa del análisis. En segundo lugar, cuanto mayor sea el grado en que la medida contribuye al fin perseguido, es más probable que la medida sea necesaria. En *Brasil – Neumáticos recauchutados*, el Órgano de Apelación observó que una medida adoptada con el fin de atenuar el calentamiento global y el cambio climático, la contribución de los cuales no es inmediatamente observable, podría cumplir con este requisito en virtud del artículo XX (b); lo mismo debería ser cierto en el artículo 27.2.<sup>59</sup> En tercer lugar, mientras la medida impugnada es menos incompatible con la OMC, más probable es que se considere necesaria. La última cuestión es si está razonablemente disponible una medida alternativa compatible con la OMC que el Miembro afectado podría emplear, o si una medida menos incompatible con la OMC está razonablemente a su alcance para lograr el nivel de

---

<sup>56</sup> MTN.GNG/NG11/W/76.

<sup>57</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Comunidades Europeas - Medidas que afectan al amianto y a los productos que contienen amianto (CE - Amianto)*, WT/DS135/AB/R, adoptado el 5 de abril de 2001.

<sup>58</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Brasil - Medidas que afectan a las importaciones de neumáticos recauchutados (Brasil - Neumáticos recauchutados)*, WT/DS332/AB/R, adoptado el 20 de agosto de 2009, párrafo 179.

<sup>59</sup> *Ibid.*, párrafo 151. Véase también informe del Grupo Especial, *China - Medidas relacionadas con la exportación de diversas materias primas (China - Materias Primas)*, WT/DS398/R, adoptado el 22 de febrero de 2012, párrafos 7.536 a 7.538.

protección deseado. El proceso de sopesar los tres primeros factores también influye en este análisis.<sup>60</sup>

La parte que invoca la excepción puede señalar por qué las medidas alternativas no lograrían los mismos objetivos que la medida impugnada, pero no tiene ninguna obligación de hacerlo a fin de establecer, en primer lugar, que su medida es “necesaria”. Si la otra parte señala una medida alternativa compatible con la OMC que, a su juicio, debería haber sido tomada, para la parte que invoca la excepción sería necesario demostrar por qué la medida impugnada sigue siendo “necesaria” a la luz de esa alternativa o, dicho de otro modo, ¿por qué la alternativa propuesta no es, de hecho, razonablemente disponible. Si la parte que invoca la excepción demuestra que la alternativa no es razonablemente disponible, a la luz de los intereses o valores que se persiguen y el nivel de protección deseado, se concluye que la medida impugnada es necesaria.<sup>61</sup> Una alternativa que debe considerarse en el contexto del Acuerdo sobre los ADPIC es la de emitir una licencia obligatoria en virtud del artículo 31 del Acuerdo sobre los ADPIC, en vez de denegar la patente.

En las negociaciones de la Ronda de Doha, los Miembros de la OMC han debatido sobre los tipos de excepciones que sean adecuadas a un sistema *sui generis*. Este debate también proporciona una vista previa de los tipos de medidas que podrían estar justificadas en virtud del artículo 27.2 o bajo otras excepciones establecidas en los artículos 30 y 31 del Acuerdo sobre los ADPIC. Las limitaciones y excepciones sugeridas se pueden clasificar en dos grupos: (1) las excepciones relacionadas con la utilización experimental y el derecho a utilizar una variedad protegida a los fines de la creación de nuevas variedades, los cuales tienen los objetivos de beneficiar a otros obtentores y promover la innovación (la “exención del obtentor”), y (2) las excepciones que tienen como objetivo garantizar la seguridad alimentaria y preservar la integridad de las comunidades rurales son las excepciones en beneficio de los agricultores, el uso no comercial de las variedades vegetales, y el sistema de ahorro e intercambio de semillas, así como la venta entre los agricultores (el “privilegio del agricultor”). Las licencias obligatorias pueden servir a los dos objetivos. Mientras que algunos Miembros convienen en que la exención del obtentor permite a los obtentores a utilizar libremente las variedades vegetales protegidas por derechos de obtentor en sus actividades, otros señalan que el alcance de la exención no es claro, sobre todo en relación con las indemnizaciones debidas a los titulares de derechos. Algunos Miembros han argumentado que el privilegio del agricultor permite a los agricultores volver a plantar en sus propios terrenos el material de propagación de variedades vegetales protegidas que se han cosechado en sus propios terrenos, con el tema de la remuneración dejado al legislador nacional. Otros Miembros han argumentado que el privilegio del agricultor no debe limitarse a salvar y volver a plantar únicamente el material de sus propios terrenos. Por el contrario, el privilegio debería proporcionar una mayor libertad en el caso de pequeños agricultores y de subsistencia, siempre y cuando los intereses comerciales de los obtentores estén protegidos. Sin embargo existe un desacuerdo

---

<sup>60</sup> Informe del Órgano de Apelación, *Corea - Medidas que afectan a las importaciones de carne vacuna fresca, refrigerada y congelada (Corea - Carne vacuna)*, WT/DS161/AB/R, adoptado el 10 de enero de 2001, Informe del Órgano de Apelación, *CE - Amianto*, Informe del Órgano de Apelación, *EE.UU. - Juegos de azar*, Informe del Órgano de Apelación, *República Dominicana - Medidas que afectan a la importación y venta interna de cigarrillos (República Dominicana - Cigarrillos)*, WT/DS302/AB/R, adoptado el 19 de mayo de 2005, e Informe del Órgano de Apelación, *Brasil - Neumáticos recauchutados*.

<sup>61</sup> Informe del Órgano de Apelación, *EE.UU. - Juegos de azar*, párrafos 310-311.

respecto a si determinadas categorías de agricultores comerciales en los países en desarrollo deberían beneficiarse del privilegio del agricultor.<sup>62</sup>

## V. El Convenio de la UPOV

En la revisión del artículo 27.3 (b) los Miembros de la OMC han debatido los méritos de los diversos convenios de la UPOV y su relación con el Acuerdo sobre los ADPIC. Algunos abogan por el Acta de 1991 del Convenio de la UPOV (UPOV de 1991) como el sistema y el nivel de protección más adecuados. Otros argumentan que, dado que la UPOV de 1991 no permite límites de admisibilidad para la protección de las variedades de las especies de plantas, las variedades de reciente desarrollo de las especies de plantas que no habrían sido elegibles para protección bajo la UPOV de 1978 son elegibles para la protección en el marco de la UPOV de 1991.<sup>63</sup>

El Consejo de la UPOV ha adoptado una serie de notas explicativas sobre el Convenio de la UPOV.<sup>64</sup> Los preámbulos de estas notas explicativas notan que las únicas obligaciones vinculantes para los miembros de la Unión son las que figuran en el texto de la Convención de la UPOV, y estas notas explicativas no deben interpretarse de una manera que es inconsistente con la ley de la materia para el miembro de la Unión en cuestión. Sin embargo, esta disposición no dice nada sobre el efecto de estas notas explicativas sobre la interpretación de las disposiciones del Convenio de la UPOV. La interpretación de la Convención no es lo mismo que la interpretación de las notas explicativas. Así, mientras que las notas explicativas no crean obligaciones vinculantes, son pertinentes para la interpretación de las obligaciones vinculantes, así como los derechos, establecidos en la propia Convención, en virtud de los artículos 31 y 32 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

La UPOV de 1991 obliga a las Partes Contratantes a garantizar y proteger los derechos de los obtentores (artículo 2) y la aplicación de la UPOV de 1991 a todos los géneros y especies vegetales (artículo 3). El período mínimo de protección es de 20 años a partir de la fecha de la concesión del derecho de obtentor y, para árboles y vides, 25 años (artículo 19). Por lo tanto, el período mínimo de protección para árboles y vides es 5 años más largo que para las patentes en virtud del artículo 33 del Acuerdo sobre los ADPIC. Las Partes Contratantes deben otorgar trato nacional a los nacionales de otras Partes Contratantes en la concesión y la protección de los derechos de obtentor (artículo 4).

En contraste, la duración de la protección varía entre sistemas *sui generis*. Tailandia otorga derechos para un máximo de doce, diez y siete o veintisiete años, dependiendo del tipo de planta en cuestión. India concede protección a los quince o dieciocho años, también en función del tipo de la variedad vegetal en cuestión. Algunos sostienen que la duración de la protección que confieren derechos de propiedad intelectual debe variar con la tecnología en particular.<sup>65</sup> Por ejemplo, veinte años de protección de patentes para productos farmacéuticos confiere un plazo más corto en la práctica, debido a la longitud de tiempo requerido para obtener la aprobación de comercialización del producto.

El artículo 1 (vi) de la UPOV de 1991 define el término “variedad”, mientras que el Acuerdo sobre los ADPIC no define el concepto de las obtenciones vegetales. Miembros de

---

<sup>62</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), párrafos 55-56 y 61.

<sup>63</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), párrafo 64.

<sup>64</sup> [http://www.upov.int/en/publications/explanatory\\_notes\\_index.htm](http://www.upov.int/en/publications/explanatory_notes_index.htm).

<sup>65</sup> Masarek, op cit, 463-464.

la OMC han debatido sobre si y cómo definir varios términos en el artículo 27.3 (b).<sup>66</sup> Algunos sugieren que la definición de la UPOV de 1991 debe informar a la definición de obtenciones vegetales que figura en el artículo 27.3 (b).<sup>67</sup> Algunos críticos argumentan que los avances en biotecnología, y las tecnologías de marcadores moleculares en particular, están haciendo el mismo concepto de variedad vegetal obsoleto.<sup>68</sup>

El artículo 5 de la UPOV de 1991 establece que el derecho de obtentor se concederá cuando la variedad sea nueva, distinta, homogénea y estable. Esta disposición es más detallada que los requisitos de patentabilidad en el artículo 27.1 ADPIC (nuevo, actividad inventiva y útil) y adaptada a la situación específica de las variedades vegetales. Sin embargo, los avances en biotecnología también hace que estos criterios de la UPOV sean más difíciles de aplicar en la práctica, ya que el análisis debe llevarse a cabo a nivel molecular y la información molecular se puede utilizar para evitar la detección de infracciones de derechos de propiedad intelectual con más facilidad.<sup>69</sup> Como se señaló anteriormente, el artículo 27.3 (b) no contiene un requisito de novedad para los sistemas *sui generis*.

El artículo 14 requiere que, para varios actos respecto del material de propagación de la variedad protegida, se requerirá la autorización del obtentor. Las Partes Contratantes podrán añadir otros actos en esta lista obligatoria. Una vez más, los avances en biotecnología hacen estos criterios más difíciles de aplicar en la práctica.<sup>70</sup>

El artículo 15 (1), establece excepciones obligatorias al derecho del obtentor, incluyendo (i) los actos realizados en privado y con fines no comerciales, (ii) los actos realizados con fines experimentales, y (iii) los actos realizados con el propósito de creación de nuevas variedades (la exención del obtentor). La exención del obtentor también se ve afectada por los avances tecnológicos. Las técnicas de "reproducción inversa" acortan el tiempo necesario para crear nuevas variedades. Por lo tanto acortan el período *de facto* de la exclusividad de que goza el obtentor. Esto ha llevado a propuestas para la eliminación de la exención del obtentor de acuerdo al tiempo que se necesita para revertir las variedades de variedades nuevas.<sup>71</sup> Estas propuestas son comparables a las propuestas para aumentar la duración de las patentes de productos farmacéuticos para tener en cuenta el tiempo necesario para obtener las aprobaciones de comercialización y parece diseñado para extender los monopolios que limitan el acceso.

En cuanto al artículo 15 (1) (ii), las notas explicativas dicen que el derecho de obtentor no se extiende a la utilización de la variedad protegida con fines experimentales, sin definir fines experimentales. Sin embargo, este término no debe aplicarse a los actos realizados con el propósito de la obtención de variedades, ya que esos actos están sujetos a la exención del obtentor en el artículo 15 (1) (iii).

El artículo 15 (2) establece una excepción facultativa al derecho de obtentor. Permite a cada Parte Contratante, dentro de límites razonables y a reserva de la salvaguardia de los intereses legítimos del obtentor, restringir el derecho de obtentor respecto de toda variedad, con el fin de permitir a los agricultores utilizar a fines de propagación, en su propia

<sup>66</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b).

<sup>67</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), párrafo 68.

<sup>68</sup> Mark D. Janis and Stephen Smith, The Protection of Rights in Plant Varieties: Technological Change and the Design of Plant Variety Protection Regimes, 82 Chicago-Kent Law Review 1557 (2007), 1577-1578.

<sup>69</sup> Janis and Smith, op cit, 1583-1592.

<sup>70</sup> Janis and Smith, op cit, 1596-1597.

<sup>71</sup> Janis and Smith, op cit, 1604-1605.

explotación, el producto de la cosecha que hayan obtenido por el cultivo, en su propia explotación, la variedad protegida o de una variedad cubierta por el artículo 14 (5) (a) (i) o del artículo 14 (5) (a) (ii).

Los Miembros de la OMC han debatido las disposiciones de la UPOV con respecto a la excepción del agricultor. Algunos argumentan que la UPOV de 1978 permite a los agricultores guardar, intercambiar y, hasta cierto punto, vender semillas de variedades protegidas, mientras que la UPOV de 1991 deja a discreción del gobierno permitir a los agricultores guardar semillas para uso en su propia explotación y hace que esta excepción esté sujeta a las restricciones razonables y la protección de los intereses legítimos de los del obtentor. Por otra parte, la excepción sólo se aplica a material que ha sido cosechado en la misma explotación y no a material reproducido (sólo “el producto de la cosecha”). Por lo tanto, esta excepción no beneficiará a los agricultores en el caso de variedades genéticamente modificadas que no producen semillas viables (tecnología “terminator”).<sup>72</sup> Muchos Miembros, especialmente los países en desarrollo, por lo tanto, sostienen que la UPOV de 1991 tendría un impacto negativo en la seguridad alimentaria en los países en desarrollo y crearía la dependencia sobre empresas extranjeras de semillas.<sup>73</sup>

El artículo 16 (1) restringe el agotamiento del derecho de obtentor cuando los actos impliquen: (1) la propagación de la variedad o (2) una exportación de material de la variedad, lo que permite la propagación de la variedad, en un país que no proteja las variedades del género o especie, excepto cuando el material exportado está destinado al consumo. De este modo, el artículo 16 (1) da menos discreción a las Partes Contratantes de la UPOV que el artículo 6 del Acuerdo sobre los ADPIC da a los Miembros de la OMC. El artículo 6 del Acuerdo sobre los ADPIC deja a los Miembros de la OMC la libertad para determinar su propio régimen con respecto al agotamiento de los derechos de patente, sin perjuicio de trato nacional y nación más favorecida. Algunos Miembros de la OMC sostienen que la UPOV de 1991 limita el agotamiento del derecho de vender las obtenciones vegetales, en contraste con el artículo 6 del Acuerdo sobre los ADPIC, lo que deja la cuestión del agotamiento de los derechos de propiedad intelectual a la discreción de cada Miembro. Varios Miembros de la OMC sostienen que la legislación basada en UPOV de 1978 ofrece protección *sui generis* eficaz de las obtenciones vegetales a los efectos del artículo 27.3 (b). Sin embargo, otros Miembros alegan que la exención de los agricultores puede justificarse en virtud del artículo 27.3 (b) como excepción a la protección de las obtenciones vegetales o en el artículo 30 del Acuerdo sobre los ADPIC como una excepción a la protección de patentes, para las actividades agrícolas que se limitan a las granjas pequeñas de subsistencia, que habitualmente reutilizan las semillas porque carecen de acceso a los recursos financieros para nuevas semillas cada temporada de cultivo o a las actividades de los agricultores comerciales que están limitados geográficamente.<sup>74</sup>

El artículo 17 de la UPOV de 1991 limita las restricciones al ejercicio del derecho de obtentor por razones de interés público. Cuando la restricción tiene el efecto de autorizar a un tercero a realizar cualquier acto por el cual se requiere la autorización del obtentor, la otra Parte Contratante tomará todas las medidas necesarias para asegurar que el obtentor reciba una remuneración equitativa. El artículo 9 del Convenio de la UPOV de 1978

---

<sup>72</sup> Véase Jason A. Barron, Genetic Use Restriction Technologies: Do the Potential Environmental Harms Outweigh the Economic Benefits? 20 Georgetown International Environmental Law Review 271 (2008).

<sup>73</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), op cit, párrafo 65.

<sup>74</sup> Note by the Secretariat, Review of Article 27.3(b), op cit, párrafo 66.



también limita las restricciones al ejercicio del derecho de obtentor por razones de interés público. Cuando la restricción se hace con el fin de asegurar la difusión de la variedad, el Estado miembro de la Unión debe tomar todas las medidas necesarias para asegurar que el obtentor reciba una remuneración equitativa.

¿Qué calificaría como justificaciones de "interés público" para restringir un derecho de obtentor? Por lo menos, si un Miembro de la OMC emite una licencia obligatoria de conformidad con el artículo 31 del Acuerdo sobre los ADPIC, las licencias obligatorias deben calificar. Dado que el artículo 27.3 (b) permite a los Miembros de la OMC elegir entre las patentes y la protección *sui generis* para las obtenciones vegetales, no debería haber ningún conflicto inherente entre la UPOV y el Acuerdo sobre los ADPIC. La historia de la negociación del Acuerdo sobre los ADPIC indica que los negociadores eran conscientes de la UPOV de 1991, así como el hecho de que muchos países podrían preferir la UPOV de 1978 a la UPOV de 1991, cuando se redactó el artículo 27.3 (b). Esta interpretación también sería coherente con la presunción en contra de los conflictos entre los tratados.

Ni la UPOV de 1978, ni la UPOV de 1991 define la remuneración equitativa, como en el caso del artículo sobre los ADPIC 31 (h), lo que requiere una "remuneración adecuada" de acuerdo a las circunstancias de cada caso, teniendo en cuenta el valor económico de una licencia obligatoria. El Acuerdo sobre los ADPIC arroja algo de luz sobre esta cuestión, puesto que el artículo 1.1 permite a los Miembros de la OMC determinar libremente el método adecuado para aplicar las disposiciones del Acuerdo en función de su propio sistema y práctica jurídicos. Otra cuestión es, ¿qué medidas se consideran "necesarias" para asegurar que el obtentor reciba una remuneración equitativa?

El equilibrio de derechos entre productores y usuarios de la biotecnología parece más equilibrado en el Acuerdo sobre los ADPIC que en la UPOV de 1991. En primer lugar, el Acuerdo sobre los ADPIC establece la flexibilidad de elegir entre las patentes o un sistema *sui generis* de derechos de propiedad intelectual. En segundo lugar, incluso si las patentes son elegidas, en lugar de un sistema *sui generis*, la UPOV de 1991 es menos equilibrada. La UPOV de 1991, sobre todo cuando se lee junto con las notas explicativas, favorece los intereses de los criadores de plantas más que los intereses de los agricultores. Esto es particularmente cierto con respecto a la interpretación de la exención del agricultor en las notas explicativas, que, de aceptarse, sería más restrictiva que la excepción para las licencias obligatorias de patentes en el artículo 31 sobre los ADPIC.

## VI. Convenio sobre la Diversidad Biológica

Este Convenio contiene disposiciones relacionadas con la utilización de los conocimientos tradicionales y el acceso a los recursos genéticos, en particular con respecto al consentimiento previo y la distribución equitativa de beneficios derivados de los conocimientos tradicionales y el acceso a los recursos genéticos. Los Miembros de la OMC han planteado dos cuestiones generales relativas a la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el CDB: (1) si existe un conflicto entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el CDB y (2) si hay que hacer algo para asegurarse de que los dos instrumentos se aplican de una manera no conflictiva y que se apoyan mutuamente.<sup>75</sup> Como Cottier ha señalado en su

---

<sup>75</sup> Note by the Secretariat, The Relationship between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity: Summary of Issues Raised and Points Made, IP/C/W/368/Rev.1, 8 February 2006, párrafo 6.

artículo sobre la protección de los recursos genéticos y conocimientos tradicionales, la referencia en el artículo 27.3 (b) a la protección eficaz *sui generis* es lo suficientemente amplia como para abarcar los sistemas para proteger las innovaciones basadas en conocimientos tradicionales, así como los conocimientos existentes a través de un sistema de “derechos de propiedad intelectual tradicionales”.<sup>76</sup>

Algunos Miembros de la OMC sostienen que hay un conflicto entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el CDB, por dos razones. En primer lugar, el Acuerdo sobre los ADPIC prevé la apropiación de esos recursos genéticos por el sector privado de una manera que es incompatible con los derechos soberanos de los países sobre sus recursos genéticos conforme a lo dispuesto en el CDB, al exigir que el material genético determinado sea patentable o protegido por un sistema *sui generis* de las obtenciones vegetales y al no impedir las patentes para otro material genético. En segundo lugar, el Acuerdo sobre los ADPIC prevé la concesión de patentes u otra protección de propiedad intelectual del material genético sin asegurarse de que las disposiciones de la CDB, incluidas las relativas al consentimiento previo y a la distribución de beneficios, sean respetados. Observaciones similares se han hecho sobre la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y las disposiciones de la CDB en relación con los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas y comunidades locales.<sup>77</sup> Algunos Miembros sostienen que el Acuerdo sobre los ADPIC debe modificarse para evitar la concesión de patentes sobre conocimientos tradicionales existentes o los recursos genéticos, sin el consentimiento previo de los países de origen, mientras que otros sostienen que ninguna modificación se requiere para alcanzar estos objetivos.<sup>78</sup> Estas preocupaciones pueden parecer exageradas, ya que no hay obligación de aplicar el Convenio en una manera que entraría en conflicto con las obligaciones de la OMC. Sin embargo, el CDB actúa como un modelo alternativo para la legislación nacional relativa a las obtenciones vegetales y puede resultar difícil de implementar de manera efectiva en una manera que sea consistente con las obligaciones de la OMC sobre restricciones a la exportación (por ejemplo).

El artículo 15 del CDB (1) reconoce que la facultad de otorgar acceso a los recursos genéticos incumbe a los gobiernos nacionales. Sin embargo, los Miembros de la OMC están limitados por sus obligaciones en los acuerdos de la OMC. Por ejemplo, las restricciones a la exportación tendrían que cumplir con el artículo XI del GATT o justificarse al amparo del artículo XX (b) o (g) del GATT. Las restricciones a la exportación que dan acceso preferencial a los recursos naturales a las empresas nacionales, serían difíciles de justificar en virtud del artículo XI: 2 (a) y el artículo XX.<sup>79</sup> Facilitar el acceso preferencial a los nacionales podría ser incompatible con las obligaciones de no

---

<sup>76</sup> Cottier, ‘Genetic Resources’, op cit.

<sup>77</sup> Note by the Secretariat, The Relationship between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity, párrafo 15.

<sup>78</sup> Note by the Secretariat, The Relationship between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity, párrafos 8-15. Informe sobre cuestiones relativas a la extensión de la protección de las indicaciones geográficas prevista en el artículo 23 del Acuerdo sobre los ADPIC a productos distintos del vino y bebidas espirituosas y los relacionados con la relación entre el Acuerdo sobre los ADPIC y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, TN/C/W/61 (también se distribuirá como WT/GC/W/633), 21 de abril de 2011, disponible en [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/trips\\_e/art27\\_3b\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/art27_3b_e.htm).

<sup>79</sup> Informes del Grupo Especial y del Órgano de Apelación, *China –Materias primas*, WT/DS394/R, WT/DS395/R, WT/DS394/AB/R, WT/DS395/AB/R, adoptado 22 de febrero de 2012.

discriminación en los artículos I o III del GATT,<sup>80</sup> o las obligaciones de no discriminación en los artículos 3, 4 o 27 del Acuerdo sobre los ADPIC. Sin embargo, el CDB no obliga a los gobiernos nacionales a tomar un curso particular de acción en su legislación. Debería ser posible aplicar sus disposiciones de manera que sea consistente con las obligaciones de la OMC. Por ejemplo, las medidas ecuanímes que restringen las exportaciones con el fin de preservar la biodiversidad podría justificarse en virtud del artículo XX (g) del GATT.<sup>81</sup> Sin embargo, no está claro que un sistema *sui generis* que discrimina entre nacionales y extranjeros podría cumplir el requisito de eficacia del artículo 27.3 (b).

El artículo 15 (4) del CDB establece que el acceso, cuando se otorgue, será en condiciones mutuamente convenidas y estará sometido a las disposiciones del artículo 15. El artículo 15 del CDB (5) establece que el acceso a los recursos genéticos estará sometido al consentimiento previo de la Parte Contratante que aporta esos recursos, a menos que decida otra cosa esa Parte. Como el profesor Cottier ha señalado, este enfoque contractual tiene sus limitaciones, sin embargo una serie de países han diseñado la legislación nacional para aplicar el CDB.<sup>82</sup>

No está claro cómo las disposiciones del CDB sobre el consentimiento informado se pueden hacer efectivas. Algunos Miembros de la OMC han expresado su preocupación de que el Acuerdo sobre los ADPIC permite la concesión de patentes para las invenciones que utilizan material genético sin necesidad de que las disposiciones de la CDB en relación con el consentimiento previo y participación en los beneficios sean respetados. Algunos han propuesto soluciones nacionales a esta cuestión, incluida la legislación sobre acceso y distribución de beneficios y los contratos, fuera del sistema de propiedad intelectual, para regular directamente la conducta en cuestión.<sup>83</sup> Otros han sugerido requisitos de divulgación para los solicitantes de patentes como una medida complementaria a la legislación nacional y los contratos. Se ha hecho una propuesta para modificar el Acuerdo sobre los ADPIC para obligar a los Miembros de la OMC la exigencia de que el solicitante de una patente relativa a materiales biológicos o conocimientos tradicionales proporcionen la siguiente información, como condición para la adquisición de derechos de patente: (i) la fuente y el país de origen del recurso biológico y de los conocimientos tradicionales utilizados en la invención, (ii) pruebas del consentimiento previo de las autoridades en el marco del régimen nacional pertinente, y (iii) evidencia de la distribución de beneficios justa y equitativa en el marco del régimen nacional pertinente.<sup>84</sup>

Es difícil ver cómo podrían surgir conflictos jurídicos entre el CDB, por una parte, y el Acuerdo sobre los ADPIC o el Convenio de la UPOV, por su parte, con respecto a la biotecnología. El CDB no contiene obligaciones legales vinculantes de manera significativa en materia de protección de los conocimientos tradicionales o el uso compartido de los beneficios de la biotecnología que está sujeto a derechos de propiedad intelectual, con la notable excepción de los casos en que se desarrolló la biotecnología en cuestión utilizando los recursos genéticos de un país en particular. Incluso esas obligaciones están sujetas al cumplimiento del Acuerdo sobre los ADPIC o el Convenio de la UPOV, según sea el caso,

---

<sup>80</sup> Mitsuo Matsushita, Thomas J. Schoenbaum and Petros C. Mavroidis, *The World Trade Organization: Law Practice and Policy*, 2d ed., Oxford University Press, 2006, 714-715.

<sup>81</sup> Bradley J. Condon, *Climate Change and Unresolved Issues in WTO Law*, 12 *Journal of International Economic Law* 895 (2009), 911-913.

<sup>82</sup> Cottier, 'Genetic Resources', *op cit*.

<sup>83</sup> Note by the Secretariat, above n 67, paras 28-29.

<sup>84</sup> *Ibid*, para 71.

y al país de origen utilizando su poder de negociación sobre el acceso a los recursos genéticos. A menos que el país de origen use el poder de negociación para luego negociar el acceso a cualquier tecnología que puede ser desarrollado como resultado del acceso a los recursos genéticos, el acceso estará sujeto a los derechos de propiedad intelectual. No hay ninguna obligación en el CDB para la concesión de derechos de propiedad intelectual de probar el consentimiento previo de los países que son la fuente de material genético. Incluso si hubiera tal obligación, sólo beneficiaría a los países de origen. Así, mientras que el preámbulo del CDB habla de la conciencia de que la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica tienen importancia crítica para satisfacer las necesidades de alimentación, salud y otros de la población mundial en crecimiento, para lo cual el acceso y la distribución de los recursos genéticos y las tecnologías son esenciales, no establecen obligaciones jurídicamente vinculantes para lograr estos objetivos.

Las disposiciones de la CDB podrían ser relevantes para determinar el cumplimiento con el artículo 27.2 del Acuerdo sobre los ADPIC. El artículo 27.2 establece el derecho a excluir de la patentabilidad, no una obligación de hacerlo. La falta de consentimiento informado u otras inconsistencias con el CDB, en particular con respecto al uso de los conocimientos tradicionales, podría justificar la exclusión de la patentabilidad por razones de orden público, en particular en los países en desarrollo. Sin embargo, este enfoque podría verse afectado por el uso de las tecnologías de terminación o de la negativa de los titulares de multinacionales de los derechos de propiedad intelectual para introducir las tecnologías en los países que excluyen a la biotecnología de la patentabilidad.

La legislación nacional basada en el modelo del CDB está todavía en sus primeras etapas, ya que son los modelos para los acuerdos contractuales los que garantizan el acceso a los recursos genéticos. Dada la gran biodiversidad de los países en desarrollo, y su necesidad de nuevas variedades de plantas que pueden adaptarse al cambio climático, es de su interés mantener la flexibilidad prevista en el artículo 27.3 (b) y evitar convertirse en signatarios del Convenio de la UPOV, en particular la UPOV de 1991. El mejor camino a seguir es el de permitir la experimentación con sistemas nacionales *sui generis* con el fin de afinar su enfoque para asegurar que sus recursos genéticos y conocimientos tradicionales puedan servir a sus necesidades en el futuro.

## VII. Conclusión

El papel de los acuerdos internacionales sobre derechos de propiedad intelectual en el estímulo de la innovación tecnológica es ahora cuestionado, por dos razones principales. En primer lugar, la necesidad de derechos de propiedad intelectual para estimular la inversión en innovación ha sido cuestionada en la literatura económica. En este sentido, es dudoso que los DPI sean tan importantes para la innovación como muchos sugieren. En efecto, defectuosos sistemas de DPI pueden frenar la innovación mediante la limitación de la competencia. Incluso si se acepta que los DPI son necesarios para crear incentivos económicos para la innovación, los incentivos dependen de poder adquisitivo que no existe en muchos mercados de los países en desarrollo.

En segundo lugar, los avances tecnológicos están alterando el efecto de los DPI en la práctica, particularmente en el campo de la biotecnología. Los avances tecnológicos en materia de biotecnología están erosionando la capacidad de los derechos de propiedad intelectual para crear barreras a la entrada y las barreras al acceso de dos maneras. Los avances tecnológicos en los países en desarrollo aumentan la eficacia potencial de las licencias obligatorias como una opción política bajo el Acuerdo sobre los ADPIC y el

Convenio de la UPOV, mediante el aumento de su capacidad científica para copiar las obtenciones vegetales nuevas por medio de la ingeniería inversa. El CDB es difícil de aplicar en la práctica para restringir el acceso a los recursos genéticos en los países en desarrollo, pero podría resultar útil como una base adicional para negar la patentabilidad de ciertas biotecnologías o justificar el recurso a licencias obligatorias. Por otra parte, los avances tecnológicos, sobre todo la rapidez con que se puede aplicar ingeniería inversa a las plantas modificadas genéticamente, acortan el periodo *de facto* de la protección de los titulares de derechos con respecto a la exención del obtentor en el Convenio de la UPOV. Como resultado, las inversiones públicas en la capacidad científica y tecnológica en los países en desarrollo proporcionan un medio importante para aumentar el acceso a la biotecnología. Por lo tanto, los países en desarrollo deben resistir las propuestas para extender el monopolio de los criadores mediante la introducción de un retraso gradual de la exención del obtentor.

El artículo 27.3 (b) obliga a los Miembros a proporcionar derechos de propiedad intelectual de las obtenciones vegetales mediante patentes o mediante un sistema eficaz *sui generis*. El Convenio de la UPOV y el CDB son modelos alternativos de derechos de propiedad intelectual *sui generis*, aunque no son las únicas alternativas. El CDB hace hincapié en los derechos de los países para controlar el acceso a los recursos genéticos y para proteger los conocimientos tradicionales, pero es flexible en cuanto a la forma en que se lleva a cabo. Una forma de proteger los conocimientos tradicionales es a través de un registro, que puede servir como prueba de que los productos derivados de los conocimientos tradicionales no son invenciones nuevas y por lo tanto no son patentables ni susceptibles de protección de los DPI en el marco del Convenio de la UPOV.

En esencia, el CDB y el Convenio de la UPOV establece visiones opuestas de lo que es la forma más adecuada de protección de los derechos de propiedad intelectual de las obtenciones vegetales. El artículo 27.3 (b) del Acuerdo sobre los ADPIC refleja la falta de consenso sobre esta cuestión, al igual que el CDB y el Convenio de la UPOV. Algunos Miembros de la OMC ya han limitado sus opciones, eligiendo la versión 1978 o 1991 del Convenio de la UPOV, o mediante la celebración de acuerdos de libre comercio en el que se comprometen a adoptar una de estas versiones del Convenio de la UPOV. Otros han implementado un modelo de derechos de propiedad intelectual basado en el CDB.<sup>85</sup> El CDB, con las obligaciones menos estrictas y una mayor flexibilidad que el Convenio de la UPOV, deja a los países con más opciones en caso de que deseen cambiar su sistema nacional en el futuro.

Mientras que el Convenio de la UPOV establece obligaciones más claras y más vinculantes que el CDB, cualquier de los dos tratados pueden servir como modelo para la política nacional en materia de derechos de propiedad intelectual de las obtenciones vegetales. La cuestión más importante es cuál es el modelo que seguirán los Miembros y por qué, ya que pueden poner en práctica un sistema obligatorio a nivel nacional, con independencia de que el CDB sea obligatorio. Está más allá del alcance de este artículo determinar si la UPOV o si el CDB sirven de mejor manera a la meta de la seguridad alimentaria en los distintos contextos nacionales. Puede ser que la UPOV sea mejor para los países con grandes inversiones en biotecnología, a través de sus empresas multinacionales o vehículos públicos. Puede ser que el CDB se ajusta mejor a los países mega diversos con fuentes importantes de los conocimientos tradicionales. Puede ser que algún otro sistema

---

<sup>85</sup> Cottier and Panizzon, op cit.

*sui generis* sea mejor para los países en desarrollo con grandes números de agricultores de subsistencia y una mayor susceptibilidad al cambio climático. Es posible que una misma talla no sirva para todos. Sin embargo, el enfoque de este artículo está en la comprensión de la naturaleza de las obligaciones del artículo 27.3 y la relación entre el derecho de la OMC, la UPOV y el CDB para que cada país pueda tomar una decisión más informada a la luz de sus propias circunstancias.

Hay algunas implicaciones importantes para la gobernanza económica mundial y para las opciones de política en los foros multilaterales como la OMC. El *impasse* en el examen del artículo 27.3 puede llegar a ser una bendición a medias. En su forma actual, el artículo 27.3 (b) permite una flexibilidad considerable para los Miembros de la OMC en relación con el régimen de derechos de propiedad intelectual que han elegido para las obtenciones vegetales. Un planteamiento armonizado de derechos de propiedad intelectual de las obtenciones vegetales limitaría las opciones de política disponibles para los países y obstaculizaría la capacidad de los gobiernos para diseñar los regímenes que satisfagan sus necesidades individuales. De hecho, el mismo callejón sin salida puede ser una señal de que la reducción de las flexibilidades existentes a través de la adopción de un régimen multilateral nuevo no es el mejor curso de acción.

El cambio climático, el cambio tecnológico y los cambios económicos están convergiendo para hacer las leyes actuales de propiedad intelectual, y los debates actuales sobre derechos de propiedad intelectual y el acceso a la tecnología, obsoletas. En este entorno, tomar las decisiones políticas correctas es cada vez más difícil. El derecho de los Miembros de la OMC de elegir entre las patentes, el Convenio de la UPOV o alguna otra forma de protección *sui generis* de las obtenciones vegetales proporciona la flexibilidad necesaria para adaptar las políticas mientras el cambio climático vaya alterando el medio ambiente. Por otra parte, la flexibilidad inherente en el artículo 27.3 (b) facilita evitar los conflictos entre las obligaciones del Acuerdo sobre los ADPIC y las obligaciones contenidas en otros tratados, como el Convenio de la UPOV y el CDB. Por lo tanto, desde la perspectiva de algunos países en desarrollo y en el contexto del artículo 27.3 (b), el *impasse* en el examen del artículo 27.3 puede verse como algo positivo.