

Ana María Bonet de Viola¹

La propiedad intelectual como sistema asignativo moderno. Una genealogía crítica de las normas vigentes de acceso al conocimiento

*Intellectual property as a modern allocative system
A critical genealogy of the current rules of access to knowledge*

*Propriedade intelectual como um moderno sistema de alocação
Uma genealogia crítica das regras atuais de acesso
ao conhecimento*

Resumen: *La presente investigación ofrece una genealogía del sistema de propiedad intelectual, haciendo hincapié en su carácter contingente y en la necesidad de su adaptación a las demandas sociales relativas al acceso a las tecnologías que sirven para el desarrollo social. En este sentido se destaca el potencial democratizador del sistema de regulación del acceso a los conocimientos y tecnologías, en cuanto su lógica funcional al acceso puede contribuir a superar la dinámica de la exclusión que predomina en el sistema privativo del dominio propietario moderno.*

Palabras clave: *Teoría de los bienes, Bienes comunes, Bienes públicos, Bienes privados, Sistema privativo, Normas de acceso.*

Abstract: *This research offers a genealogy of the intellectual property system, emphasizing its contingent nature and its need of adaptation to social demands which are related to technologies access to, and therefore, that serve them to social development. Accordingly, the democratizing potential of the regulation system to access to knowledge and technologies is highlighted since its functional logic to access can contribute to overcome the functional logic of exclusion dynamics that prevail in proprietary private system of modern property domain.*

 Universidad Católica de Santa Fe – CONICET.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9991-5475>.

 anamaria.bonetdeviola@gmail.com - abonet@ucsf.edu.ar

Keywords: *Theory of goods, Common goods, Public goods, Private goods, Private system, Rules of access.*

Resumo: *Este trabalho apresenta uma genealogia do sistema de propriedade intelectual, enfatizando na sua natureza conjuntural e a necessidade de sua adaptação às demandas sociais relacionadas ao acesso às tecnologias para o desenvolvimento social. Nesse sentido, destaca-se o potencial democratizante do sistema de regulação do acesso a conhecimentos e tecnologias, uma vez que sua lógica funcional ao acesso pode contribuir para a superação da dinâmica da exclusão que predomina no sistema privativo do domínio proprietário moderno.*

Palavras-chave: *Teoria de bens, bens comuns, bens públicos, bens privados, sistema privado, regras de acesso.*

Recibido: 20180501

Aceptado: 20180529

Introducción

Aunque puedan detectarse antecedentes de la protección comercial del conocimiento ya en la Edad Media², ésta tuvo un vertiginoso desarrollo en los últimos treinta años. Este trabajo presenta una genealogía de ese proceso de desarrollo, con la intención de detectar algunas coyunturas que contribuyeron a la actual concentración del poder sobre el conocimiento.

Metodológicamente se utiliza la categoría de *genealogía*, como forma de analizar la conformación dispersa, discontinua y regular de los discursos (Foucault, 1971, 67), ya que ésta permite enfatizar justamente, que el presente es un resultado, bastante arbitrario, de contingencias pasadas (O'Malley, 2006, 22). La genealogía hace referencia a una selección –incluso algo arbitraria– de ciertos factores considerados como más significantes en la conformación del fenómeno en cuestión –en este caso la propiedad intelectual–, incluso renunciando a la explicación de otros factores que influyeran en el desarrollo de tal fenómeno. En este sentido una genealogía no pretende lograr un desarrollo objetivo, una recopilación cronológica de hechos históricos, sucesivamente ordenados, sino que considera los procesos históricos como complejos entramados de factores. Se trata justamente de tirar de manera consciente –tal vez algo arbitraria– de algunos hilos que conforman este entramado, para desenmarañarlos, deconstruyendo los postulados que estos tramaron.

En el siglo XIX fueron desarrolladas diferentes teorías de justificación del derecho sobre los bienes inmateriales, y particularmente sobre la propiedad intelectual³. Este trabajo parte de la hipótesis de que la pertenencia del sistema de propiedad intelectual al modelo de la economía de mercado implica una determinada representación de la gestión de los recursos y el intercambio de bienes, orientada a la explotación, la acumulación y el consumo. Ello pone de relieve la coyunturalidad de este sistema, es decir su carácter accidental, abriendo el debate sobre su capacidad de dar respuesta a las problemáticas sociales vigentes, relacionadas con el acceso al conocimiento⁴.

La necesidad de recalcar este carácter accidental surge justamente a partir de la constatación de la naturalización de este sistema como forma de gestión del conocimiento y por lo tanto del desvanecimiento de tal carácter coyuntural. A ello contribuyó la lógica racionalista moderna que, a partir del postulado de una razón única y universal como fundamento legal, procuró fijar su esquema de socialidad geográfica y temporalmente, naturalizando la economía de mercado y el orden jurídico moderno que funciona como su garantía (Mattei, 2013, 18-19, 63).

Sin embargo, la proliferación de alternativas al sistema privativo de gestión del conocimiento, como iniciativas *Open Access*⁵ o *Wikipedia*⁶, así como el surgimiento de movimientos sociales y ciudadanos, que promueven el acceso libre a la información y el conocimiento, puso en crisis este sistema (Haedicke, 2011, 1 ss.).

Para deconstruir estos *naturalismos jurídicos modernos*, se retoman en este trabajo las corrientes que comprenden el derecho no como una realidad fija y dada, sino como una *praxis* humana que, aunque se cristalice históricamente en *instituciones normativas coactivas o sancionables*, no pierde su carácter de *práctica* cultural –similar al lenguaje–, que se construye y aplica humanamente –según intereses y circunstancias–, que cobra vida a través de la necesaria e inevitable interpretación que de él ofrecen las comunidades humanas en constante transformación (Mattei, 2013, 70; Ciaramelli, 2009, 11)⁷.

La economía de mercado y la proliferación de las mercancías

El acelerado desarrollo del sistema de propiedad intelectual en los últimos tiempos coincide con la expansión global y mercantilizadora del sistema capitalista. Se trata de una expansión en dos sentidos, pues no sólo ocurre geográficamente, sino que implica una proliferación cuantitativa de los objetos susceptibles de ser incorporados al mercado. El Acuerdo sobre los Aspectos De la Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC)⁸ de la Organización Mundial del Comercio (OMC) es el principal reflejo de esta coincidencia. En efecto, este tratado funciona tanto como instrumento de expansión global del sistema de propiedad intelectual de los países industriales, como instrumento de mercantilización de nuevos objetos como el conocimiento o los recursos genéticos, al obligar a todos los países miembros de la OMC a asegurar *estándares mínimos de protección comercial*, incluso

en áreas controversiales como la biotecnología (Correa, 2000, 2, 8 y 102-103; Rott, 2002, 211; Rapela, 2000, 86; Leskien y Flitner, 1997, 7.), que pueden afectar el acceso a recursos y tecnologías fundamentales como los alimentos o los medicamentos (Bonet de Viola, 2016; Seiler, 2000, 15).

Este efecto mercantilizador se focaliza en el artículo 27 inciso 1 del Acuerdo ADPIC, que impone un *principio de no discriminación* de tecnologías en materia de patentes, disponiendo el establecimiento de sistemas de patentes en todas las áreas de la tecnología, incluso en ámbitos de la biotecnología como los microorganismos y los procesos microbiológicos. El principio es flexibilizado al permitir la exclusión en virtud del orden público, la salud o la vida de las personas (inc. 2), así como de métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos, y de animales y plantas, aunque en este caso debe asegurarse un sistema eficaz de protección de las obtenciones vegetales (inc. 3)⁹. Si bien en los países industriales ya se encontraban vigentes estos estándares, esta disposición implicó la modificación de las legislaciones de muchos países periféricos, sobre todo en materia de patentamiento de microorganismos y de protección de las obtenciones vegetales (Bonet de Viola, 2017a, 6).

La economía de mercado funciona a través de una modalidad expansiva, en cuanto que, para mantener su dinámica interna, requiere del constante e incesante aumento de mercancías, es decir, de la proliferación cuantitativa de objetos –materiales o inmateriales–, que sirvan como objeto del intercambio económico (Correa, 2000, 3; Haedicke, 2012, 3; Wielsch, 2008, 20). Es por ello, que el crecimiento en la economía de mercado depende cada vez más de la innovación, pues ésta genera nuevos productos susceptibles de ser vendidos en el mercado (Ayres, 1986, 5; Cabanellas 2004, 14; Schneider, 2010, 123; Biedenkopf, 2008, 25; Crouch, 2008, 103).

La consolidación de la economía de mercado implicó un proceso expansivo de mercantilización. Al intercambio de mercancías, es decir de cosas producidas especialmente para el intercambio económico, se sumó progresivamente el intercambio de tierras, trabajo, dinero y finalmente también del conocimiento (Collart Dutilleul, 2011, 1)¹⁰, lo cual condujo de hecho a su transformación en mercancía, a su mercantilización. A ello contribuyó la expansión de un sistema privativo de acceso a los recursos, puesto que la propiedad privada es un presupuesto del intercambio económico y por lo tanto

de la producción de las mercancías (Sebald, 2008, 217). Por eso el proceso de mercantilización implicó un proceso de privatización de los bienes comunes, como entonces la tierra o el conocimiento, para dar lugar al surgimiento de nuevas mercancías (Mattei, 2013, 19).

La transformación de la tierra en una mercancía comenzó en Inglaterra a través del movimiento de los *enclosures*¹¹. Ése fue el origen de la propiedad moderna, pero también de la economía de mercado (Rifkin, 2000, 53). Con ello empezó a su vez el proceso mercantilización, hasta la consolidación de la representación de que “todo bajo el sol es apropiable”¹². No sólo las cosas son vendidas en el mercado, sino a su vez el trabajo (prestaciones de servicios), el dinero (productos financieros), y también el conocimiento (Polanyi, 1977, 94)¹³. Así como el suelo en Inglaterra en el siglo XIII, el trabajo a través de la proletarización y el dinero a través del mercado financiero, el conocimiento es convertido en mercancía a través del sistema de propiedad intelectual (Boyle, 2003, 37; Hesse, 2002, 30). Todo lo que se encuentra “bajo el sol” puede ser apropiado y vendido en el mercado. En la cultura del capitalismo incluso las experiencias humanas se mercantilizan, en cuanto las relaciones comerciales afectan cada vez más aspectos de la vida humana, lo cual se pone de manifiesto de manera particular en la mercantilización del tiempo libre (Rifkin, 2000, 63).

Estos procesos originarios de mercantilización, y particularmente el proceso de apropiación de la tierra, generaron profundas transformaciones sociales, por las cuales los campesinos, que vivían en la pobreza –pero no en la miseria–, teniendo lo necesario para vivir, se vieron de pronto incluso privados de ello. Pues en el sistema feudal podían servirse de los frutos de la tierra y gozaban a su vez de la protección del señor feudal (Neeson, 1993, 21). La economía de mercado, en nombre de la liberación del dominio feudal, estableció un nuevo sistema de dominio, organizado ya no según relaciones basadas en el estatus y la existencia de deberes frente al grupo, sino según el contrato y la preponderancia de los derechos individuales frente al grupo (Mattei, 2013, 44-46). Este nuevo sistema de organización social, también basado en el dominio –aunque esta vez de los propietarios– implicó a su vez una nueva pobreza, una nueva dependencia, que se instituyó con la exclusión del sistema económico, del dominio y del acceso a los recursos, incluso a los más fundamentales. Así como la mercantilización de la tierra y el trabajo generó un empobrecimiento de los trabajadores, la mercantilización del dinero

y del conocimiento agudizó la situación de riesgo de los más vulnerables (Shiva, 2006, 37).

Los desarrollos tecnológicos de la modernidad surgieron junto con el encanto del progreso, que implicó innumerables chances de mejora de la calidad de vida, lo cual pudo experimentarse a lo largo de los años. Sin embargo, aquellos que no pudieron y no pueden adecuarse a la economía de mercado quedan excluidos de tales beneficios (Shiva, 2006, 3). La economía de mercado introdujo de a poco una determinada representación de las cosas, del trabajo y de la vida. Lo necesario se expandió de tal manera, que las horas del día no alcanzan ya para cubrir las nuevas necesidades. El mito del progreso se expandió junto con el modelo de desarrollo capitalista, orientado a la acumulación, la explotación y el consumo, implicando necesariamente derroche y descarte.

Sin embargo, ya desde la década del setenta del siglo XX comenzaron a aparecer críticas a este modelo de producción y consumo. Concretamente, en 1972, el Club de Roma, un grupo internacional y multidisciplinario de expertos, publicó un informe de gran repercusión titulado “Los límites del crecimiento”, en el que se planteaba la advertencia acerca de un posible colapso mundial en un futuro no muy lejano, a causa de la confluencia de límites demográficos, geográficos, energéticos y respecto de la gestión de los recursos en este modelo (Meadows et. al., 1973, 1992, 2002). Más allá de las críticas que recibió, sobre todo por parte de entusiastas de la ciencia, este informe abrió la discusión sobre las virtudes del modelo de desarrollo vigente (Friedmann, 2006) y su sistema privatista de gestión de los recursos –incluido el conocimiento–.

La sociedad del conocimiento y la transformación del conocimiento en mercancía

A la transformación del conocimiento en una mercancía contribuyó el surgimiento de la llamada *sociedad del conocimiento* (Godt, 2007, 243; Díaz/Codner, 2009, 1). La ilustración y el iluminismo contribuyeron a la gestación de las ciencias modernas y al aumento de la producción sistematizada de conocimientos.

Si bien ya en la Antigüedad la existencia de honorarios puede identificarse como un reconocimiento temprano del valor del conocimiento, recién en la Alta Edad Media comienza, con el origen de las universidades europeas, la producción sistemática del conocimiento, que dio lugar a la ciencia moderna y con ello a la preocupación por la rentabilidad de la actividad intelectual e inventiva. En el Medioevo el estudio era reservado a los monjes, que eran casi los únicos que sabían leer. Las pocas bibliotecas de entonces tenían sede en los monasterios, que custodiaban los documentos y el saber de los antiguos. Una protección –jurídico-comercial– de las creaciones intelectuales no se conoce ni en la Antigüedad ni en el Medioevo.

La ciencia moderna surge con el Renacimiento de la antigüedad clásica y su influencia cultural e intelectual, así como con la instauración del *método científico* como esquema de validación del conocimiento: un procedimiento predeterminado de aproximación al mundo basado en los postulados iluministas de una razón universal capaz de “conocer” una realidad predeterminada y considerada “objetiva”, a partir de criterios racionalistas supuestamente universalizables y perdurables. Las ciencias modernas suscitaron una sensación de capacidad de explicar cualquier realidad y resolver cualquier problema humano a través suyo, lo cual generó una representación de progreso infinito.

Esta confianza en la actividad científica, junto con la fundación de las primeras universidades europeas en el siglo XIII, dio lugar a un aumento de la población dedicada al trabajo intelectual. Con ello comenzó un proceso de profesionalización de la actividad intelectual y creativa, que dio un fuerte impulso a la ciencia y el arte y generó un importante aumento de la sistematización de conocimientos y teorías.

Estos avances teóricos que posibilitaron un abultado desarrollo tecnológico, simplificaron de diversas maneras la vida cotidiana humana produciendo más bienestar y generando a su vez un proceso de valorización del conocimiento y la tecnología, que los transformó en objetos preciados y así también, en factores de poder (van Dülmen/Rauschenbach, 2004, 1; Hahn, 2004, 120; Liebig, 2007, 20-21; Rifkin, 2000, 4). Esta valorización del conocimiento y de las tecnologías dio lugar a las primeras patentes conocidas, otorgadas en Venecia, a partir de 1474 y a los primeros monopolios para inventores establecidos en Gran Bretaña a partir de 1623 (Bosshart, 2012, 5; Barton, 2004, 60; Godt, 2007, 147, 183; Haugen, 2007, 32).

El aumento de la producción de conocimiento y tecnologías tornó necesario encontrar un método para la difusión de estos avances. La extendida y ardua dedicación que implicaba la copia manual de los libros en los monasterios medievales, correspondiente con los amplios niveles de analfabetismo de la época, ya no satisfacía los niveles modernos de producción académica. La invención de la imprenta por Johannes Gutenberg en Europa en el siglo XV (en realidad existían ya sistemas de estampado en China y Corea) significó un hito en el proceso de masificación del conocimiento (Burke, 2002, p, 173), pues la rápida multiplicación de escritos, junto con la expansión de la alfabetización puso al alcance de la población conocimientos antes reservados para selectas minorías (Busaniche, 2007, 4; Löhr, 2010, 38; van Caenegem, 2002, 327; Rifkin, 2000, 126-127).

Junto con este poder expansivo del conocimiento surgieron sin embargo también pretensiones de recupero de las inversiones hechas en estos procesos, lo cual dio lugar a las primeras normas de protección comercial de las inversiones en materia de propiedad intelectual (Schneider, 2006, 38; Haedicke, 2012, 13; Krings, 2008, 72; Sebald, 2008, 220). Así, a través del Estatuto de la Reina Anna de Gran Bretaña, del año 1710, obtuvieron los libreros un derecho de monopolio, limitado en el tiempo, sobre las obras impresas (Cornish, 1993, 58; Busaniche, 2007, 5; Löhr, 2010, 39; Chapman, 2001, 7); aunque algunos autores advierten que esa limitación temporal funcionó como un límite a los libreros en beneficio de los autores (Hesse, 2002, 37).

El surgimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que simplificaron la transmisión del conocimiento, vino a culminar esta primera etapa de la transmisión impresa a través de la aparición de diskettes, CDs, DVDs y del internet, permitiendo una expansión global y acelerada de los conocimientos (Bosshart, 2012, 1; Löhr, 2010, 15; Sebald, 2008, 13).

El aumento de las tecnologías de transmisión del conocimiento, sumado a la valorización del conocimiento a través de la educación, la ciencia y la academia y el desarrollo de los medios de comunicación, dieron lugar a la llamada *sociedad del conocimiento*, es decir a una sociedad en la que el conocimiento tiene un rol central (van Dülmen/Rauschenbach, 2004, 1; Heidenreich, 2002, p.1). Esta centralidad –tanto social como económica– del conocimiento, impulsó su transformación en mercancía (Barton, 2004, 43) y su valoración como condición del crecimiento económico (Schenek, 1995, 43).

Esta revalorización comercial promovió el aumento de la producción del conocimiento, a través de su “industrialización” –en laboratorios pero también en el sistema académico–. Ello fue incentivado jurídicamente por el sistema de propiedad intelectual, que propició el desplazamiento de los bienes materiales por los inmateriales como motores de la producción de riqueza (Schneider, 2010, 110). Esto generó que la producción del conocimiento se oriente cada vez más al mercado y se estreche la relación entre empresas y universidades, consolidándose un sistema de privatización de la investigación (Godt, 2007, 145).

La privatización de la investigación implicó a su vez un proceso de transformación del conocimiento y la tecnología en bienes apropiables. El conocimiento, es un bien no exclusivo ni rival, sino más bien accesible y abierto, y eso limita su introducción al mercado, que precisa de bienes escasos y exclusivos para el intercambio. Por eso surgió el sistema de propiedad intelectual, para limitar el acceso al conocimiento de manera artificial, con el objetivo de convertirlo en un valor económico, que habilite su intercambio y su control en el mercado. Ello generó a su vez una limitación de su accesibilidad –de su *generosidad* (Helfrich, 2009, 7)– inherente. De esta manera surgió la propiedad intelectual: para limitar el acceso al conocimiento con el fin de posibilitar la obtención de ganancias (Wielsch, 2008, 13).

En efecto, en relación con los bienes materiales, es decir con las cosas, la propiedad –que significa exclusividad–, es justificada a partir de su carácter rival, pues éstos a causa de su escasez no pueden ser poseídos por muchos individuos simultáneamente. Ello se evidencia particularmente en los bienes consumibles. En cambio, en el caso de bienes no consumibles la exclusividad no tiene relación con la escasez “intrínseca a la cosa” sino, tal vez con la protección de un cierto espacio de intimidad o, como en el caso de la protección comercial, con una escasez generada para producir ganancia. En efecto, aunque dos personas no pueden ponerse simultáneamente una camisa, nada impide que la compartan de manera alternada o sucesiva (de hecho es común la práctica de pasarse la ropa tanto gratuitamente como onerosamente en los mercados de pulgas). Así también los *commons* o bienes comunes –espacios o bienes comunes (como parcelas para cultivo, bosques, lagos, ríos) destinados al uso y goce comunitario– son ejemplos de bienes materiales de uso común, no exclusivo. Los bienes inmateriales en cambio no son excluyentes, pues varias personas pueden gozar de ellos de manera total y simultánea sin

que se vean menoscabados. Incluso su compartir significa a menudo un enriquecimiento del bien, como ocurre con recetas, o conocimientos que al ser compartidos se incrementan. La simplificación de la reproducción y transferencia del conocimiento, posibilitada por las tecnologías de la información y comunicación intensifican esa generosidad. La propiedad intelectual, en cambio limita esa generosidad volviendo exclusivo un bien accesible y no rival como el conocimiento, con el objetivo de convertirlo en mercancía.

Los criterios de la subsunción del conocimiento como objeto de la propiedad intelectual

La relación entre la búsqueda de ganancias a través de las inversiones en investigación y el sistema de propiedad intelectual no funcionó siempre como justificación indiscutida de este sistema privatista respecto del conocimiento. En cambio, desde los primeros tiempos fueron desarrolladas diferentes teorías de justificación. En primer lugar surgieron las que procuraban una recompensa para el investigador, como la *teoría de la propiedad*, o la *teoría de la remuneración*. Por otro lado encontramos la llamada *teoría del incentivo*, que tal vez sea la más prevaleciente hasta la actualidad. Finalmente existe la *teoría de la divulgación*, que justifica el sistema de propiedad intelectual en tanto promueva la transferencia de tecnologías y proteja “comunicaciones cualificadas”¹⁴.

Las teorías de la recompensa y la cuestión de la rentabilidad de la actividad creativa

Las teorías de la remuneración y de la propiedad señalan a la recompensa, que el investigador se merecería por su logro, como el principal fundamento de la propiedad intelectual. Para la primera, los beneficios obtenidos por la comercialización de los derechos de exclusividad provenientes de su titularidad, servirían de remuneración del inventor (Rott, 2002, 36; Cabanellas, 2004, 40; Schneider, 2010, 115; Godt, 2007, 517; Niemann, 2008, 20). La segunda, en cambio, a través de argumentos iusnaturalistas, reconoce un derecho de señorío del creador respecto de su creación (Haedicke, 2012, 7; Schneider, 2010, 111; Hahn, 2004, 123; Wielsch, 2008, 52).

Sin embargo, advierten algunos autores, que la propiedad intelectual no sólo protege inventos que sean producto de trabajos de investigación (Rott,

2002, 36; Cabanellas, 2004, 52; Schneider, 2010, 115; Godt, 2007, 517), sino que protege también inventos “casuales”; por lo que la recompensa proveniente de los derechos de exclusión no se corresponde necesariamente con tal supuesta prestación.

Por otro lado, en la práctica, los beneficios que genera la comercialización de los derechos de propiedad intelectual recae sobre todo en los inversores en investigación y desarrollo, más que en los propios inventores o investigadores, que generalmente trabajan como asalariados (Meyer/Schellhardt, 2010, 2; Barton, 2004, 57; Correa et. Al, 2005, 39; Bosshart, 2012, 5; Frein, 2009, 9). Esta motivación financiera es señalada precisamente como un factor de crecimiento económico, aunque la relación entre la propiedad intelectual, la inversión extranjera y el aumento del bienestar social es muy discutida (York Akers/Ecer, 2009; Chen/Puttitanun, 2005; Gould/Gruben, 1996; Lamy, 2004, 934; Maskus/Penubarti, 1995, 228; Awokuse/yin, 2010, 223).

Además muchos investigadores ven sus trabajos perjudicados cuando no pueden disponer de conocimientos protegidos comercialmente (Godt, 2007, 204). Conocidos casos de *sobrepateamiento* ponen incluso en evidencia lo absurdo del sistema, cuando por ejemplo obliga a investigadores a negociar hasta ochenta patentes, para poder llevar adelante una investigación, como ocurrió a Ingo Potrykus y Peter Beyer, al desarrollar el famoso *Arroz Dorado* (Potrykus, 2000, 8; Frike, 2011, 15; Tripathi, 2000, 5; Evenson, 2005, 206; Rai, 2005, 304).

Existen a su vez otros mecanismos que pueden tornar rentable la actividad creativa, como el financiamiento público de la investigación, los llamados *certificados de invención* o los premios de distinción a innovadores (como el Health Impact Fund) que pueden asegurar una retribución, promoviendo también la innovación, sin imponer un esquema de exclusión (Cabanellas, 2004, T.1, 41; Rott, 2002, 41; Wielsch, 2008, 20; Godt, 2007, 203; CIPR, 2002, 4). En el caso de los certificados de invención (se conoce de su existencia en México entre 1976 y 1991 y en Polonia, Rumania, Checoslovaquia y la Unión Soviética alrededor de 1975), es el Estado el que concede una retribución a los inventores que presenten públicamente sus creaciones (Rott, 2002, 48). Las distinciones o premios en cambio, pueden ser otorgados por instituciones civiles. El Health Impact Fund es un modelo de fondo de promoción, ideado por Thomas Pogge, que reconoce un monopolio a los inven-

tores de medicamentos pero los obliga a distribuirlos a un precio accesible (Pogge/Pins, 2007, 274).

La teoría del incentivo y la naturalización de la economía de mercado

La teoría del incentivo busca justificar la exclusividad de la tecnología, que ejerce la propiedad intelectual, tanto como mecanismo de promoción de la investigación y el desarrollo, así como dispositivo de garantía de la inversión en este ámbito, a través de un aseguramiento de las expectativas de ganancia (Schneider, 2010, 115; Barton, 2004, 47; Godt, 2007, 519; Niemann, 2008, p 20).

En relación con la promoción de las inversiones en investigación y desarrollo que puede ejercer la propiedad intelectual es cierto que muchos desarrollos tecnológicos implican una inversión importante de tiempo y dinero, lo cual abarca el uso de tierras, equipamiento, invernaderos, cámaras climáticas, laboratorios, así como personal calificado y materiales (Hahn, 2004, 121; Winter, 2010, 227; Pressler, 2008, 43; Litman, 1990, 969; Liebig, 2007, 15; Kock/Gould, 2011, 94). Además en el caso de la biotecnología, por ejemplo, en el que la reproducción se da de manera relativamente rápida, ésta puede generar una acelerada difusión de la tecnología, lo cual complicaría la recuperación de una inversión en tales desarrollos, si no fuese por los derechos de exclusión que garantizarían tal recuperación (Barton, 2004, 205; Swanwon/Goeschl, 2005, 672; Haedicke, 2011, 138).

La recuperación de las inversiones se convirtió en el principal argumento que sostiene en el tiempo al sistema de propiedad intelectual, en tanto la garantía de exclusión, el monopolio respecto de la tecnología protegida, que éste ofrece por un determinado período de tiempo para que su titular pueda recaudar en base a la gestión comercial de los derechos protegidos, aseguraría la competitividad de los inversores (York Akers/Ecer, 2009; Chen /Puttitanun, 2005).

Ello implicó un cambio funcional del sistema, pues pasó de ser promotor y protector de la investigación a promotor y protector de la inversión. En efecto, los primeros monopolios en Inglaterra, eran otorgados exclusivamente a los inventores y no a terceros. Incluso la Constitución de Estados Unidos, uno de los pilares normativos que sostienen el sistema, con repercusiones

globales, se refiere al otorgamiento de los derechos de exclusión *a los autores e inventores para promoción y progreso de la ciencia*, como objetivo público de la propiedad intelectual (Art. 1.8, US-Constitution 1787).

Con el tiempo y el afianzamiento de la economía de mercado la protección de la inversión y la competitividad prevalecieron como argumentos (Haugen, 2007, 31; Bosshart, 2012, 5; Schneider, 2010, 129; Godt, 2001, 134). En definitiva, los inversores en investigación y desarrollo serían los principales beneficiarios del sistema, lo cual se manifiesta en la coincidencia entre la expansión de los sistemas de propiedad intelectual y el aumento de la inversión privada en investigación, sobre todo en los países industriales (Correa, 2000, 3; Haugen, 2007, 3).

Este aumento de la participación privada en el desarrollo tecnológico no se da de manera muy participativa. La adquisición y gestión de los derechos de propiedad intelectual implican una inversión extra –de tiempo y dinero– que los investigadores a menudo no pueden asumir. Ello genera que, para poder tornar rentable su trabajo, deban recurrir a grandes inversores, que terminan concentrando el control sobre el conocimiento y la tecnología.

Sin embargo, tal estrecho vínculo entre inversión privada e investigación no existió desde los orígenes de las universidades y la investigación, sino que comienza recién en Estados Unidos, alrededor de 1976, con la Fundación de *Genentech* por el Biólogo Molecular H. Boyer y el empresario R. Swanson. Esta primera alianza dio lugar a una serie de fundaciones de empresas dedicadas a la biotecnología, a partir de convenios entre universidades y empresas (Moraga Rojel, 1997, 29; Kenney, 1986, 28). Ello implicó un cambio de paradigma en la investigación y en las políticas universitarias que, dejando atrás tanto el modelo medieval de universidad como “buscadora de la verdad”, como el modelo moderno de la ciencia como productora y promotora del conocimiento, pronto tuvieron una fuerte influencia del mercado tanto en los objetivos de los proyectos como en los resultados de las investigaciones, incluso en las universidades públicas. Este giro implicó también que se privilegien objetivos a corto plazo, serviles al mercado, y se incorpore la lógica del secreto comercial, tan ajena a la divulgación y transmisión de conocimiento que dio origen a las universidades. Así, la lógica pragmática del mercado derrumbó definitivamente los postulados modernos de neutralidad de la ciencia, en favor de la maximización de beneficios y la competitividad. Este

desmantelamiento posmoderno de la tendencialidad intrínseca de toda ciencia –en cuanto actividad humana– podría sin embargo encauzarse en nuevas orientaciones manifiestas como el bienestar ecológico –social y ambiental– y no sólo a la maximización de la ganancia.

En los países industriales, entre el 40 % y el 60 % de la investigación es financiada de manera privada, mientras que en los países no industriales sólo entre un 5 % y un 15 % (RYCIT, 2010; Moraga Rojel, 1997, 26). El desarrollo científico financiado por empresas de la mano de la protección comercial, en los países industriales, de donde provienen los principales grandes inversores, tuvo ciertos resultados como un cierto vertiginoso aumento de la innovación y la producción científica (Haugen, 2007, 144). Sin embargo, este desarrollo estuvo marcado por una evidente orientación al mercado, el abultado desarrollo de “ciencia chatarra”, así como por una tendencia a la exclusividad en la gestión de tales avances. Ello genera grandes interrogantes en materia social y ambiental, sobre todo por las limitaciones que implican tales condiciones al acceso común y por la preocupante concentración de poder que generan sobre el conocimiento y la tecnología.

Por otro lado, que exista menor inversión privada en investigación, no significa necesariamente ausencia de producción de conocimiento. En cambio, ello puede ser un indicio de que la privatización de tal producción es menor. Muchos “inventos” protegidos en los países industriales, representan incluso traducciones académicas de conocimientos tradicionales provenientes de países del “tercer mundo”, como lo demuestran tantos casos de *biopiratería* (Shiva, 2010; Khor, 2003; Correa et. al., 82). Inclusive cuando el volumen de producción científica pueda ser mayor en los países industriales, ésta se orienta en su mayor parte al mercado, priorizando ámbitos de producción rentables y relegando así el abordaje de necesidades básicas menos rentables en términos económicos, aunque lo fueran en relación con la calidad de vida y sus efectos sociales y ambientales.

La teoría del incentivo también se encuentra cuestionada por informes que señalan que no existe relación directa entre el aumento de los estándares jurídicos de protección comercial y el aumento de la innovación. Por ello Suiza, teniendo ya una de las industrias farmacéuticas más desarrolladas, otorgó por mucho tiempo patentes sólo a procedimientos farmacéuticos, excluyendo de la patentabilidad a los productos farmacológicos en sí. El esta-

blecimiento de sistemas de patentes en materia farmacéutica en muchos países no industriales entre 1950 y 1989 no implicó avances considerables, en relación con otros países que no otorgaban tal protección e incluso sí lograron progresos en el área. En otros casos, como países pequeños como Suiza, se advierte que como incentivo alcanzaría con los sistemas extranjeros de patentes (Schneider, 2010, 115; Barton, 2004, 47; Godt, 2007, 519).

Son los ámbitos de la biotecnología agrícola y farmacéutica donde se manifiestan más evidentemente las problemáticas del sistema relacionadas con el acceso a bienes fundamentales como los alimentos y medicamentos. Tanto el conocimiento como los recursos genéticos se convierten en “materia prima” de las nuevas tecnologías, promovándose así su manipulación ilimitada en favor del mercado y la generación de ganancias (Aparisi Millares/ López Guzmán, 1999, 284; Wielsch, 2008, 20).

La teoría de la divulgación y la construcción del sistema hegemónico de gestión del conocimiento

La teoría de la divulgación pone el acento en la “transferencia de tecnologías” que puede generar la propiedad intelectual, así como en su rol como promotora de “comunicaciones cualificadas”, es decir como garante de “conocimiento de calidad” (Rapela, 2000, 20).

La mencionada divulgación se refiere a la publicación de las invenciones que se genera a partir de los registros de propiedad intelectual, especialmente los de patentes. Teóricamente se hace mención a un contrato ficticio entre el investigador y el Estado, a través del cual el primero acepta publicar los resultados de su trabajo a cambio de los derechos de exclusividad que ofrece el segundo (Cabanellas, 2004, 40; Barton, 2004, 65; Godt, 2007, 203; Niemann, 2008, 24). Es decir, que la garantía de la exclusividad –que ofrecen sobre todo las patentes–, tiene la función de alentar la publicidad de los resultados de las investigaciones, evitando los secretos comerciales (Hahn, 2004, 121; Schneider, 2006, 153; Godt, 2007, 448), y fomentando así la transferencia de los conocimientos (Haedicke, 2012, 7; Rott, 2002, 312).

Sin embargo podría cuestionarse cuán útil sería esta información publicitada si no puede ser aprovechada comercialmente (Mazzoleni/Nelson, 1998, 275). Por otro lado, la mayoría de los inventos se dan a conocer, se “publici-

tan”, con su sólo uso o puesta en el mercado, tornándose no susceptibles de ser mantenidos en secreto (Rott, 2002, 36), de manera que cualquier trabajo de ingeniería inversa podría suplantar a la divulgación técnica ofrecida por los documentos de patente, evitando también su régimen de exclusión y monopolio.

Asimismo, esta teoría presupone un perfil del investigador como guardián afanoso, tacaño y celoso de su trabajo, en cuanto competidor en la producción y gestión de conocimiento. Ello significa una transformación radical respecto de la tradicional apertura y servicialidad social de la ciencia. Esta transformación responde al aumento de la inversión privada en investigación y consecuente proceso de mercantilización de la cultura y la ciencia, que condujo a la pérdida de su carácter *desinteresado* (Merton, 1968, 612), y de su función catártico-expresiva (Rifkin, 2000, 90).

Sin embargo esta representación de la ciencia no tiene en cuenta que los monopolios científicos y tecnológicos no benefician en su mayoría a los investigadores, sino a los inversores en investigación y desarrollo. En cambio, muchos investigadores ven sus trabajos limitados al no poder disponer para sus investigaciones de conocimientos y tecnologías protegidas comercialmente.

Por otro lado, la promoción de “comunicaciones calificadas” o información calificada a través de los sistemas de propiedad intelectual presupone que existe una especie de conocimiento “calificado”. Ello se corresponde con lo que Santos denomina *monocultura del conocimiento*: la postulación del conocimiento científico como único conocimiento válido (Santos, 2010, 22; 2004, 145). Lo cual en definitiva significa la ponderación de la narrativa epistémica, como única forma de acceso al sentido (Ciaramelli, 2009, 33).

Esta jerarquización del conocimiento epistémico ocurre en primer lugar en desmedro de conocimientos populares, tradicionales, informales, coloquiales, espirituales, e incluso en rechazo de cualquier acceso al sentido que no pueda catalogarse como “conocimiento”, como la praxis religiosa, pero también la hospitalidad, la amistad, el don y la gratuidad, todas *prácticas*, no rentables económicamente, no previsibles, ni reducibles a un dato epistémico (Cf. Shiva, 2011, 26).

Esta descalificación de todo conocimiento no académico –y de todo acceso al sentido no epistémico–, esta ponderación del conocimiento académico-cien-

tífico como única forma de sentido válido, es justificada a través de la narrativa racionalista de la univocidad, la universalidad y la atemporalidad de una verdad ontológica (Ciaramelli, 2009, 35), identificada con la perspectiva identitaria del occidente hegemónico y funcionalmente es servil al mercado, pues en definitiva se da en favor de la mercantilización del conocimiento académico. Éste tipo de conocimiento, de raigambre occidental, es protegido por los sistemas de propiedad intelectual promovidos –incluso coercitivamente– por los países industriales, favoreciendo la concentración del poder de sus corporaciones en desmedro de otras formas de conocimiento no hegemónicas.

Esta bipolaridad moderna “científico - no científico” que surgió al colocar a las universidades y los laboratorios como “creadores” de conocimiento válido/valioso, olvida que incluso tantos saberes “científicos” provienen de saberes “populares” o tradicionales, los cuales sólo son considerados cuando y si llegan a publicarse académicamente. Tal bipolaridad, plasmada en materia de política internacional, en los conceptos de *transferencia de tecnología* (*transfer of technology – TOT*) y compartir beneficios (*benefit sharing*), tiene incluso consecuencias políticas, económicas, jurídicas –lo cual a su vez pone de manifiesto la performatividad de tal calificación–. En efecto, la llamada “transferencia de tecnologías” funciona como fundamento de la propiedad intelectual, en tanto considera a los países industriales como principales productores de conocimiento, en cuanto principales inversores en investigación y desarrollo. Sin embargo, la inversión no es garantía de la innovación, sino de su mercantilización. Ello se evidencia en los casos de *biopiratería*, en los que tantos conocimientos “no-científicos”, pertenecientes incluso a tradiciones ancestrales, son expropiados de sus orígenes y “apropiados” a través de publicaciones científicas. De esta manera, los países industriales tienden a monopolizar la gestión del conocimiento y las tecnologías, atribuyéndose la delantera en materia de innovación, cuando su ventaja se centra sobre todo en la mercantilización de las invenciones, incluso más que en su proliferación efectiva.

Por otro lado, la narrativa de la promoción de la inversión en investigación a través de la propiedad intelectual se corresponde con la apología moderna del progreso y la ciencia, la cual presupone que todo avance científico necesariamente implica una ventaja para la sociedad (Ayres, 1986, 10; Rapela, 2000, 349; Rifkin, 2000, 117). La *comercialización* de los avances científicos como justificación de la propiedad intelectual, tiene más recepción práctica incluso que la promoción misma de tales avances (Haugen, 2007, 418).

Sin embargo, los llamados *riesgos del desarrollo, de la ciencia o de la técnica*¹⁵, ponen en cuestión este paradigma moderno de la ciencia como garantía del progreso y del progreso como garantía de la felicidad. Aunque algunos optimistas de la ciencia desestiman esta perspectiva crítica del progreso, pues confían en que tales riesgos serán contenidos por nuevos avances científicos (Ayres, 1986, 16), las críticas del modelo de desarrollo se orientan cada vez más hacia los costos sociales y ambientales de tales avances, así como al nivel de derroche y descarte que el modelo implica (Clancy, 2003, 130, Papa Francisco, 2015, n. 20).

Esta revisión del paradigma del progreso cuestiona en primer lugar en qué medida y a qué costos la ciencia contribuye a la convivencia en “el jardín del mundo” o a la gestación de un *mundo común*,¹⁶ lo cual conlleva a una segunda cuestión sobre qué tipos de investigación y tecnologías deben promoverse (Wielsch, 2008, 18; Nelson, 2005, 127). Pues aunque se afirma que la investigación contribuye a la realización de los derechos sociales, por otro lado se advierte que el acceso a los bienes fundamentales –como el agua, los alimentos, los medicamentos o la vivienda– tiene que ver con la distribución y no tanto con la disponibilidad de los recursos (cf. Haugen, 2007, 419).

La exaltación del avance científico ilimitado se corresponde con un modelo de prosperidad del exceso y la sobreabundancia, que no necesariamente implica el bienestar de toda la sociedad (Gerhart, 2005, 70). Estudios afirman incluso que la promoción de la ciencia a través de la protección comercial conduce a menudo al fenómeno de la “sobreinversión”, en el área de la investigación y desarrollo orientada al mercado, que genera la llamada “ciencia chatarra”, es decir, una superabundancia de proyectos inútiles a la convivencia, mientras tantas problemáticas y necesidades sociales y ambientales no “rentables” permanecen pendientes (cf. Cabanellas, 2004, T.1, 54).

La expansión del sistema de propiedad intelectual como globalización de un localismo

La expansión mundial del sistema de propiedad intelectual a través de los tratados internacionales, tanto en el ámbito de la OMC como de la OMPI, refleja un proceso que Sousa Santos denominó *globalización de un localismo* (Sousa Santos, 1998, 57). El sistema de propiedad intelectual constituye un localismo, de raigambre en los países industriales, que se *globaliza* a través de

los tratados internacionales en la materia y se *relocaliza* en los países no industriales a través de las normativas nacionales que se adaptan a los tratados.

Los primeros intentos de internacionalización del sistema de propiedad intelectual se dieron en el ámbito de la OMPI¹⁷ y se reflejaron en el Convenio de París¹⁸, en el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)¹⁹, así como en instrumentos regionales (Löhr, 2010, 49). La creciente importancia económica de la protección comercial del conocimiento y la información conllevó en un principio, a un aumento de la relevancia del rol internacional de la OMPI y sus instrumentos internacionales, los cuales sin embargo terminaron siendo desplazados por acuerdos firmados en un ámbito estrictamente comercial como es la OMC²⁰, como el paradigmático Acuerdo ADPIC (Rott, 2002, 79; Hahn, 2004, 149; Niemann, 2008, 28; Zeeb, 1996).

El Acuerdo ADPIC significó un impulso imperativo de estos procesos de globalización y relocalización, pues vino a fortalecer la expansión global del sistema de propiedad intelectual a través de medidas coercitivas. En primer lugar, la redacción del Acuerdo se llevó a cabo de manera bastante unilateral, en tanto tuvo una influencia determinante un *Comité de Propiedad Intelectual (Intellectual Property Committee, IPC)*, conformado por treinta corporaciones estadounidenses como Bristol-Myers Squibb, DuPont, General Electric, General Motors, Hewlett Packard, IBM, Johnson & Johnson, Merck, Monsanto, Pfizer, Rockwell y Warner; significativamente no participaron representantes de otros sectores afectados como los campesinos o los consumidores (Forum Umwelt y Entwicklung, 2010). Esta dinámica desigual de funcionamiento parece ser habitual en el sistema de negociación de la OMC, donde las decisiones son tomadas a menudo por pequeños grupos en la famosa “Sala Verde”²¹, que luego al abrir el debate suelen sostener hasta el final posiciones extremas, para terminar llegando a “decisiones intermedias” (Ziai, 2008, 223; Rott, 2002, 78; Engartner, 2008, 120; Lösch, 2008, 262).

Los países periféricos terminan aceptando tales condiciones bajo las promesas de mayor accesibilidad a los mercados de los países industriales (Drahos/Braithwaite, 2002, 137; Shiva, 2011, 28; Sell, 2003, 96; Ziai, 2008, 224; Correa, 2005, 232; Kingston, 2005; Ghidini, 2005, 699). Esta situación de desigualdad internacional, plasmada en acuerdos internacionales, es compatible con la figura del *fascismo contractual*, postulada por Sousa Santos, que advierte de los desequilibrios de poder que conducen a que partes débiles se rindan vul-

nerables por no tener alternativas, aceptando condiciones impuestas por las partes más fuertes, pese a que puedan ser costosas y despóticas (2010, 42).

Por otro lado, la adopción del Acuerdo ADPIC, se incorporó como condición de ingreso a la OMC, y de alguna manera así también al sistema del comercio internacional. En efecto, según el Artículo XI.2 del Acuerdo por el que se establece la OMC, todos los Estados miembros deben aceptar e implementar todos los Acuerdos que se firmen en el ámbito de esta organización, entre los que se encuentra el Acuerdo ADPIC. Ello implica que el cumplimiento de éste, que a su vez exige el establecimiento de un sistema de patentes según estándares predeterminados, es condición para ser parte del sistema de comercio internacional. Ello es así, pues la OMC fue impulsada como plataforma hegemónica del comercio internacional, convirtiéndose su membresía en una condición de cualquier transacción internacional. Así, los países que no acepten o respeten los estándares impuestos por los países industriales son pasibles de sufrir graves sanciones económicas (Kohr, 2003, 9; Correa, 2000, 3; Winter, 2010, 228).

Este acuerdo, a diferencia de los tratados anteriores firmados en el ámbito de la OMPI, no sólo incorpora *estándares mínimos de protección* que deben adoptar todos los Estados Miembro, fortaleciendo de esta manera la idea de un sistema internacional de protección, sino que además apoya su implementación a través del *Proceso de Solución de Diferencias* de la OMC (Hilf/Hörmann, 2005, 398). El establecimiento de estándares mínimos significa que los países miembro no pueden adoptar niveles de protección comercial menores a los establecidos por el acuerdo; es decir no pueden, por ejemplo, establecer otros requisitos positivos de patentabilidad –ni materiales ni procesales–. Los países sí pueden, en cambio, imponer niveles más altos de protección –como por ejemplo flexibilizando los requisitos de patentabilidad–, por lo que el Acuerdo no implica uniformidad (Correa, 2000, 2; Rott, 2002, 211; Rapela, 2000, 86; Leskien/Flitner, 1997, 7). Sin embargo, esta flexibilidad que permite el Acuerdo a través de las excepciones permitidas a la patentabilidad (Art. 27. inc. 2 y 3) es a menudo reducida a través de cláusulas conocidas como ADPIC-Plus, incorporadas como condición en acuerdos bilaterales de protección de las inversiones, negociados como requisito para las inversiones en los países más pobres (Griebel, 2008, 16; Henning, 2011, 5; Liebig, 2007, 158)²².

Esos estándares impuestos, sobre todo los referentes a la patentabilidad en materia de biotecnología, fueron muy debatidos durante las negociaciones del Acuerdo ADPIC, generando una tensión entre los países industriales y los demás países, que incluso luego del Acuerdo reclamaron su cancelación. Mientras algunos países solicitaron la ampliación de la excepción de patentabilidad a los Microorganismos, los países industriales continúan ejerciendo presión para que los demás países adapten sus legislaciones a los estándares impuestos (Rott, 2002, 65).

La patentabilidad en materia de biotecnología continúa siendo uno de los puntos más delicados de la discusión sobre el sistema de patentes impulsado internacionalmente sobre todo a través del Acuerdo ADPIC, porque afecta la gestión por un lado de patentes en dos ámbitos de abultado movimiento financiero como la farmacéutica y la producción de semillas, y por otro lado de recursos esenciales como los alimentos y los medicamentos, generando un sistema monopolizado de control internacional de éstos (Bonet de Viola, 2016b, 2017).

Esta imposición internacional del sistema de propiedad intelectual es promovida principalmente por los países industriales, sobre todo por Estados Unidos y significa una expansión de su sistema sancionatorio, que ya aplicaba de manera bilateral (Cabanellas, 2004, 170; Haugen, 2007, 73). Ello se manifiesta por ejemplo en la utilización unilateral del Sistema de Solución de Diferencias de la OMC, que de por sí ya implica un sistema paralelo al sistema de solución de controversias de Naciones Unidas y es llevado adelante por el Órgano de Resolución de Diferencias de la OMC (Dispute Settlement Body, DSB), que prevé recursos en materia de aplicación del Acuerdo ADPIC y fue utilizado ya para exigir los estándares mínimos de protección comercial (Haugen, 2007, 312; Correa, 2000, 110).

A través de este sistema de sanciones Estados Unidos ejerce presión a los países periféricos que no cooperen con la implementación del sistema dispuesto en el Acuerdo ADPIC (Stremmel, 2004, 5; Adolf, 2001, 53; Liebig, 2007, 152; Frein, 2009, 11; Safrin, 2004, 674). Un ejemplo de esta presión constituye el caso India-Patent protection for pharmaceutical and agricultural chemical products”, por el que Estados Unidos demandó a India frente al Órgano de Resolución de Diferencias de la OMC por su retraso en la adopción de los estándares impuestos en el Acuerdo ADPIC²³. Frente al mismo Ór-

gano inició de la misma manera Estados Unidos un proceso contra Brasil, porque su ley de Propiedad Intelectual (Ley 9.279/1996) faculta al Estado brasilero a otorgar licencias obligatorias cuando el titular de un producto patentado no lo produce en el territorio de Brasil. Según Estados Unidos esta facultad viola el *principio de no discriminación* del Art. 27 y 28 del Acuerdo ADPIC, exigiendo así a Brasil un aumento del estándar de protección en beneficio de las empresas biotecnológicas. También existen denuncias de presiones ejercidas tanto por Estados Unidos como por corporaciones a Sudáfrica, Jordania, Ecuador y Sri Lanka, para limitar el margen de licencias obligatorias e importaciones paralelas (Hilf/Hörmann, 2005, 430).

Esta expansión global del sistema de propiedad intelectual implicó incluso una tensión entre los países industriales, por imponer su perspectiva en la materia. La orientación de la producción del conocimiento al mercado determinó finalmente la victoria del paradigma mercantilista norteamericano frente al modelo academicista europeo. La aplicación del concepto de propiedad a los bienes inmateriales conllevó a una discusión fundamental que en Alemania condujo incluso a la gestación del concepto de *Derecho de los bienes inmateriales*, para evitar la expresión propiedad intelectual (Hahn, 2004, 118), si bien ésta última continúa utilizándose debido a su extendida aceptación internacional (Kraßer/Bernhardt, 2009, 2.1). Los críticos decimonónicos del concepto se centraron en la aceptabilidad de otras “propiedades” fuera de los derechos reales, alegando sobre todo objeciones iusnaturalistas. Reparos posteriores se fundaron en consideraciones sistemáticas y legalistas (Pahlow, 2008, 2; Schneider, 2010, 113; Niemann, 2008, 16). De cualquier manera, estos debates conceptuales no afectaron el sistema privatista de asignación del conocimiento.

El sistema de la propiedad intelectual representa en última instancia una extensión del concepto moderno de propiedad, que entiende los bienes como objeto de la apropiación individual (Santos, 2010, 90). Este esquema de relación de lo humano con lo no humano (en términos modernos, del hombre con las cosas) implica una dinámica jerárquica de objetivación y por lo tanto una dominación del primero respecto de lo segundo, que la modernidad retomó acriticamente del derecho romano (Sebald, 2008, 217; Rifkin, 2000, 117).

Las pretensiones de validez universal del sistema de propiedad (Haedicke, 2011, 161) son cuestionadas a través de experiencias locales de relaciones

con las cosas que no se corresponden con esa lógica moderna del dominio y la exclusión. Incluso las expresiones de *propiedad colectiva* o *comunitaria* se refieren a menudo a formas plurales o adaptaciones *sui generis* del sistema moderno de dominio individual. En cambio, la relación humano – no humano de muchos pueblos no occidentales no puede representarse a través del concepto occidental de propiedad –ni individual ni colectivamente–.

Perspectivas

Aunque las iniciales justificaciones teóricas de la propiedad intelectual así como las primeras experiencias medievales de protección comercial se refirieran a una remuneración del inventor, el sistema jurídico de gestión del conocimiento se fue transformando orientándose a un sistema de exclusión en beneficio de la inversión en investigación y a la construcción de un sistema académico hegemónico de validación de conocimientos (Rott, 2002, p . 27; Cabanellas, 2004, 155; Troitzsch, 2004, 447; Barton, 2004, 60; Godt, 2007, 135). Así, las teorías civilistas continentales que procuraron una justificación moral –autorreferencial– fueron desplazadas por las justificaciones pragmáticas y económicamente orientadas de los países del *Common Law*, que desde el principio, expresamente, pusieron el acento en los objetivos económicos del sistema de propiedad intelectual (Haugen, 2007, 33).

Entre los factores detectados como decisivos en este proceso de mercantilización del conocimiento podemos resaltar el surgimiento de la economía de mercado, orientado desde siempre a la búsqueda de nuevas mercancías, así como el aumento de la producción de conocimiento y su valorización en relación con sus aplicaciones. El poder de la tecnología, que excede su valor funcional, se fue profundizando con el tiempo llegando a convertirse en un factor estratégico decisivo tanto del éxito empresarial, como de la competencia internacional e incluso del poder político (Schenek, 1995, 43).

Tal proceso de traspaso de una economía de los bienes materiales a una economía de los bienes inmateriales, que implicó la transformación del capitalismo industrial en un capitalismo cultural, resignificó el rol de la propiedad y de las relaciones económicas, al priorizar el acceso por sobre el dominio perpetuo –como se advierte en las figuras del *leasing*, las licencias o los alquileres– (Rifkin, 2000). En este sentido, en cuanto inmersa en una lógica del acceso, la regulación del conocimiento tiene un potencial democratizador de

los productos culturales y tecnológicos, que puede contribuir a la superación de la lógica de la exclusión que rige el sistema privatista moderno.

Este potencial democratizador de las normas de regulación del acceso a los conocimientos y tecnologías puede contribuir a la reversión de los efectos colonizadores de la expansión global del sistema de propiedad intelectual, que favoreció la homogeneización de una cultura, afectando todos los ámbitos de la vida, desde la alimentación, la recreación, el trabajo y la producción de bienes (Shiva, 2010, 21; Rifkin, 2000, 153, Lenkert-Hörrmann/Hudson, 2009, 165). Pues el establecimiento de normas de acceso plurales y abiertas constituye un paso en la consolidación de un pluralismo jurídico, es decir de un sistema jurídico pluralista, que proteja y promueva una convivencia pacífica y responsable en la diferencia, fundamental para la realización de la agenda de los derechos sociales, relacionados con el acceso y la solidaridad.

Referencias

- Adolf, H. (2001). Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights and Developing Countries. *The Developing Economies*, 39(1), 49–84.
- Ahrens, C. (2008). *Gewerblicher Rechtsschutz*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Aparisi Miralles, A. y López Guzmán, J. (1999). Biotecnología y patentes: ¿reto científico o nuevo negocio? *Cuadernos de Bioética*, 2, 282–288.
- Awokuse, T. O. y Yin, H. (2010). Intellectual property rights protection and the surge in FDI in China. *Journal of Comparative Economics*, 38(2), 217–224.
- Ayres, R. U. (1986). Technological protection and piracy: Some implications for policy. *Technological Forecasting and Social Change*, 30(1), 5–18. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0040162586900521>
- Barton, T. (2004). *Der “Ordre public” als Grenze der Biopatentierung: Konkretisierung und Funktion der Vorbehalte zum “ordre public” und zum menschlichen Körper in der EG-Biopatent-Richtlinie einschliesslich der Umsetzung ins deutsche Recht*. Berlin: Erich Schmidt.
- Beier, F.-K., Crespi, R. S. y Straus, J. (1986). *Biotechnologie und Patentschutz: Eine internationale Untersuchung der OECD. Eine internationale Untersuchung der OECD*. Weinheim: VCH TS - WorldCat.
- Biedenkopf, K. (2008). Geistiges Eigentum - Prosperitätsgarantie nur für die Industriestaaten? En O. Depenheuer y K. N. Peifer (Eds.), *Geistiges Eigentum: Schutzrecht oder Ausbeutungstitel. Zustand und Entwicklungen im Zeitalter von Digitalisierung und Globalisierung* (pp. 23–37). Berlin; Heidelberg: Springer.
- Bonet de Viola, A. M. (2016a). *Die Demokratisierung des Wissens. Kollisionen zwischen dem Recht auf Nahrung und dem gewerblichen Schutz in der Biotechnologie*. Hamburg: Dr. Kovac.

- Bonet de Viola, A. M. (2016b). La democratización del conocimiento a través de normas de acceso globales. Pluralismo jurídico y propiedad intelectual. En J. L. Luna Bravo, A. E. Beling, A. M. Bonet de Viola. *Pluralismo e interculturalidad en América Latina en tiempos de globalización*. Buenos Aires: Grama.
- Bonet de Viola, A. M. (2017a). La democratización del conocimiento. Colisiones entre el derecho a la alimentación y la propiedad intelectual en la biotecnología. *Nueva Sociedad*, Recuperado de http://nuso.org/media/documents/Analisis_Bonet_FF_SXy3EEL.pdf
- Bonet de Viola, A. M. (2017b). La “despropiación” de la naturaleza. Repensar las normas de acceso a los bienes a partir de Laudato si’. *Rivista Italiana di Filosofia e Teologia*, 31(2), 253-269.
- Bosshart, M. (2012). *Das Creative-Commons-Lizenzsystem: Alternativer Verwertungsansatz für Rechte an geistigem Eigentum im digitalen Zeitalter?* Zürich: Buch & Netz.
- Burke, (2002). Problemas causados por Gutenberg: a explosão da informação nos primórdios da Europa moderna. *Estudos Avançados*, 16(44), 173–185. <http://doi.org/10.1590/S0103-40142002000100010>
- Busaniche, B. (2007). *Cada cosa por su nombre*. En F. V. Libre (Ed.), *Monopolios artificiales sobre bienes intangibles*. Córdoba. Recuperado de: <http://www.vialibre.org.ar/wp-content/uploads/2007/03/mabi.pdf>
- Boyle, J. (2003). The Second Enclosure Movement and the Construction of the Public Domain. *Law and Contemporary Problems*, 66(2), 33–74. Recuperado de <https://scholarship.law.duke.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1273&context=lcp>
- Cabanellas, G. (2004). *Derecho de las patentes de invención*. Buenos Aires: Heliasta.

- CDIP, Comité de desarrollo y propiedad intelectual. (2010). *Flexibilidades en materia de patentes en el marco jurídico multilateral y su aplicación legislativa en los planos nacional y regional*. Ginebra: OMPI. Recuperado de https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/es/cdip_7/cdip_7_3-main1.doc
- Chapman, A. R. (2001). *Approaching intellectual property as a human right: obligations related to Artikel 15 (I) (c)*. En M. del C. Beltrán (Ed.), *Approaching Intellectual Property as a Human Right: Core* (pp. 4–36). Paris: UNESCO Publishing. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001255/125505e.pdf>
- Chen, Y., y Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of Development Economics*, 78(2), 474–493. Recuperado de <http://qed.econ.queensu.ca/pub/faculty/lloyd-ellis/econ835/conf07/sluys.pdf>
- Ciaramelli, F. (2009). *Instituciones y normas: Sociedad global y filosofía del derecho*. Madrid: Trotta.
- CIPR - Commission on Intellectual Property Rights. (2002). *Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy*. (U.-C. on I. Rights, Ed.). London, UK. Recuperado de <http://ipasa.co.za/Downloads/Intellectual%20Property%20&%20Innovation/integrating%20IP%20rights%20and%20Development%20Policy%20CIPR%202002.pdf>
- Clancy, N. (2003). Genetically Modified Organisms and Democracy. *Trinity College Law Review*, 6, 125–154.
- Collart Dutilleul, F. (2011). *El derecho al servicio de las problemáticas alimentarias de la explotación y del comercio de los recursos naturales*, Recuperado de <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01060946/document>
- Cornish, W. R. (1993). Das “Statute of Anne” (8 Anne c. 19). En E. Wadle (Ed.), *Historische Studien zum Urheberrecht in Europa. Entwicklungslinien und Grundfragen* (pp. 57–65). Berlin: Duncker und Humblot.

- Correa, C. M. (2000). *Intellectual property rights, the WTO, and developing countries: The TRIPS Agreement and policy options*. London; New York; Penang; Malaysia: Zed Books.
- Correa, C. M., Barton, J. H., Alexander, D., Mashelkar, R., Samuels, G. y Thomas, S. (2005). Propiedad Intelectual y Políticas de Desarrollo (C. M. Correa, Ed.) *Informe de La Comisión Sobre Derechos de Propiedad Intelectual "Integrando los derechos de Propiedad Intelectual y la Política de Desarrollo."* Recuperado de http://www.iprcommission.org/papers/pdfs/Multi_Lingual_Documents/Multi_Lingual_Main_Report/DFID_Main_Report_Spanish_RR.pdf
- Crouch, C. (2008). *Postdemokratie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Cullet, (2004). Food security and intellectual property rights. En *Les Cahiers du Ribios*. Geneve: RIBios.
- Drahos, P., y Braithwaite, J. (2002). *Information feudalism*. London: Earthscan Publications. Recuperado de <https://www.anu.edu.au/fellows/pdrahos/books/Information%20Feudalism.pdf>
- Engartner, T. (2008). Privatisierung und Liberalisierung: Strategien zur Selbstentmachtung des öffentlichen Sektors. En C. Butterwegge, B. Lösch, y R. Ptak (Eds.), *Kritik des Neoliberalismus* (pp. 87–133). Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwissenschaften.
- Evenson, R. E. (2005). Agricultural research and intellectual property rights. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 188–216). Cambridge: Cambridge University.
- Forum Umwelt y Entwicklung. (2010). *Pflanzensorten-Schutz ohne Demokratie: Gefahr für die Weltweite Ernährung*. Berlin; Zürich.
- Foucault, M. (1971). *L'ordre du discours: Leçon inaugurale au Collège de France prononcée le 2 décembre 1970*. Paris: Galimard.

- Frein, M. (2009). *Patentrechte und Menschenrechte: Fragezeichen, Widersprüche und Probleme aus entwicklungspolitischer Sicht*. Bonn: Evangelischer Entwicklungsdienst.
- Fricke, C. (2011). *Intellectual Property versus soziale Interessen von Entwicklungsländern: Das Patentrecht und seine Auswirkung auf die Ernährungssicherheit*. Darmstadt: Sofia. Recuperado de http://www.sofia-darmstadt.de/fileadmin/Dokumente/Studien/2011/Ernaehrungssicherheit_Netzfassung.pdf
- Friedemann, H. (2006). *Von Unsinn bis Untergang: Rezeption des Club of Rome und der Grenzen des Wachstums in der Bundesrepublik der frühen 1970er Jahre*. Freiburg im Breisgau. Recuperado de <https://freidok.uni-freiburg.de/data/2722>
- Gerhart, (2005). Distributive values and institutional design in the provision of global public goods. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 69–77). Cambridge: Cambridge University.
- Ghidini, G. (2005). Equitable sharing of benefits from biodiversity-based innovation: Some reflections under the shadow of a neem tree. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 695–705). Cambridge: Cambridge University.
- Godt, C. (2007). *Eigentum an Information: Patentschutz und allgemeine Eigentumstheorie am Beispiel genetischer Information*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Goebel, B. (2001). *Pflanzenpatente und Sortenschutzrechte im Weltmarkt: Zugleich ein Beitrag zur Revision von Art. 27 Abs. 3 b, TRIPS-Übereinkommen*. Berlin: Duncker und Humblot.

- Gould, D. M., y Gruben, W. C. (1996). The role of intellectual property rights in economic growth. *Journal of Development Economics*, 48(2), 323–350. Recuperado de <https://ideas.repec.org/a/eee/deveco/v48y1996i2p323-350.html>
- Haedicke, M. W. (2011). *Patente und Piraten: Geistiges Eigentum in der Krise. Geistiges Eigentum in der Krise*. München: Beck.
- Haedicke, M. W. (2012). *Patentrecht*. Köln: Heymann.
- Hahn, A. von. (2004). *Traditionelles Wissen indigener und lokaler Gemeinschaften zwischen geistigen Eigentumsrechten und der "public domain."* Berlin; Heidelberg: Springer.
- Haugen, H. M. (2007). *The right to food and the TRIPS Agreement: With a particular emphasis on developing countries' measures for food production and distribution*. Leiden; Boston: Martinus Nijhoff Publishers.
- Heidenreich, M. (2002). Merkmale der Wissensgesellschaft. En B.-L.-K. für B. und F. u.a. (Ed.), *Lernen Wissensgesellschaft* (pp. 334–363). Innsbruck: Studienverlag.
- Helfrich, S. (2009). Einleitung. En S. Helfrich (Ed.), *Wem gehört die Welt. Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter* (pp. 11–23). München: oekom Verlag. Recuperado de <https://www.boell.de/de/navigation/wirtschaft-soziales-6315.html>
- Hesse, C. (2002). The rise of intellectual property, 700 b.c.–a.d.2000: an idea in the balance. *Daedalus* (Boston), 131(2), 26–45. Recuperado de <http://www.amacad.org/publications/spring2002/hesse.pdf>
- Hilf, M., y Hörmann, S. (2005). Die WTO Eine Gefahr für die Verwirklichung von Menschenrechten? *Archiv Des Völkerrechts*, 43, 397–465. Recuperado de <https://docslide.net/documents/die-wto-eine-gefahr-fuer-die-verwirklichung-von-menschenrechten.html>

- Kenney, M. (1986). *Biotechnology: The university-industrial complex*. New Haven: Yale University Press.
- Kewitz, (2008). *Der gemeinschaftsrechtliche Patentschutz für biotechnologische Erfindungen: Die RL 98/44/EG im System des europäischen Erfindungsschutzes*. Göttingen: V & R Unipress, Univ.-Verl. Osnabrück.
- Khor, M. (2003). *El saqueo del conocimiento: Propiedad intelectual, biodiversidad, tecnología y desarrollo sostenible*. Barcelona: Encuentro Icaria Editorial.
- Kingston, W. (2005). An agenda for radical intellectual property reform. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 653–661). Cambridge: Cambridge University Press.
- Klippel, D. (1993). *Die Idee des geistigen Eigentums in Naturrecht und Rechtsphilosophie des 19. Jahrhunderts*. En E. Wadle (Ed.), *Historische Studien zum Urheberrecht in Europa. Entwicklungslinien und Grundfragen* (pp. 121–138). Berlin: Duncker und Humblot.
- Kock, M., y Gould, C. (2011). Patents on Plants: A tool or threat for sustainable agriculture?: The role of intellectual property rights on plant innovations. En WIPO (Ed.), *How the privates and the public sectors use the intellectual property to enhance agricultural productivity. Global Challenges Report: Food Security and Intellectual Property* (pp. 94–110). Geneva.
- Kraßer, R., y Bernhardt, W. (2009). *Patentrecht: Ein Lehr- und Handbuch zum deutschen Patent- und Gebrauchsmusterrecht, europäischen und internationalen Patentrecht*. München: Beck.
- Lamy, (2004). Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights - Ten Years Later. *Journal of World Trade*, 38(6), 923.
- Latour, B. (2012). *Políticas de la naturaleza: Por una democracia de las ciencias*. Barcelona: RBA.

- Lenkert-Hörrmann, A., y Hudson, U. (2009). Zur Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen. En S. Helfrich (Ed.), *Wem gehört die Welt. Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter* (pp. 164–166). München: oekom Verlag.
- Leskien, D., y Flitner, M. (1997). Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a Sui Generis System. *Issues in Genetic Resources*, (6).
- Liebig, K. (2007). *Internationale Regulierung geistiger Eigentumsrechte und Wissenserwerb in Entwicklungsländern: Eine ökonomische Analyse*. Baden-Baden: Nomos.
- Litman, J. (1990). The Public Domain. *Emory Law Journal*, 39, 965. Recuperado de https://www.law.duke.edu/pd/papers/litman_background.pdf
- Löhr, I. (2010). *Die Globalisierung geistiger Eigentumsrechte: Neue Strukturen internationaler Zusammenarbeit, 1886-1952*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Martinolich, A. (2006). *Derechos de propiedad intelectual en las obtenciones vegetales: el caso de la soja y el conflicto Monsanto-Productores Agropecuarios*, Seminario Licenciatura en Economía, Universidad Nacional de Rosario.
- Maskus, K. E., y Penubarti, M. (1995). How trade-related are intellectual property rights? *Journal of Development Economics*, 39(3–4).
- Mattei, U. (2013). *Bienes Comunes. Un Manifiesto*. Madrid, España: Trotta.
- Mazzoleni, R., y Nelson, R. R. (1998). The benefits and costs of strong patent protection: a contribution on the current debate. *Research Policy*, 27(3), 273–284. Recuperado de http://www.yildizoglu.fr/moddyn2/articles/mazzol_nelson_patent.pdf
- Meadows, D., Meadows, D., Zahn, E., y Milling, (1973). *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Meadows, D., Meadows, D., y Randers, J. (1992). *Die neuen Grenzen des Wachstums: Die Lage der Menschheit: Bedrohung und Zukunftschancen*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Meadows, D. H., Randers, J., Meadows, D. L., y Pawlowsky, S. (2006). *Los límites del crecimiento: 30 años después*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Toronto, Canada: The Free Press.
- Meyer, H., y Schellhardt, S. (2010). Die Rolle geistiger Eigentumsrechte in der Landwirtschaft. Eschborn.
- Moraga Rojel, J. R. (1997). Impacto de la moderna biotecnología agrícola en la difusión del conocimiento. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 1, 25–35.
- Neeson, J. M. (1993). *Commoners: Common right enclosure and social change in England 1700 - 1820*. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.
- Nelson, R. R. (2005). Linkages between the market economy and the scientific commons. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 114–121). Cambridge: Cambridge University Press.
- Niemann, I. (2008). *Geistiges Eigentum in konkurrierenden völkerrechtlichen Vertragsordnungen: Das Verhältnis zwischen WIPO und WTO/TRIPS*. Berlin, New York: Springer. Recuperado de <https://academic.oup.com/ejil/article/19/2/452/407774>
- O'Malley, (2006). *Riesgo, Neoliberalismo y Justicia Penal*. Buenos Aires: Ad-Hoc.
- Pahlow, L. (2008). *Grundlagen und Grundfragen des Geistigen Eigentum: Zur Einführung*. En J. Einfeld y L. Pahlow (Eds.), *Grundlagen und Grundfragen des geistigen Eigentums* (pp. 1–5). Tübingen: Mohr Siebeck.

- Papa Francisco (2015), Carta Encíclica Laudato Si, Roma: Vaticano. Recuperado de http://w2.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html
- Pogge, T., y Pins, M. (2007). *Weltarmut und Menschenrechte: Kosmopolitische Verantwortungen und Reformen. Kosmopolitische Verantwortungen und Reformen*. Berlin: De Gruyter.
- Polanyi, K. (1977). *The great transformation: Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Wien: Europa Verlag.
- Poltermann, A. (2009). Die Wissenschaftsallmende: Vom Urheberrecht zu Open Access. En S. Helfrich (Ed.), *Wem gehört die Welt. Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter* (pp. 183–189). München: oekom Verlag.
- Potrykus, I. (2000). The Golden Rice “Tale.” *AgBioView*.
- Pressler, U. (2008). Patente als Standortfaktor: Patente im Bereich Biotechnologie. En O. Depenheuer y K.-N. Peifer (Eds.), *Geistiges Eigentum: Schutzrecht oder Ausbeutungstitel. Zustand und Entwicklungen im Zeitalter von Digitalisierung und Globalisierung* (pp. 41–46). Berlin; Heidelberg: Springer.
- Rai, A. K. (2005). Proprietary rights and collective action: The case of biotechnology research with low commercial value. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 288–306). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rapela, M. Á. (2000). *Derechos de propiedad intelectual en vegetales superiores*. Buenos Aires: Ciudad Argentina.
- RICYT, Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana. (2010), Recuperado de <http://db.ricyt.org/query/AR,BO,BR,CA,CL,CO,CR,CU,EC,ES,GT,MX,PA,PT,PY,SV,US,UY,AL,IB/1990%2C2010/GASIDSFPER>

- Rifkin, J. (2000). *La Era del Acceso: La revolución de la nueva economía. La revolución de la nueva economía*. Paidós.
- Rott, (2002). *Patentrecht und Sozialpolitik unter dem TRIPS-Abkommen*. Baden-Baden: Nomos.
- Safrin, S. (2004). Hyperownership in a Time of Biotechnological Promise: The International Conflict to Control de Bulding Blocks of Life. *American Journal of International Law*. 98(4), 641–685.
- Scheneck, M. (1995). *Das Gentechnikrecht der Europäischen Gemeinschaft: Gemeinschaftliche Biotechnologiepolitik und Gentechnikregulierung*. Berlin: Duncker und Humblot.
- Schneider, J. (2006). *Menschenrechtlicher Schutz geistigen Eigentums: Reichweite und Grenzen des Schutzes geistigen Eigentums gemäß Artikel 15 Absatz 1 lit. c) des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte*. Stuttgart: Boorberg.
- Schneider, I. (2010). *Das europäische Patentsystem: Wandel von Governance durch Parlamente und Zivilgesellschaft*. Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- Schutter, O. de. (2009). *Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation: Report of the Special Rapporteur on the right to food*.
- Sebald, G. (2008). *Offene Wissensökonomie: Analysen zur Wissenssoziologie der Free/Open Source-Softwareentwicklung*. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Seiler, A. (2000). *Die Bestimmungen des WTO-TRIPS-Abkommens und die Optionen zur Umsetzung des Art. 27. 3 (b): Patente, Sortenschutz, Sui Generis*. Frankfurt a. M: GTZ.
- Sell, S. K. (2003). *Private Power, Public Law: The Globalization of Intellectual Property Rights*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Shand, H. (1997). *Human Nature*. Canada: RAFL.
- Shiva, V. (2006). *Erd-Demokratie: Alternativen zur neoliberalen Globalisierung*. Zürich: Rotpunktverlag.
- Shiva, V. (2010). *Biopirateria: El saqueo de la naturaleza y el conocimiento*. Brooklyn: South End Press.
- Shiva, V. (2011). *Die Kontrolle von Konzernen über das Leben*. Ostfildern: Cantz Verlag.
- Sousa Santos, B. de. (1998). *La Globalización del Derecho: Los nuevos caminos de la regulación y la emancipación*. Santa Fe de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Sousa Santos, B. de. (2004). *Das Weltsozialforum: Auf dem Weg zu einer gegen-Hegemonialen Globalisierung*. *Kritische Interventionen*, 9, 135–182.
- Sousa Santos, B. de. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Development and Change. Montevideo: Trilser.
- Sozzo, G. (2009). El Arca Cultural: entre lo Público y lo Privado, un Proyecto Democratizador de la Propiedad Privada. En G. et. al. Sozzo (Ed.), *La protección del patrimonio cultural* (pp. 11–56). Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Sozzo, G. (2007). Introducción - Los riesgos como problema. En G. Sozzo (Ed.), *El Gobierno de los Riesgos* (pp. 13–20). Santa Fe: Ediciones UNL.
- Stremmel, D. (2004). *Geistige Eigentumsrechte im Welthandel: Stellt das TRIPs-Abkommen ein Protektionsinstrument der Industrieländer dar?* Göttingen.

- Swanson, T. M., y Goeschl, T. (2005). Diffusion and distribution: The impacts on poor countries of technological enforcement within the biotechnology sector. En K. E. Maskus y J. H. Reichman (Eds.), *International Public Goods and Transfer of Technology under a globalized Intellectual Property Regime* (pp. 669–694). Cambridge: Cambridge University Press.
- Teubner, G. (2010). Justicia autosubversiva: ¿Fórmula de contingencia o de trascendencia del derecho? *Anales de La Cátedra Francisco Suárez*, 44, 217–248. Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/acfs/article/view/505>
- Tripathi, R. (2000). Implications of TRIPs on livelihoods of poor farmers in developing countries.
- Troitzsch, U. (2004). Erfinder, Forscher und Projektmacher. En R. van Dülmen y S. Rauschenbach (Eds.), *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft* (pp. 439–464). Köln; Weimar; Wien: Böhlau.
- van Caenegem, W. (2002). The Public Domain: Scientia Nullius? *European Intellectual Property Review*, 24, 324–330. Recuperado de <https://research.bond.edu.au/en/publications/the-public-domain-scientia-nullius>
- van Dülmen, R., y Rauschenbach, S. (2004). Einführung. En R. van Dülmen y S. Rauschenbach (Eds.), *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft* (pp. 1–12). Köln; Weimar; Wien: Böhlau.
- Wielsch, D. (2008). *Zugangsregeln: Die Rechtsverfassung der Wissensteilung*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Winter, L. (2010). Cultivating Farmers' Rights: Reconciling Food Security, Indigenous Agriculture, and TRIPS. *Vanderbilt Journal of Transnational Law*, 43, 223–254. Recuperado de https://www.vanderbilt.edu/wp-content/uploads/sites/78/Winter_camera_ready_final.pdf
- York Akers, D., y Ecer, S. (2009). The TRIPS Agreement and Its Effects on the R&D Spending of US-Owned Multinational Companies in Developing Countries. *Journal of World Trade*, 43(6), 1173–1192.

Zeeb, M. (1996). Intellectual property protection and the globalization of the world economy. *Intereconomics*, 31(1), 21–26.

Ziai, A. (2008). Demokratie in den Nord-Süd Beziehungen: Politische Konsequenzen theoretischer Entscheidungen. En M. Biegi (Ed.), *Demokratie, Recht und Legitimität im 21. Jahrhundert* (1. Aufl, pp. 211–227). Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.

Notas

¹ Investigadora postdoctoral Universidad Católica de Santa Fe - CONICET. Doctora en Derecho (Universidad de Bremen, Alemania), Máster en Derecho – LLM (Universidad de Friburgo, Alemania), Abogada (UNL, Argentina), Mediadora. Directora del Proyecto de Investigación: “Derechos Humanos y Desarrollo”, UCSF, Argentina. Docente UCSF, Santa Fe, Argentina. Líneas de investigación: Derechos humanos y economía. Pluralismo jurídico. Normas de acceso y derechos humanos. Modelos de Desarrollo y Democracia.

² Los primeros registros de patentes datan del año 1443, en Venecia. En Gran Bretaña aparecen recién en 1624, en Estados Unidos en 1790 y en Francia en 1791. Conf. Busaniche, 2007, 27; Schneider, 2010, 105; Godt, 2007, 383; Díaz Rönner, 2004, p 4; Sebald, 2008, 221-222; Chapman, 2001, 7; Frein, 2009, 4.

³ Tales desarrollos teóricos abarcan un espectro narrativo muy amplio, desde teorías de justificación de los monopolios artificiales hasta los discursos del derecho natural. Para una aproximación más exhaustiva cf. Pahlow, 2008, 2; Kraßer/Bernhardt, 2009, p.2.1; Schneider, 2010, 105; Barton, 2004, 60; Ahrens, 2008, 14; Cabanellas, 2004, 37; Klippel, 1993.

⁴ Si bien la propiedad intelectual abarca tanto la propiedad industrial como los aspectos patrimoniales y extrapatrimoniales de los derechos de autor, este trabajo analiza sobre todo en el proceso de mercantilización del conocimiento, y por ello se enfoca principalmente al contenido patrimonial de la propiedad intelectual, dejando de lado el complejo proceso paralelo que sufrió el ámbito de los derechos de autor. Justamente por la complejidad particular de este

proceso se esquivo incluso lo referente al contenido patrimonial de los derechos de autor –que efectivamente también tuvo que ver con la mercantilización del conocimiento–, para abocarse casi exclusivamente a la propiedad industrial.

⁵ Se trata de iniciativas de gestiones del conocimiento que favorecen su acceso abierto. Conceptualmente se puede diferenciar entre iniciativas *Open Access*, que tienen que ver con el acceso libre a informaciones; *Open Source*, que se refieren a los códigos abiertos, particularmente en materia de software y *Open Content*, que abarcan el acceso abierto a contenidos como imágenes y textos (Bosshart, 2012, 48 ss.; Poltermann, 2009, 187).

⁶ *Wikipedia* es una enciclopedia virtual de contenido libre, *que todos pueden editar* (wikipedia.org).

⁷ La concepción del derecho como una institución humana (Ciaramelli, 2009, 11), como un producto cultural similar al lenguaje (Mattei, 2013, 71), procura deconstruir el *mito* del derecho como realidad objetiva, fija y dada, reflejo de un orden natural, a partir de su consideración como producto humano, cultural, con un horizonte histórico-social. Se prefiere evitar las corrientes que lo comprenden como una tecnología humana (O'Malley) o un dispositivo; pues estos conceptos, análogos al de herramienta, implican un carácter mecánico, que de alguna manera reduce y simplifica la realidad compleja y viva del derecho. En efecto, la concepción del derecho como *praxis* cultural, compleja y holística, busca retomar la dinámica pluralista del derecho vivo, como bien común (Mattei, 2013, 71). El concepto de *praxis* pone el acento en su carácter vivo, dinámico, no cristalizable definitivamente en una norma (Teubner, 2010, 226). Por eso, el derecho tiene un carácter dual, si bien implica el establecimiento de normas institucionalizadas, tanto ese establecimiento como su aplicación y desarrollo ocurren –acontecen– como una *praxis* humana que escapa a tales instituciones jurídicas. Este carácter práctico –acontecimental– del derecho es decisivo para resaltar su coyunturalidad, en tanto expresa una creatividad concreta y actual de cada hecho jurídico (Ciaramelli, 2009, 6).

⁸ El Acuerdo ADPIC (conocido como TRIPs por su abreviatura del inglés *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) fue firmado en el ámbito de la OMC en 1994, durante las negociaciones de la Ronda

Uruguay, entró en vigencia en 1995 y es el principal instrumento internacional vigente en materia de PI. Contiene disposiciones en materia de patentes, derechos de autor, marcas, indicaciones geográficas y secretos comerciales (Cullet, 2004, 23; Hahn, 2004, 149; Haugen, 2007, 75; Haedicke, 2011, 113; Rott, 2002, 79; Kewitz, 2008, 38).

⁹Para profundizar en la problemática de la aplicación de este artículo cf. Cabanellas, 2004, 294; Rott, 2002, 189 ss.; Barton, 2004, 173; Godt, 2007, 395; Schutter 2009, n. 12; Goebel, 2001, 178; Leskien/Flitner, 1997, 26 ss.; Haugen, 2007, 35 y 265; Cullet, 2004, 35; Hahn, 2004, 151; Khor, 2003, 37; Winter, 2010, 234; Martinolich, 2006, 17.

¹⁰Polanyi explica cómo el suelo, a través de su cercamiento y comercialización, el trabajo, a través de la proletarización y el dinero, a través del mercado financiero, fueron transformados por el mercado autorregulado en mercancías *ficticias* –en tanto *mercancías* serían en realidad sólo las cosas producidas especialmente para su comercialización– (1977, 99).

¹¹En la Edad Media la tierra pertenecía al señor feudal y no era considerada un bien de intercambio económico, sino más bien de convenios matrimoniales. Se llamó *enclosures* (cercamientos) al movimiento que comenzó en el siglo XIII en Europa con la disolución de los señoríos feudales y se acentuó entre 1750 y 1850 en Inglaterra con la parcelación de las tierras comunes de los campesinos para su adjudicación privada, tornándolas susceptibles de comercialización (Neeson, 1993, 15 ss.; Collart Dutilleul, 2011, 6; Helfrich, 2009, 13; Boyle, 2003). Con este proceso originario de privatización surgió a su vez la concepción moderna de propiedad, que distingue entre dominio público y privado (Sozzo, 2009, 14; Polanyi, 1977, 94).

¹²“*Todo lo producido por manos humanas bajo el sol es patentable*”. En este sentido se pronunció la Corte Suprema estadounidense en un fallo del año 1980, refiriéndose a la voluntad del Parlamento al regular los organismos vivos como objetos susceptibles de patentabilidad (Diamond c. Chakrabarty – 447 U.S. 303 (1980); Rapela, 2000, 126; Hahn, 2004, 137; Barton, 2004, 104; Beier/Crespi/Straus, 1986, 22).

¹¹Sobre la propiedad intelectual como extensión de la propiedad privada cf.

Engartner, 2008, 92; Correa et. Al, 2005, 55.

¹²Normativamente, estos criterios se encuentran reflejados de forma articulada en el Art. 7 del Acuerdo ADPIC que expresa que *“la protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones”*.

¹³Estos riesgos, es decir los que provienen del accionar humano, a través de la ciencia, de la técnica, surgen a partir de efectos indeseados o inesperados de los avances tecnológicos. El concepto es desarrollado en oposición a la idea de riesgos de la naturaleza, y pone en cuestión el paradigma optimista de la ciencia, en cuanto hace hincapié en que los avances científicos y tecnológicos además de soluciones, implican a menudo también riesgos. Como ejemplo pueden citarse las crisis en el ámbito de la producción de alimentos, como la Encefalopatía esponjiforme bovina, conocida como el mal de la vaca loca, la contaminación de aceite de canola en España, o la crisis de la *Esterichia Coli* Enterohämorrhagica (también conocida como crisis del pepino español, aunque se trataba de brotes de soja alemanes contaminados), las catástrofes en Fábricas como Bophal y Seveso, Catástrofes atómicas como Tchernobyl o Fukushima o las mareas negras. Todos estos riesgos tienen que ver con la ciencia o la tecnología, y la incerteza que los distingue pone en cuestión las ventajas de la ciencia (Sozzo, 2007).

¹⁴Se utilizan estas expresiones –la primera retomada por el papa Francisco en *Laudato Si* (2015), la segunda postulada por Bruno Latour (2012)– para referirse a una convivencia entre “todo lo creado”, que abarque humanos y no humanos. Se evita así el término convivencia social, el cual presupone la dicotomía moderna naturaleza-sociedad, y que contribuye a la objetivación –de la cual también forma parte la ciencia y la academia - de lo no-humano, convirtiéndolo en recurso y de esta manera en mercancía. (cf. Bonet de Viola, 2017b).

¹⁵Organización Mundial de la Propiedad Intelectual: Organismo descentralizado de Naciones Unidas, creado con la Convención de Estocolmo, en 1967.

¹⁶ Las primeras negociaciones en materia de propiedad intelectual datan del año 1851 y condujeron a la firma del *Convenio de París para la protección de la Propiedad Intelectual* en el año 1883, el cual sobre todo reunió a países industriales. Ecuador y Guatemala, que fueron miembros fundadores, salieron en 1886 y 1887 respectivamente. El Convenio no establecía estándares internacionales ni la obligación de incorporar un sistema de patentes; sólo planteaba el principio del trato nacional (Art. 2) y permitía la exclusión de ámbitos complejos como la biotecnología de la patentabilidad. Sin embargo, sus revisiones fueron incorporando estándares mínimos, sobre todo en materia de Marcas. Cf. Rott, 2002, 68; Cabanellas, 2004, 87; Schneider, 2010 105; Hahn, 2004; 148; CDIP, 2010, n. 15.

¹⁷ El PCT (del Inglés *Patent Cooperation Treaty*) incorporó a partir de 1970 simplificaciones en los procedimientos de obtención de patentes, en cuanto facilitó la presentación de solicitudes de patentes con efectos en todos los países miembro. Aunque no contiene requisitos de patentabilidad, tuvo en la práctica un efecto armonizador, ya que muchos estados luego de su entrada en el PCT subieron sus estándares de protección (Rott, 2002, 68; Schneider, 2010, 106; Barton, 2005; 620).

¹⁸ La OMC es una organización internacional, independiente del sistema de Naciones Unidas, fundada en 1994 en el ámbito de las negociaciones del GATT (del inglés *General Agreement on Tariffs and Trade*: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) en Uruguay.

¹⁹ Se refiere al nombre informal de la Sala de Conferencias del Director General de la OMC. Se utiliza para reuniones de 20 a 40 delegaciones, generalmente de los jefes de delegación (https://www.wto.org/spanish/thewto_s/glossary_s/green_room_s.htm).

²⁰ Una de las cláusulas ADPIC-Plus más comunes es la determinación de la versión de 1991 del Convenio de la UPOV como “sistema *sui generis* efectivo” de protección de las obtenciones vegetales según el inciso 3.c del Art. 27 del Acuerdo ADPIC. Ello implica a menudo un aumento del estándar de protección de las obtenciones vegetales, en tanto muchos países mantienen como vigente la versión de 1978 del Convenio de la UPOV, que incorporaba una mayor flexibilidad de la protección en beneficio tanto de los investiga-

dores como de los campesinos (Rapela, 2000, 35; Fricke, 2011, 33; Khor, 2003, 81; Shand, 1997, 26).

²² WTO Dispute Settlement Body, Minutes of Meeting, WT/DSB/M/26, 15/01/997.