



## Biopatentes El cercamiento de lo vivo

*Bio-patents. The enclosure of the living*

María Ptqk

Investigadora cultural  
mariaptqk@gmail.com

Recibido: 26-10-2012

Aceptado con correcciones: 06-12-2012

Aprobado finalmente: 12-12-2012

### RESUMEN

El régimen de biopatentes, que contribuye a la privatización de la materia viva y a su exclusión del patrimonio común, reproduce y actualiza los mecanismos del proyecto colonial en la gestión de los recursos de la naturaleza. Se analizan dos alternativas al sistema de biopatentes: la que corresponde con la lógica del acceso libre y abierto a los recursos y la que desemboca en el concepto de medio ambiente como patrimonio común de la Humanidad.

### PALABRAS CLAVE

Biopatentes, propiedad intelectual, acceso abierto, ingeniería genética, biotecnología, procomún, medio ambiente, biopiratería.

## **ABSTRACT**

Bio-patents contribute to the privatization of the living and their exclusion from the commons, and thus reproduce and update colonial mechanisms in the governance of natural resources. Two current alternatives to the biopatentes systems are analyzed: the logic of open and free access to resources and the concept of environment as common heritage of mankind.

## **KEYWORDS**

Bio-patents, intellectual property, open access, genetics, biotechnology, commons, environment, biopiracy.

## **SUMARIO**

Introducción

La materia viva como forma de capital

Un nuevo concepto de colonización

Lo vivo como invento

El medio ambiente, patrimonio de la humanidad

Conclusión

Bibliografía

## **SUMMARY**

Introduction

The living as a commodity

A new form of colonization

The living as an invention

The environment, Human Heritage

Conclusion

References

## **Introducción**

Las biopatentes son una manifestación contemporánea del largo proceso de cercamiento iniciado, como nos recuerda Silvia Federici (2011), en los albores del capitalismo moderno. Si entonces el cercamiento se desplegaba fundamentalmente sobre las tierras de cultivo, hoy se concentra en su más mínima expresión: las semillas, las plantas, los componentes activos de los organismos, los saberes comunitarios relacionados con el trabajo de la tierra o el uso terapéutico de hierbas medicinales, e incluso las características genéticas de la población. En definitiva, las biopatentes afectan a todo el conjunto de elementos que hacen que un entorno (topográfico, ambiental, humano) constituya un medio de subsistencia y de reproducción.

Este proceso de cercamiento, que supone una transformación sin precedentes del modelo de gobernanza de lo vivo, afecta tanto a los recursos naturales en sentido estricto (semillas, tejidos, células, fluidos, secuencias genéticas, especies animales o vegetales, etc.) como a las técnicas, actuales o milenarias, formales o informales, inventadas por el ser humano para su explotación, desarrollo y conservación (desde la ingeniería genética hasta las prácticas tradicionales de cultivo y crianza). Las biopatentes constituyen un fenómeno característicamente capitalista, en tanto que aíslan y desterritorializan estos elementos para incorporarlos con mayor facilidad al ciclo de acumulación.

La emergencia y expansión de las biopatentes ha sido posible por la acción combinada de dos factores. Por un lado, el avance extraordinario de la investigación biotecnológica que hoy permite manipular secuencias genéticas o líneas celulares, y diseñar la estructura genética de los organismos, desde bacterias hasta plantas o animales. Por otro, las reformas normativas que, impulsadas por organizaciones internacionales y conglomerados industriales, han extendido el uso de las patentes a ámbitos a que, hasta mediados del siglo XX, aún quedaban fuera de ellas.

Este texto tiene por objeto una aproximación general a las biopatentes, que incluye un recorrido por algunos de los ámbitos en los que se manifiestan de forma más significativa, como la medicina o la agricultura transgénica, y sus consecuencias en términos económicos, geopolíticos y de acceso al conocimiento, así como los términos en los que discurren los debates

sobre su legitimidad y los modelos alternativos de gobernanza de lo vivo surgidos en estas últimas décadas.

## La materia viva como forma de capital

Las patentes sobre la materia viva son un fenómeno reciente. En 1944, tres científicos contratados por el Instituto Rockefeller de Nueva York aislaron el ADN como material genético. En 1953 se descubrió la estructura de la doble hélice. En 1973, en un laboratorio de la universidad de California, se consiguió por primera vez transferir ADN de un organismo a otro, dando nacimiento a la tecnología del ADN recombinante y, con ella, a la nueva ciencia de la ingeniería genética.

A partir de aquí, las modificaciones normativas han acompañado al desarrollo biotecnológico. Jeremy Rifkin traza un panorama de esta evolución (Rifkin, 2009). Ya en 1961, se habían firmado en París los acuerdos internacionales UPOV que atribuían derechos de propiedad intelectual a los desarrolladores de “nuevas obtenciones vegetales”. Pero el vuelco definitivo se produjo en 1980 cuando, tras nueve años de litigio, la empresa General Electric obtuvo la primera patente sobre un “organismo transgénico”: una nueva especie de bacteria *Pseudomonas*, modificada genéticamente para digerir petróleo y servir a la limpieza de los vertidos de crudo en los océanos. Siete años antes, el Tribunal de Apelaciones de Aranceles y Patentes de los EEUU ya se había pronunciado en el mismo sentido, justificando su decisión en la idea de que el microorganismo patentado era “más afín a compuestos químicos inanimados que a los caballos y las abejas, o la frambuesa o las rosas” (Rifkin, 2009). Esta histórica sentencia marcó el inicio de la privatización del patrimonio genético. En 1987, la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos dio un nuevo paso en la misma dirección, con una directriz que autorizaba la patente de “todos los organismos vivos pluricelulares transformados mediante ingeniería genética, incluidos los animales”. La Oficina contempló una única excepción: los seres humanos.

La primera patente sobre un animal transgénico se concedió un año después a la multinacional farmacéutica DuPont, que obtuvo los derechos de propiedad intelectual sobre el onco-ratón, un “modelo de investigación” desarrollado en la Universidad de Harvard. El onco-ratón (literalmente, ratón con cáncer) es un ratón modificado con genes de pollo y genes humanos

que favorecen el desarrollo de cáncer de mama. Es utilizado para la investigación médica sobre esa enfermedad. La patente de DuPont no se limita al onco-ratón, sino que es una patente genérica que se extiende a “todos los animales cuya línea germinal haya sido alterada por ingeniería genética de manera que contenga genes que causen cáncer”.

Aunque la normativa vigente no autoriza la patente de seres humanos, sí permite la de secuencias genéticas, tejidos o células. La bioprospección del genoma humano consiste en tomar muestras de sangre, fluidos o tejidos humanos para identificar características genéticas singulares o potencialmente valiosas. En 1984, por ejemplo, la Universidad de California patentó una línea celular proveniente del tejido del bazo de John Moore, que había recibido, en esa universidad, un tratamiento contra un extraño tipo de cáncer. La sentencia del Tribunal Supremo de California dictaminó que, si bien la Universidad había incumplido su obligación de comunicar al paciente la extracción y el uso de sus tejidos, el derecho de patente solicitado sobre la línea celular fabricada a partir de ellos era plenamente válida (Rifkin, 2009). Los casos son innumerables.<sup>1</sup>

A menudo, las muestras se consiguen sin autorización o mediante donaciones obtenidas en terapias médicas, sin el pleno conocimiento del paciente. Es el caso de Henrietta Lacks, fallecida de cáncer en 1951, meses después de que le fuera extirpada del útero una sección de tejido cancerígeno. De este tejido la línea celular HeLa, una línea celular excepcional, fundamental en el desarrollo de la medicina contemporánea, de la que se han reproducido unas 50 millones de toneladas y cuya manipulación está en el origen de unas 17.000 patentes de productos farmacéuticos. La familia de Lacks no tuvo noticia de esto hasta 1976 y no ha recibido ningún tipo de contraprestación por el uso comercial de las células (Skloot, 2011).<sup>2</sup> Las líneas celulares como HeLa se venden y compran por sumas millonarias. La patente sobre un gen re-

---

<sup>1</sup> El gen que controla la infección de VIH ha sido patentado por la agencia norteamericana Human Genome Sciences; los procedimientos de clonación embrionaria por la Universidad de Edimburgo; el gen supuestamente responsable del cáncer de mama (BRCA1) por la farmacéutica Myriad OncorMed; el factor de mutación genética del asma (Interleukin-9) por Magainin Pharmaceuticals y Genera Corp; las células madre provenientes del cordón umbilical humano por la empresa Biocyte. En este último caso, la patente es, como la del onco-ratón, una patente genérica que otorga a la empresa la propiedad y el derecho de explotación de “todas las células de la sangre humana que procedan del cordón umbilical de un niño recién nacido y se usen con cualquier propósito terapéutico”. El valor de este tipo de células es muy elevado porque se utilizan en los trasplantes de médula (Rifkin, 2009).

<sup>2</sup> El caso de Henrietta Lacks aparece también en un documental realizado por Adam Curtis para la BBC en 1997 “The Way of All Flesh”. Actualmente, la cadena estadounidense HBO una serie sobre este caso, producida por Oprah Winfrey y Alan Ball.

lacionado con la obesidad ha sido adquirida por la empresa Amgen por 20 millones de dólares; la línea celular de John Moore se estima en 3.000 millones de dólares; los beneficios generados por las células de Henrietta Lacks son simplemente incalculables.

En ocasiones, la bioprospección afecta no solo a un individuo, sino a toda una población. Es el caso de la comunidad guaymí, pueblo indígena originario de Panamá cuyo interés para la medicina radica en que algunos de sus miembros son portadores de un virus especial, que estimula la producción de anticuerpos y es útil para la investigación de terapias contra el sida y la leucemia. En 1993, a partir de una muestra de sangre de una mujer de esta comunidad, el Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos desarrolló una línea celular y patentó el virus, ante la conmoción del Congreso General de los Guaymí, que lo consideró una violación de “la privacidad genética” de su comunidad.

Lo mismo ocurre con las semillas y los organismos de origen vegetal. Solo Monsanto, por ejemplo, ha obtenido entre 1983 y 2005 nada menos que 647 patentes sobre plantas y organismos de origen vegetal. La empresa W. R. Grace ha solicitado la patente sobre “la inserción de genes en cualquier variedad de soja” y la empresa Agraceutus, filial de Monsanto, sobre “todas las semillas y plantas de algodón que contengan una construcción de gen recombinante”. Al igual que las líneas celulares o los genes, las plantas, las semillas y los componentes activos de los organismos vegetales, presentan gigantescas posibilidades de explotación comercial. Son, como dice Rifkin, “el oro verde del siglo de la biotecnología” (Rifkin, 2009).

El caso más popular de patente vegetal, que se ha convertido en un símbolo de la lucha contra la privatización de la biodiversidad, es el del nim, también conocido como margosa o lila india, un árbol originario de la India y Birmania que posee en estas regiones un importante valor espiritual. Ha sido usado durante milenios por sus propiedades antibacterianas, para la higiene bucal, el acné y la diabetes, como pesticida y como combustible. La empresa R. W. Grace aisló el componente activo del nim y patentó algunos de los procesos aplicados para la fabricación de su extracto. Los productores indios se opusieron alegando que esos procesos eran los mismos que utilizaban ellos, que han existido en la India desde tiempos inmemoriales. Finalmente en 2005, la Oficina Europea de Patentes, revocó la patente de R. W. Grace.

## **Un nuevo concepto de colonización**

Por lo general, la estrategia corporativa para obtener patentes sobre vegetales se basa en campañas de bioexploración y bioprospección, en las que equipos científicos viajan a regiones ricas en biodiversidad para recoger muestras de especies susceptibles de explotación. Es un sistema similar al de las expediciones científicas de la época colonial, cuando botánicos y naturalistas eran enviados a las Américas para identificar y valorar las especies autóctonas. Así es como llegaron a Europa multitud de variedades vegetales, como el pimiento, la patata, el tomate o la calabaza.

Para muchos, las biopatentes constituyen un modelo de apropiación de los recursos que continúa, por otros medios, la estrategia de la dominación colonial. De acuerdo con datos proporcionados por organizaciones internacionales, se estima que el 95% de los recursos genéticos mundiales están localizados en Latinoamérica, Asia y África. Por orden decreciente, los países con mayores índices de biodiversidad del planeta son: Brasil, Indonesia, Colombia, México, Australia, Madagascar, China, Filipinas, India, Perú, Nueva Guinea, Ecuador, EEUU, Venezuela, Malasia, Sudáfrica y república Democrática del Congo. Sin embargo, El 97% de las patentes sobre material biológico pertenece a países industrializados, con EEUU a la cabeza, seguido de Japón, Reino Unido, Francia y Alemania (Larrión, 2009).

La bióloga y activista india Vandana Shiva lo expresa así: “Las patentes actuales repiten los mismos mecanismos coloniales que se pusieron en marcha hace 500 años. Cuando Colón y otros como él desembarcaron en el continente americano, llevaban consigo unos documentos de papel, conocidos como “cartas de patente”, que les otorgaban el derecho a adjudicarse la propiedad de todos los territorios del mundo que no estuvieran ya gobernados por reyes cristianos. Las biopatentes actuales funcionan de la misma manera: permiten a las empresas multinacionales apropiarse del conocimiento y de las semillas, plantas o cualquier otra forma de vida desconocidas por el hombre blanco, y comercializarlos. Esta epidemia de piratería es muy parecida a la que hace 500 años se llamaba colonialismo.” (Shiva, 1998).

El sistema de biopatentes implica que un campesino que quiere cultivar una especie cuya semilla ha sido patentada debe adquirir, no solo la semilla, sino el derecho a utilizar esa semilla para una única cosecha. Al año siguiente, deberá pagar de nuevo. Es así cómo los

campesinos acaban pagando a las multinacionales titulares de las patentes por el derecho a sembrar semillas o utilizar plantas medicinales que forman parte del patrimonio ancestral de su comunidad. En palabras de Shiva: “Esto es la base del fenómeno que nosotros llamamos *biopiratería*, en virtud del cuál las semillas de Basmati, el arroz aromático tradicional de la India, cultivado durante siglos en el mismo valle de donde yo vengo, sea reivindicado hoy como un “invento novedoso” por la compañía RiceTec. O que el nim, que hemos usado durante milenios para controlar las pestes y para curar enfermedades, que está documentado en cada uno de nuestros textos antiguos, que mi abuela y mi madre usaban a diario para proteger las semillas, la seda y la lana, sea considerado una “invención” propiedad de la compañía química Grace.” (Shiva, 1998). La consecuencia más inmediata es que los campesinos se ven desprovistos de sus sistemas de subsistencia y excluidos de sus propios mercados, lo que tiene efectos particularmente graves en las economías locales, y en los países en los que amplios sectores de la población se dedican a la agricultura o la pequeña ganadería.

Las innovaciones biotecnológicas actuales se suman a este fenómeno, perfeccionándolo. En concreto, la tecnología del ADN recombinante, que está en la base de la producción de los alimentos transgénicos, supone para la agricultura un cambio significativo que afecta profundamente a la economía de las regiones productoras. A diferencia de la agricultura tradicional o de la agricultura industrial anterior a la ingeniería genética, en las que la manipulación de semillas se realiza siempre al interior de los ecosistemas y dentro de los límites de cada especie (se elabora un nuevo tipo de grano de arroz a partir de distintas variedades de plantas de arroz, por ejemplo) la agricultura transgénica introduce genes de una especie en la estructura genética de otra especie. Es decir, no sólo ha acelerado el proceso de selección, sino que “cruza el umbral de las diferencias entre especies.” (Shiva, 1998).

Además de las dudas que suscita en términos de seguridad alimentaria, la agricultura transgénica extiende el dominio de las biopatentes de varias maneras. Primero, porque para que estas cepas transgénicas (y patentadas) sean rentables, deben cultivarse en régimen de monocultivo en millones de hectáreas en todo el mundo. Es la lógica industrial: fabricar un mismo producto en grandes cantidades. Esta es la razón por la que las grandes corporaciones agroalimentarias adquieren enormes extensiones de terreno en regiones como África, Asia o América Latina: para plantar monocultivos de las variedades comercialmente más rentables. La agricultura transgénica extiende el monocultivo mundial de especies patentadas, lo que a su vez disminuye la biodiversidad. El segundo factor que explica el impacto de la agricultura transgé-

nica en la extensión de las biopatentes es la llamada “tecnología *terminator*”, uno de los productos estrella de Monsanto. La tecnología *terminator* es una técnica de modificación genética que hace que las semillas solo puedan dar fruto una vez. Como explica Shiva: “La tecnología *terminator* es extremadamente segura porque la incapacidad de reproducirse está incorporada genéticamente en la propia semilla.” (Shiva, 1998).

La Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) cifra en cuarenta mil el número de especies vegetales que, según sus estimaciones, habrán desaparecido para mediados del siglo XXI (Rifkin, 2009). Esto ha llevado a diversas organizaciones a iniciar proyectos de conservación de semillas de especies en vías de extinción. El Laboratorio Nacional de Semillas de Estados Unidos, por ejemplo, contiene más de 400.000 variedades (Larrión, 2009) y el Banco Global de Semillas de Svalbard, en Noruega, contiene 100 millones de ellas, conservadas a -18°C en cajas de aluminio, y tiene capacidad para 2.000 millones en total.

Las biopatentes afectan también a las prácticas y los conocimientos vinculados con el cultivo de la tierra. Cuando se patenta una especie vegetal, o uno de sus principios activos, o el proceso por el cuál se transforma ese principio activo en una sustancia con fines medicinales, se está privatizando todo un conjunto de saberes colectivos sobre el medio natural, acumulados por el ser humano durante generaciones. Las biopatentes, por tanto, no solo acaban con una forma de vida y un modelo de subsistencia, sino también con un sistema de conocimiento. Como señala Claire Pentecoste (2012): “Las semillas son el sistema de conocimiento en código abierto más duradero de la historia. Nadie desarrolla una semilla por sí mismo. Cada semilla es el fruto de la colaboración entre generaciones de seres humanos, y entre estos y el entorno natural. Las semillas son un repositorio de saberes”.

## Lo vivo como invento

El debate en torno a las biopatentes a menudo gira en torno a los límites del concepto de invento o innovación. ¿Se puede patentar un ratón manipulado por ingeniería genética como si fuera un nuevo modelo de maquinaria? ¿Es una innovación, una práctica de conocimiento ancestral que se transforma en un conjunto de protocolos de laboratorio?

Esto es así porque el marco normativo que regula el régimen de las biopatentes básicamente consiste en una extensión de la lógica de las patentes industriales al ámbito de la materia viva. Este marco, de carácter supranacional, viene dado fundamentalmente por los Acuerdos del TRIPS<sup>3</sup> y, en el ámbito europeo, por la Directiva 98/44/CE sobre protección de las investigaciones en materia de ingeniería genética, aprobada en 1998 para autorizar la patente de “cualquier invención susceptible de aplicación industrial, incluso cuando esta tenga por objeto un producto compuesto por materia biológica o un procedimiento mediante el cual se aísle, utilice, produzca o transforme dicho material biológico”.

Desde las posturas favorables a las patentes se sostiene que la propiedad intelectual alienta la innovación y el progreso del conocimiento. Aislar genes y secuencias genéticas de seres vivos para recombinarlos con otros, argumentan, equivale a reproducir el proceso biológico de generación de vida, un hito sin parangón en la historia del conocimiento científico que, por su valor económico y aplicabilidad industrial, merecen el máximo grado de protección normativa. Frente a este argumento, desde las posturas contrarias a las patentes se invoca otro: que los organismos diseñados por ingeniería genética provienen de especies animales o vegetales que pre-existen en la naturaleza, por sí mismas y sin intervención humana, como consecuencia de la evolución. Tampoco son especies singulares porque la cantidad y especificidad de las variaciones acumuladas en millones de años no son comparables con las transformaciones puntuales introducidas en el laboratorio. Un onco-ratón no es esencialmente distinto de un ratón convencional; es solo un ratón con una composición genética que lo hace más apto a contraer una determinada enfermedad (Rifkin, 2009).

El problema de este tipo de argumentaciones es que, o bien transforman el debate en una discusión sobre el concepto de vida, o bien se limitan a consideraciones exclusivamente técnicas. En el primer caso, la dificultad es que el concepto de vida no es estable ni unívoco. Nuestra idea de la vida no es la misma hoy que antes del descubrimiento de la doble hélice del ADN, o de la invención del microscopio. En el segundo, la discusión tiende a obviar el hecho

---

<sup>3</sup> Conocidos como Acuerdos del TRIPS, se trata de los Acuerdos sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC-TRIPS). El GATT es el General Agreement on Tariffs and Trade y la OMC es la Organización Mundial del Comercio (WTO, World Trade Organization, por sus siglas en inglés). En los debates y negociaciones de la Ronda de Uruguay, participaron activamente organizaciones privadas como el Comité de la Propiedad Intelectual, integrado por representantes de las que entonces eran las mayores empresas del sector biotecnológico como Bristol Myers, Merck, Pfizer, Monsanto y DuPont.

de que las innovaciones tecnológicas llevan incorporadas, en su existencia y desarrollo, todo un conjunto de decisiones de otra índole: política social, económicas, etc.

En consecuencia, frente al debate sobre el concepto de invento preferiremos aquél que se centra en el modelo de gobernanza que se defiende en cada caso. De hecho, los propios detentores de patentes con frecuencia sitúan el debate en este terreno, pues el argumento que más invocan no es de carácter científico ni filosófico, sino económico. Es el argumento de la rentabilidad. Para las empresas fabricantes, los OGM deben ser patentados porque es el único modo de que la enorme inversión realizada produzca un retorno en forma de beneficios. Las patentes son, en la práctica, un mecanismo de amortización de la inversión. La versión extrema de este razonamiento, exhibida por la propia Monsanto, es que la razón de ser de las patentes es simplemente que su ausencia perjudica los intereses comerciales de las empresas titulares.<sup>4</sup>

El argumento de la rentabilidad hace visible el modelo económico que subyace a la política de patentes. Este modelo consiste en imponer en todos los países del mundo un régimen de propiedad intelectual uniforme, que ponga a disposición de los titulares de las patentes, como multinacionales farmacéuticas y agroalimentarias, el acervo genético mundial, excluyéndolo al mismo tiempo del patrimonio común. Los titulares de patentes defienden su derecho a acceder sin restricciones al capital biológico del planeta pero exigen que los productos derivados de dicho acceso se sometan a derechos de propiedad intelectual. Los países detentores de capital genético estiman, por el contrario, que el “libre acceso” debe darse en ambos sentidos: libre acceso a los recursos naturales para las empresas a cambio del libre acceso a los productos derivados para ellos (Philip, 2008) . Ante esto, los titulares de biopatentes argumentan que, en el ejercicio de sus derechos de exclusividad comercial, velan por el cumplimiento de la contrapartida a que les obliga la ley: hacer accesibles los productos patentados a la comunidad científica y el conjunto de la sociedad. Pero como se ha visto, en la práctica esta accesibilidad se traduce en la simple posibilidad de adquisición comercial de los productos. Las semillas patentadas de arroz basmati son accesibles para el campesino indio, pero sólo si está dispuesto a

---

<sup>4</sup> En 2004, La Corte Suprema de Canadá emitió una resolución contra el agricultor Percy Schmeiser en un juicio contra el gigante de la genética Monsanto porque la semilla de colza genéticamente modificada de Monsanto había contaminado los cultivos de Schmeiser sin el conocimiento de éste. El tribunal consideró que al poseer Monsanto una patente del gen en sus semillas, su cultivo sin licencia por parte de Schmeiser “privaba a Monsanto del pleno disfrute de su monopolio” (Rifkin, 2009).

pagar por ellas. En definitiva, las biopatentes han establecido un modelo de gobernanza de la biodiversidad del planeta de carácter exclusivo y excluyente.

Desde los países detentores de capital genético, este régimen se combate con diferentes estrategias. Una de ellas es crear repositorios de conocimiento tradicional como The Traditional Knowledge Digital Library (TKDL), una base de datos de plantas medicinales de la India, iniciado a raíz de un litigio sobre la patente de la cúrcuma. El gobierno indio obtuvo la revocación de la patente porque demostró que el conocimiento implicado formaba parte de The Honey Bee Network, una base de datos de saberes indígenas iniciada años atrás por el activista y académico Anil Gupta. Desde la creación de TKDL, han visto la luz numerosos proyectos similares, que pretenden inventariar colecciones de saberes tradicionales mediante bases de datos de libre acceso (Philip, 2008).

Este tipo de iniciativas son muy bien recibidas en el ámbito científico porque facilitan notablemente la investigación. Pero también levantan suspicacias. Kavita Philip, en concreto, cuestiona el uso de estas bases de datos “abiertas” por su evidente tecnodeterminismo: “Las tecnologías de diseño de información aparecen como soluciones transparentes y racionales”, de forma que un fenómeno de carácter geopolítico, como es la expropiación de los recursos naturales, pasa a ser gestionado por “la tecnología apolítica de las bases de datos”. Y además, ¿cuál es el equivalente de la figura de desarrollador en el conocimiento tradicional? ¿Significa que todas las prácticas no incluidas pueden ser libremente patentadas? ¿En caso de patente, cómo se organizan las compensaciones? ¿Y qué es exactamente conocimiento tradicional? Estas iniciativas están presididas por una idea inmovilista de la tradición, como si fuera un conjunto de prácticas inmovilizadas en un pasado estático. Las tradiciones, argumenta Philips, son por el contrario fenómenos comunitarios, y como tal dinámicos, en permanente transformación. Pero sobre todo, Philip cuestiona la finalidad práctica de estas bases de datos, que no es otra que la de revocar los derechos de patentes de las corporaciones occidentales para concederlos a “las comunidades locales”. Es decir, estos sistemas no niegan la legitimidad de las patentes como tal, sino tan solo su titularidad. Es, en palabras de Lawrence Liang, “la cruel promesa” de los derechos de propiedad intelectual (Philip, 2008).

## **El medio ambiente, patrimonio de la humanidad**

En el marco de los movimientos anti-globalización han visto la luz otro tipo de aproximaciones a la materia viva, articuladas en torno a conceptos como el medioambiente, el entorno o la biodiversidad. Su estrategia es negar la mayor, es decir rechazar la posibilidad misma de aplicar derechos de propiedad intelectual sobre la materia viva., o cualquiera de sus manifestaciones.

Desde esta perspectiva, no se discute si la titularidad de dichos derechos debe ser reconocida a las corporaciones, a las comunidades locales o a los estados nacionales, sino que se rechaza, de raíz, la legitimidad de un régimen normativo que permita privatizar la vida como tal y reconocer a un sujeto, sea el que sea, derechos de propiedad exclusiva sobre ella, aunque sea con carácter temporal.

Es la postura mantenida por los cientos de ONGs de más 50 países que, reunidas en el Foro Social Mundial de Porto Alegre en 2002, firmaron el Tratado para la Mancomunidad Genética (The Treaty Initiative to Share the Genetic Commons, en inglés).

Este documento constituye hasta la fecha la aportación más estructurada para una formulación alternativa al sistema internacional de biopatentes. Su objetivo es establecer “un régimen global para gobernar y regular el uso de los recursos biológicos” e impedir que “la composición genética de los organismos vivos” sea monopolizada por determinados países o determinadas organizaciones. De esta manera, los firmantes del acuerdo declaran su oposición a “cualquier extensión de propiedad intelectual sobre cualquier ser vivo o cualquiera de sus componentes” (Mason, 2004).

El tratado de Porto Alegre supone un avance respecto a otras iniciativas precedentes porque, en lugar de limitarse a rechazar la legitimidad de las patentes, aporta una formulación en clave afirmativa: “el establecimiento de un procomún global para los recursos genéticos del planeta”.<sup>5</sup> Los tres principios que orientan esta declaración, según sus propios autores, son:

---

<sup>5</sup> Mason se refiere a la actividad desarrollada por organizaciones no gubernamentales como Rural Advancement Foundation International (RAFI, ahora conocida como Grupo ETC) en los Estados Unidos, Genetic Resources Action International (GRAIN) en Europa, Regional Institute for Community Education (SEARICE) en Filipinas y la Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy en India (Mason, 2004).

primero, que el legado genético del planeta es un patrimonio colectivo y un fondo compartido; segundo, que todas las comunidades y todos los países tienen el derecho y la responsabilidad de administrar la porción de legado genético que corresponde a su territorio, con la asistencia de la comunidad internacional; y tercero, que aunque las comunidades y los países ejercen su plena soberanía sobre los términos en los que comparten ese legado con los demás, la información genética nunca puede ser reivindicada como un monopolio en el mercado. Vender derechos exclusivos de bioprospección o reclamar derechos exclusivos de propiedad intelectual sobre la información genética será considerado como una violación del espíritu de la biodiversidad (Mason, 2004).

El Tratado para la Mancomunidad Genética de 2002 se inscribe plenamente en la tradición jurídica europea, en la que los derechos relativos a la protección de la naturaleza se interpretan en el marco de los recientes “derechos de tercera generación”, surgidos en la década de los ochenta y que incluyen “los derechos de los pueblos colectivos y de medio ambiente”. Por su estrecha vinculación con la salud y la alimentación, el Tratado para la mancomunidad genética también se relaciona con los llamados “derechos de segunda generación” que informan el concepto contemporáneo de Estado de Bienestar. Los “derechos de segunda generación” comprenden el conjunto de derechos económicos, sociales y culturales tal y como fueron expresados en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) adoptado por la comunidad internacional en 1966 e incluido en la Carta Internacional de Derechos Humanos junto con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 (DUDH).

Desde el punto de vista de la técnica jurídica, podemos considerar que el Tratado para la Mancomunidad Genética es el texto normativo que otorga carta de naturaleza, en el ámbito de las relaciones internacionales, al concepto de procomún biológico como noción que articula la relación entre unos recursos, una comunidad y un sistema de gobernanza (Ostrom, 1990). En este caso, los recursos corresponden con el patrimonio biológico, genético o natural y con los conocimientos necesarios para su mantenimiento. La comunidad, por su parte, corresponde con el conjunto de lo que denominamos “comunidad internacional” o con las comunidades más inmediatamente afectadas por la gestión del recurso. El sistema de gobernanza es el propio del edificio jurídico del “patrimonio común de la Humanidad” cuya viabilidad material está condicionada por los desarrollos normativos concretos.

El Tratado para la Mancomunidad Genética, pese a su importancia y armadura, presenta sin embargo dos limitaciones. La primera es de carácter jurídico. Mientras que las biopatentes están sostenidas por normas vinculantes, aplicables en el terreno de las relaciones contractuales entre estados y empresas, y por tanto susceptibles de ser invocadas ante los tribunales, el concepto de “patrimonio común de la humanidad” es, por sí mismo, un concepto simplemente declarativo, con valor simbólico y político pero no constitutivo de derechos y obligaciones. El concepto de procomún biológico necesita por tanto un mayor esfuerzo de desarrollo en el ámbito normativo, el que se traduce en sistemas (efectivos) de gobernanza.

La segunda limitación del Tratado para la Mancomunidad Genética es que se sustenta en una idea de naturaleza genuinamente occidental que empieza a ser duramente cuestionada en el ámbito internacional y muy especialmente por los países más ricos en biodiversidad. Aunque no corresponde desarrollarlas en este lugar, sí es necesario apuntar estos cuestionamientos. En términos generales, critican la visión excesivamente estereotipada del eje *The West and The Rest*: esto es, la distinción estricta entre un Occidente racional, científico y tecnológico que despliega su dominación sobre un Oriente (o un Sur) primitivo, pre-tecnológico y vírgen, supuestamente incapaz de dar rigor y eficacia a sus propios sistemas de valores.

Un ejemplo de texto normativo que elabora una formulación del medioambiente a partir conceptos no occidentales es la actual Constitución de Ecuador. Aprobada en 2008, incluye una sección sobre “los derechos de la naturaleza” así como numerosas referencias a conceptos genuinamente indígenas como el *sumak kawsay*, habitualmente traducido como “el principio del buen vivir”, y la Pachamama, que se suele identificar con la naturaleza, la madre tierra o “el principio explicativo fundamental en la cosmovisión andina”. Para algunos autores, como Eduardo Gudynas, estos conceptos señalan un giro “biocéntrico” (que pone lo vivo en el centro) que rompen con la visión antropocéntrica característica de la tradición jurídica occidental (Gudynas, 2009).

## Conclusión

El debate sobre las biopatentes es complejo y presenta diversos niveles de dificultad. El primero es que en él se cruzan argumentaciones procedentes de diversas disciplinas; consideraciones de orden ético y filosófico se confunden con razonamientos científicos y económicos, y estos con reflexiones de carácter cultural, antropológico y geopolítico. Otro es que las motivaciones que inspiran cada uno de los posicionamientos son distintas, a veces incluso defienden equilibrios de intereses simplemente incompatibles.

El modelo de gestión que más se acerca al sistema de valores que se ha dado a sí misma la comunidad internacional es el que corresponde con la idea de “patrimonio de la humanidad” que sin embargo presenta las limitaciones que ya se han señalado. La noción de procomún biológico es posiblemente el mejor instrumento, tanto conceptual como potencialmente normativo, para dar respuesta a las problemáticas actuales de los recursos naturales en un sentido favorable a ese sistema de valores. Su viabilidad, no obstante, estará condicionada por un lado por su capacidad para traducirse en instrumentos vinculantes y por otro por la flexibilidad que presente a la hora de incorporar formulaciones ajenas a la tradición teórica occidental.

Conceptos como el *sumak kawsay*, habitualmente traducido como “el principio del buen vivir”, o la Pachamama, que se suele identificar con la naturaleza, la madre tierra o el principio explicativo fundamental en la cosmovisión andina, pueden ser interesantes para fortalecer la noción de procomún, orientándola en una dirección más contemporánea y más global.

## Bibliografía

- FEDERICI, Silvia, *El calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria*, Traficantes de sueños, Madrid, 2011.
- FRANKE, Anselm, “Much Trouble in the Transportation of Souls, or: The Sudden Disorganization of Boundaries” en Franke, Anselm (Ed.), *Animism*, Vol. 1, Stenberg Press, Berlin, 2010.
- GUDYNAS, Eduardo, “La ecología política del giro biocéntrico en la nueva Constitución de Ecuador”, *Revista Estudios Sociales* 32: 34-47, 2009, Colombia.
- LARRIÓN Cartujo, Jósean, “Los nuevos dueños de la biodiversidad. Tensiones colectivas en torno a los usos y abusos del actual sistema de patentes” en Mendiola, Ignacio (Ed.), *Rastros y rostros de la biopolítica*, *Anthropos* 2009.
- LATOUR, Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, La Découverte, 2006.
- MASON, Nicholas Craig, *Forging a New Global Commons, Introducing common property into the global genetic resource debate*, tesis presentada en el *Degree of Master of Arts in Political Science*, University of Canterbury, 2004.
- OSTROM, Elinor, *Governinga The Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge University Press, 1990.
- PENTECOSTE, Claire, *Notes from the Underground*, dOCUMENTA(13), Hatje Cantz, 2012.
- PHILIP, Kavita, “Producing Transnational Knowledge, Neoliberal Identities and Technoscientific Practice in India” en Da Costa, Beatriz y Philip, Kavita, *Tactical Biopolitics. Art, Activism, and Technoscience*, The MIT Press 2008.
- RIFKIN, Jeremy, *El siglo de la biotecnología. El comercio genético y el nacimiento de un mundo feliz*, Paidós 2009.
- SKLOOT, Rebeca, *La vida inmortal de Henrietta Lacks*, Temas De Hoy, 2011.
- VANDANA, Shiva entrevistada por Nic Paget-Clarke, *In Motion Magazine*, agosto 1998.

