

CAPÍTULO DOS

LA PROPIEDAD INTELECTUAL SOBRE LA VIDA

2.1 El caso Chakrabarty y el Comienzo del Patentamiento de la Vida. **2.2** El debate sobre el otorgamiento de derechos de propiedad intelectual (PI) a invenciones biotecnológicas.

2.2.1 Argumentos a favor del otorgamiento de derechos de PI. 2.2.2 Argumentos en contra del otorgamiento de derechos de PI. **2.3** Conclusiones y Comentarios Finales al Capítulo.

2.1 El Caso Chakrabarty y el Comienzo del Patentamiento de la Vida

En 1873, Louis Pasteur patentó en Estados Unidos un cultivo de levadura sin que alguien pusiera objeción alguna. Un siglo más tarde, un investigador norteamericano depositó en la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos una solicitud que desataría un intenso debate, puesto que se trataba de una "invención viva".¹

En 1972, el microbiólogo Chakrabarty, llenó una solicitud de patente asignada a General Electric Co. La invención de este microbiólogo consistía en la creación de una bacteria (del género de las pseudomonas) conteniendo por lo menos dos plásmidos, cada uno de éstos con una propia capacidad degradativa de hidrocarburos. La invención de Chakrabarty consistió en descubrir un proceso por el cual cuatro plásmidos² distintos,

¹ Bertrand, André. La Propriété Intellectuelle: Marques et Brevets Dessins et Modèles. Paris, France. Delmas, 1995. p 77.

² Podemos también entender a los plásmidos como unidades hereditarias que se encuentran físicamente separadas de los cromosomas de la célula. Tiempo antes, Chakrabarty en asociación con otro científico, había descubierto que los plásmidos controlaban las habilidades para degradar aceites de ciertas bacterias.

cada uno capaz de degradar cuatro componentes del petróleo, pudieran transferirse y mantenerse estables en bacterias pseudomonas, las cuales por sí mismas no poseen la capacidad para degradar el petróleo. Chakrabarty había creado con ingeniería genética, una bacteria capaz de degradar los componentes del petróleo crudo.³

Respecto al ámbito de la materia sujeta a patentabilidad, el caso *Diamond v. Chakrabarty* es de especial relevancia. Se trata de una decisión tomada por la Suprema Corte estadounidense, en la cual se trata la cuestión sobre si una forma de vida creada artificialmente puede ser materia sujeta de patentabilidad o no.

En su solicitud de patente, Chakrabarty pedía la protección de tres elementos de su invención: el primero, consistente en el proceso o método para la producir la bacteria; el segundo consistente en el material flotante en el agua que transportaría y contendría a la bacteria y el tercero, la reivindicación por la bacteria en sí misma. Los examinadores de la solicitud decidieron otorgar las dos primeras reivindicaciones, pero no así la tercera. Ellos fundaron su decisión en dos razonamientos: que los microorganismos (tal es el caso de las bacterias) eran “productos de la naturaleza” y que al tratarse de seres vivos, no eran materia sujeta a patentabilidad bajo la legislación norteamericana.⁴

Descubrieron plásmidos capaces de degradar octano y canfor, dos componentes del petróleo crudo. Este antecedente le permitió que más tarde, Chakrabarty pudiera inventar la mencionada bacteria. (Ver: *Abbott, Frederick et al. The International Intellectual Property System. Commentary and Materials. Part One. Kluwer Law International., La Haya, Holanda, 1999. p.29*)

³ Op. Cit. Nota Supra. p.30

⁴ Ibid. Pp. 31

Chakrabarty apeló ante la misma oficina de patentes estadounidense. En dicha apelación, la autoridad dijo que esta era una bacteria nueva que no era producto de la naturaleza; pero sostuvieron que la ley no estaba intencionada para cubrir seres vivos, como estos microorganismos creados en laboratorio. Chakrabarty no se quedó de brazos cruzados, y fue ante la Corte Federal de Apelación en materia aduanera y de patentes. Ésta revirtió la decisión anterior y afirmó que el hecho de que los microorganismos estuvieran vivos, no tenía significación legal para los propósitos de la ley de patentes. Además, las cortes no deben establecer limitaciones y condiciones que las leyes de patentes no establezcan expresamente.⁵

Era imprescindible estudiar la interpretación de la ley 35 U.S.C en su sección 101, la cual establece:

“Quien invente o descubra cualquier proceso, máquina, manufactura o composición de la materia que sean nuevos y útiles, o cualquier mejora nueva y útil derivada de ello, podrá en consecuencia, obtener una patente sujeta a las condiciones y requerimientos de este título.”⁶

A partir de esta disposición, lo que se tenía que determinar ahora era si un microorganismo encajaba en el concepto de “manufactura” o de “composición de la materia” que señala el estatuto. El caso no involucraba los otros requerimientos o

⁵ Ibid. Pp. 31,32.

⁶ Traducción de la autora. El texto original del 35 USC §101 provee: “whoever invents or discovers any new and useful process machine, manufacture or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefore, subject to the conditions and requirements of this title”.

condiciones que establece la propia ley estadounidense, como son la novedad y la no obviedad. Se tomaron en cuenta criterios que habían sentado precedentes a la hora de definir ambos términos, los cuales a su vez, habían sido basados en definiciones de diccionarios. Así, “manufactura” podía entenderse como “la producción de artículos para su uso a partir de materias primas o preparadas, dándoles a estos materiales nuevas formas, cualidades, propiedades o combinaciones, sea esto hecho a mano o con maquinaria”. “Composición de la materia” ha de entenderse como “toda composición de dos o más substancias y... todos los artículos compuestos, sean resultado de uniones químicas o de mezclas mecánicas o sean gases fluidos, polvos, o sólidos”.

La Corte determinó que los términos “manufactura” y “composición de la materia”, así como la palabra “cualquiera”, tenían connotaciones muy amplias. El poder judicial sostuvo, que el Congreso, al darle dicha redacción ya contemplaba imbuir en las leyes de patentes un ámbito de aplicación extenso. Además, analizando la historia legislativa de dicha disposición, desde el Patent Act de 1793 –cuyo autor había sido Thomas Jefferson-, así como los estatutos subsecuentes de 1836, 1870, 1874, y la recodificación de 1952, había sido usado el mismo vocabulario amplio. Unos Reportes de Comité que acompañaban el Acta de 1952, informaba que el Congreso había tenido la intención de que fueran sujeto materia de patente, “todo bajo el sol que hubiese sido hecho por el hombre”. En este famosísimo caso, el juzgador manifestó además que esto no quiere decir que la sección 101 no tenga límites y que proteja a todos los descubrimientos. Las leyes de la naturaleza, los fenómenos físicos y las ideas abstractas no son patentables. Por eso ni Einstein hubiera podido patentar su fórmula de la relatividad, ni tampoco Newton

sus leyes del movimiento. Esto, porque estos descubrimientos son manifestaciones de la naturaleza y su acceso es libre a todos los seres humanos, sin estar reservados exclusivamente a alguien.⁷

Visto lo anterior, el microorganismo de Chakrabarty calificaba plenamente como materia sujeta de patentabilidad. Se trataba de una manufactura o composición de la materia que ocurría de manera no natural, siendo producto de la creatividad humana, teniendo un nombre distintivo, carácter y uso específicos. El patentante había producido una nueva bacteria, con características diferentes de cualquier otra encontrada en la naturaleza, y teniendo el potencial de tener utilidad significativa. Su descubrimiento no era obra de la naturaleza, sino su propio trabajo y por eso era patentable bajo la sección 101.⁸

La Suprema Corte observó la línea divisoria entre el descubrimiento de una forma de vida que ocurre naturalmente que no es patentable, y la creación de una nueva forma de vida. La Suprema Corte analizó el sentido de la Constitución norteamericana y se remontó a los estatutos de las patentes hasta el año de 1793. En su análisis, la Suprema Corte cita un pasaje en donde percibe que la intención del Congreso era abrir un amplio campo a los inventores y extender el ámbito de materia sujeta de patentabilidad a "cualquier cosa bajo el sol que sea hecha por el hombre". La Suprema Corte también descartó los argumentos fundados en el temor a que una alteración genética de las formas de vida pudiera

⁷ Ver: Abbot, Frederick et al. pp. 32-33, Op. Cit. Nota 67

⁸ idem. Ver también: Bertrand, André. Op Cit. Nota 66

ocasionar un daño social, afirmando que corresponde al legislador resolver estas situaciones.⁹

El Tribunal Supremo Estadounidense argumentó que el invento era patentable "puesto que es un producto del ingenio humano y que al tener una utilidad clara, es susceptible de ser patentado."

Desde la decisión de la Suprema Corte estadounidense en el caso *Diamond Vs. Chakrabarty* del 16 de junio de 1980, organismos vivos y materiales biológicos han sido patentados en Estados Unidos sin demasiados problemas¹⁰, pero con dificultades en Europa, tanto variedades de plantas o animales obtenidas en el laboratorio como proteínas humanas, pasando por procedimientos de manipulación genética. El oncomouse¹¹ por ejemplo, posee la propiedad de sufrir cáncer permanentemente y ya fue patentado por la Universidad de Harvard en 1988 en EE.UU. y en 1992, en Europa.

Hay que esclarecer, que las patentes y las obtenciones vegetales no son las únicas formas de propiedad intelectual que pueden recaer sobre organismos vivos. Una alternativa es

⁹ Ver: Abbott, Frederick et al. P. 29, Op. Cit. Nota 67

¹⁰ En Estados Unidos se han conedido en esta categoría de invenciones, unas 10 000 patentes. Fuente: Giuseppe Sena: "L'importanza della protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche". En: Revista di Diritto Industriale. Anno XLIX no. 2, 2000.

¹¹ El oncomouse, también conocido como "oncoratón" o ratón de Harvard en alusión a sus inventores, es un roedor que ha sido modificado genéticamente para desarrollar tumores cancerígenos. La utilidad del ratón radica en que se puede acelerar la experimentación para la búsqueda de curas contra el cáncer; es por esto, que el debate también gira entorno al balance entre los puntos negativos como es el sufrimiento del animal y el que los científicos que quieran investigar sobre el cáncer, tengan que pagar al titular de la patente el derecho de usar el invento y los beneficios para la salud y los avances a la ciencia que podrían sujetarse gracias a este invento. Como ya se dijo, el oncomouse ha sido ya patentado en Europa y en Estados Unidos. Sin embargo, en este último lugar, ha resurgido una polémica en torno a la conveniencia de que permanezcan la patente intacta en los derechos que ya habían concedido o si se deberían reducir los mismos.

mantener el conocimiento en secreto industrial. Tenemos la posibilidad de registrar además, una marca para nuestra invención biotecnológica como es el caso del Oncomouse®. También se pueden llegar proteger las genotecas, bajo la misma forma que las bases de datos, las cuales si reúnen ciertos requisitos pueden protegerse bajo derechos de autor en cuyo caso, se cree que la protección podría llegar a ser mucho más fuerte que aquella brindada por las patentes, especialmente por su duración que en lugar de ser de 20 años, fuera de muchísimos años más, como en el caso de España, que abarca la vida del autor, más 50 años después de su deceso;¹² o en el caso Mexicano, la vida del autor, más 75 años a partir de su muerte.¹³

2.2 El debate sobre el otorgamiento de derechos de propiedad intelectual (PI) a invenciones biotecnológicas

Podemos decir, que durante el transcurso del siglo XX, las patentes progresaron y fueron abarcando nuevos campos: la tecnología espacial, computacional y la biotecnología. Esta última es de la que nos interesa hablar aquí. De entrada, la posibilidad de que la industria patente y por tanto comercialice la vida, -sobre todo si se trata de la vida humana- a muchos nos causa desagrado. Se suscita un debate cada vez más intenso ante la posibilidad de otorgar derechos de PI a productos y procesos que nunca antes hubiéramos imaginado y que involucran cuestiones éticas, sociales, económicas, etc. Se presenta entonces, una polémica muy fuerte sobre lo que debería ser susceptible de otorgamiento

¹² Los Límites de la Manipulación Genética. Colección Límites de la Ciencia. Gedisa, Editorial. España, 2000. pp 156-177. Ver también: Commission of the European Communities “Biotechnology sector needs proper application of EU patent law, says Commission report” October 10, 2002 Press Release; IP: 02/1448

¹³ Ley Federal del Derecho de Autor. Art. 29. Fracc. I. Editorial Porrúa, México, 2001.

de derechos de PI y sobre aquello que no debería permitirse. En las líneas posteriores, veremos por qué.

2.2.1 Argumentos a favor del otorgamiento de derechos de PI

¿Quiénes están a favor?

Quienes se encuentran decididamente a favor del otorgamiento de derechos de PI, son aquellos países que ya tienen una infraestructura y capacidad tecnológica elevada; son aquellos países donde se encuentran las grandes trasnacionales; cuyos empresarios quieren amasar fortunas aún mayores y que tienen gran influencia en el rumbo y las decisiones de su gobierno, que a su vez, afectarán las relaciones con los países del resto del mundo; países en donde se impulsa fuertemente el capitalismo y donde sus economistas y las personas que allí se educan, apoyarán a la PI. Hablaremos ahora de los razonamientos que países, economistas de la corriente capitalista y empresarios en búsqueda de la protección de sus intereses, dan para apoyar la PI.

Sólo gracias a los incentivos económicos de las patentes, son posibles las investigaciones que resultan en invenciones benéficas para la humanidad

Uno de los argumentos, consiste en asegurar que sin la protección de las patentes en la investigación biotecnológica, habría muy pocos incentivos para que los inversionistas arriesguen su capital y la mayor parte de los beneficios potenciales de la biotecnología no

habrían aparecido ni rendido fruto alguno. Es por eso que las patentes impulsan la innovación, y al ser éstos descubrimientos dedicados al público, el beneficio es tanto para el sector privado como el público. Los defensores del fortalecimiento de la propiedad industrial, opinan que gracias a ésta, se actúa a favor de la sociedad pues provee los medios para impulsar la investigación para reducir las enfermedades y el sufrimiento de los seres humanos y los animales, además de que promueve y mejora la dignidad y la calidad de vida. El otorgar patentes a los genes, por ejemplo, permite a los inventores obtener fondos del sector privado para el desarrollo de métodos de diagnóstico de enfermedades y tratamientos, y para complementar los cada vez más limitados fondos destinados al sector público.¹⁴

Como ejemplos de patentes relacionados con la biotecnología, detección y prevención de enfermedades, tenemos aquella otorgada sobre ácidos nucleicos poseedores del código de formas mutadas del gen que causa la ataxi-telangiectasia (AT), una enfermedad genética que afecta la piel, sistema nervioso y sistema inmunológico. La clonación del gen patentado ha ayudado al desarrollo de métodos de diagnóstico y ha facilitado el descubrimiento de fármacos.¹⁵

Los partidarios del otorgamiento de derechos de PI, aseguran que éstas no impiden el desarrollo de otras investigaciones. Afirman por ejemplo, que la patente estadounidense número 5, 888,722 que recae sobre formas mutadas del gen que causa la fibrosis cística –enfermedad que afecta a uno de cada 2000 nacidos y del cual uno de cada 20

¹⁴ Feislee, Lila y Brian Stanton. “Are Biotechnology Patents important?” p.1

¹⁵ idem

norteamericanos son portadores- no afectó el desarrollo de métodos de diagnóstico para la presencia de genes relacionados con la fibrosis cística. El sujeto materia de la patente es el resultado de trabajos de investigación a nivel mundial. Esta patente demuestra además el apoyo que el sistema de patentes otorga al comercio internacional, facilitando además la cooperación entre inventores en sus descubrimientos.¹⁶

Estos mismos promotores de los derechos de propiedad intelectual sostienen que la investigación agrícola es un elemento clave junto con la biotecnología para abastecer al mundo de alimento suficiente para las próximas generaciones. Por ello, dicen, debemos tomar en cuenta que los sistemas de propiedad intelectual constituyen grandes incentivos para que se lleve a cabo dicha investigación. Gracias al sistema de patentes, se promueve la diseminación de la información y se ha logrado el desarrollo de pepinos, melones y calabazas resistentes a algunas plagas y enfermedades. La patente estadounidense número 5, 629,175 señala el método para producir una proteína mamífera en plantas y células de plantas. Una población humana en aumento y la disminución de recursos agrícolas, hace de la innovación agrícola un elemento esencial para el futuro del hombre.¹⁷ Para 1999, se habían otorgado ya 24 patentes para semillas terminator. Algunas empresas, con el propósito de proteger la propiedad intelectual de sus semillas transgénicas, introdujeron el gen terminator arguyendo que les iba a resultar muy difícil controlar que los agricultores que intentaran volver a sembrar la semilla transgénica y evitar pagar de nuevo las regalías y quizá tendrían que contratar a un ejército de abogados

¹⁶ ibid pg. 2

¹⁷ idem. Ver también: www.bio.org

para lograrlo. Afirman que lo único que se pretende con esto, es proteger razonablemente sus inversiones millonarias.¹⁸

Beneficios para las economías de los Estados

Se dice también que la protección que brindan las patentes en el área de la biotecnología aporta beneficios a la economía de un país. La legislación sobre propiedad intelectual, al conceder el monopolio a un productor, hace que los precios sean más altos que en condiciones competitivas; pero al permitir que estos productores monopolísticos cobren precios más altos y obtengan más beneficios, también fomenta otras conductas deseables, como son el incentivar la investigación y la realización de actividades creativas. Esto se traduce en más inversión en capital físico y humano, nuevos conocimientos tecnológicos y nuevas fuentes de empleo. Estos componentes son parte de la productividad; a largo plazo, un aumento en la productividad de un país tiene como consecuencia el crecimiento económico, lo que a su vez fomenta mejor calidad de vida de las personas.¹⁹

Para muchos, la biotecnología además de la capacidad de transformar la naturaleza, posee otra muy importante: la de abrir nuevas fronteras para el crecimiento de los negocios y el desarrollo económico; pero claro, siempre y cuando ésta esté protegida por derechos de PI. Este es principalmente el punto de vista y la experiencia vivida de los países de primer mundo y que siguen el modelo capitalista; por estas ventajas, esta industria es una de las más intensivas en investigación e innovación en países como Estados Unidos y

¹⁸ Ver: Kondo López, Jorge. “Transgénicos: Mitos y Realidades” en El Mercado de Valores, Noviembre-Diciembre 2000. pp58. Ver también: Riechmann, Jorge. Alimentos y Cultivos Transgénicos

¹⁹ Ver: Mankiw, N. Gregory. Principios de Economía. Mc Graw Hill. Estados Unidos. pgs 287, 469-486

muchos europeos, y por las cuales cada año estos consideran beneficioso seguir invirtiendo millones de dólares²⁰ en investigación y desarrollo (I y D). Las cifras²¹ vuelven impensable negar la relevancia que posee este sector para los países industrializados. En contraste, para muchos que habitan en los países de tercer mundo, las promesas de desarrollo económico y crecimiento empresarial son ventajas que únicamente están destinadas a aquellos países donde se encuentran las grandes empresas biotecnológicas: en los Estados Unidos y en Europa principalmente.

Una buena parte de los economistas opina que el respeto a los derechos de propiedad –en nuestro caso la propiedad intelectual- es una condición previa para una economía sana, pues aumenta la confianza entre los inversionistas y ahorradores lo que a largo plazo resulta en crecimiento económico. A los tribunales les toca velar por el cumplimiento de estos derechos, disuadiendo el robo y garantizando que las personas cumplan sus contratos, mientras que al legislativo le corresponde la creación de leyes que prevean una protección eficaz en donde se contemplen sanciones para los infractores.²²

²⁰ En 1999 por ejemplo, la inversión anual por parte del gobierno de los Estados Unidos en el área de I y D fue de más de 3 mil millones de dólares; por parte del sector industrial ese mismo año, llegó a ser de 9 900 millones de dólares. (Ver: Ernst and Young: Biotech 99: Bridging the gap, Ernst and Young's 13th Biotechnology Industry Annual Report, San Francisco. Citado por José Luis Solleiro en "Perspectivas Económicas de la Biotecnología en el contexto Internacional. El Mercado de Valores Noviembre Diciembre 2000. pg 17)

²¹ A manera de ejemplo, diremos que Estados Unidos –el líder mundial en biotecnología- contaba en 1997 con un mil 283 empresas en el sector biotecnológico, las cuales generaban 140mil empleos e ingresos por arriba de los 18 mil millones de dólares; invirtiendo en contra parte, unos 9 mil 400 millones de dólares en I y D. Por su parte, Europa contaba ese mismo año, con un mil 307 empresas que reportaban 39mil puestos de trabajo, ingresos de 3mil 100 millones de dólares y una inversión en IyD de 2mil 200 millones. (OECD Observer "How big is biotech?" April 2, 1999, pg 18. Citado por Solleiro en El Mercado de Valores. Nov-Dic 2000 pg 30.)

²² Ver: Mankiw, N. Gregory. Op. Cit. Nota 80.

En Europa la industria se sintió por mucho tiempo perjudicada por contar con una legislación débil en materia de Propiedad intelectual en relación a la biotecnología. “Los números cantan: en los años cincuenta, el 60% de los medicamentos que se producían en el mundo procedían de la Unión Europea. El porcentaje se ha visto reducido y así, para el año 2001, sólo representaba el 40% y, si tenemos en cuenta las patentes biotecnológicas, sólo el 15% de las de todo el mundo son europeas, mientras que más del 65% son estadounidenses”²³. Para no quedar fuera de la competencia con los Estados Unidos y Japón, la Unión Europea decidió tomar medidas para reforzar su sistema de Propiedad Intelectual en este ámbito, medidas que se traducirían años más tarde en la Directiva 98/44, de la cual hablaremos en el capítulo cuarto.

Promueve la disseminación de información.

Tenemos también el argumento que dice que la disponibilidad de información concerniente a las patentes biotecnológicas permite que otros estudiosos de la ciencia hagan nuevos descubrimientos. Debemos tomar en cuenta, que a diferencia de los secretos industriales, la patente obliga a los inventores a revelar en su solicitud, cómo realizar dicha invención.²⁴ Los investigadores no sólo utilizan la información de la

²³ Ver: Ribas, Cristina. Tema de Portada: “Conflicto Permanente con las Patentes de Vida” en: www.cienciavanguardia.es

²⁴ Nuestra Ley de Propiedad Industrial, en su artículo 47, estipula que en la solicitud de patente se hará una descripción de la invención lo suficientemente clara y completa para facultar una comprensión cabal de la misma y que sea posible su realización por alguien con pericia y conocimientos medios en la materia. Deberá además, indicar el mejor método conocido por el solicitante para llevar a la práctica la invención. Además, toda solicitud –en sinopsis- es publicada por la Gaceta, para que quienes estén interesados en la misma, busquen los detalles en los archivos del IMPI. (arts 52, 53 de la LPI y 18 y 39 de su Reglamento)

patente; sino que gracias al sistema de patentes se evita la duplicación tan costosa de los esfuerzos de investigación.²⁵

Se otorga protección a aquello que realmente lo merece: actividad inventiva, utilidad y novedad.

Una polémica muy fuerte en torno a los avances biotecnológicos consiste en el temor de que los simples descubrimientos sean protegidos mediante propiedad intelectual y que de este modo se vaya despojando a los países no desarrollados de sus recursos biológicos. Sin embargo, cada día es más aceptable que los descubrimientos gocen de esta protección. Al respecto Giuseppe Sena²⁶ hace observaciones muy interesantes para defender la patentabilidad de los descubrimientos.

Haciendo una distinción entre descubrimiento e invención, dice que puede calificarse como descubrimiento, la individualización de un ser anteriormente desconocido pero existente en la naturaleza y también, la determinación de propiedades y de utilidad, antes ignorados, de un ser ya conocido. Por otra parte, comenta que a las invenciones pueden entenderse como la creación hecha por el hombre de un ser que antes no existía. Vemos entonces que el objeto del descubrimiento, no es nuevo; sino más bien, preexistente. Pero el autor italiano afirma que desde el punto de vista del requisito de la novedad y de la

²⁵ Ver: Primo Braga, Carlos Alberto. "Guidance From Economic Theory". Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries: A Survey of the Literature. Wolfgang E. Siebeck et. Al. World Bank Discussion Papers, 112. 1990. p. 22-24.

²⁶ Op. Cit. Nota 75

actividad inventiva, el descubrimiento y las invenciones están en el mismo plano.

Veamos por qué:

a) Comenta que se debe reconocer que en un descubrimiento, aunque el objeto sea preexistente, al ser todavía desconocido, está fuera de lo que en términos jurídicos se conoce como “estado de la técnica”;

b) Asegura que si conceptualmente el descubrimiento se distingue de la invención, existe demasiada semejanza desde el punto de vista de la actividad de investigación, de su objeto y en sus resultados concretos. La investigación que se conduce con la finalidad de aislar y así descubrir una sustancia natural o a individualizar características de la materia prima desconocidas, es cualitativamente análoga a la actividad que porta la creación de un producto nuevo, de una nueva molécula, la realización de un nuevo compuesto, o de un ser nuevo. La actividad de investigación y los resultados son los mismos, pues tanto el descubrimiento como la invención, ponen a disposición de la técnica un medio antes desconocido, para la solución de problemas dados o para la satisfacción de necesidades determinadas.

c) Opina que la necesidad de una disciplina jurídica que incentive la investigación y que garantice una remuneración a las inmensas inversiones, es la misma; independientemente del hecho de si el resultado sea conceptualmente calificable como descubrimiento o como invención.

Por lo anterior, afirma que no deberían descalificarse a los descubrimientos de una posible patentabilidad, siendo el requisito más importante que restaría cubrir, el de susceptibilidad de aplicación industrial. Una vez que se comprobare que el descubrimiento tiene dicha característica, debe ser protegido. Más adelante veremos cómo en este último aspecto, actualmente se siguen criterios muy similares en México, Estados Unidos y Europa.

2.2.2 Argumentos en contra del otorgamiento de derechos de PI

Debido a que la tecnología hace posible que cada vez sea más fácil copiar ideas una y otra vez, se empuja cada vez más hacia la expansión del ámbito de la propiedad de la información y de las ideas. Muchos autores han criticado el actual sistema de propiedad intelectual. Jorge Riechmann opina por ejemplo²⁷, que desde 1883 que nació dicho sistema²⁸, se han llevado a cabo 6 revisiones al mismo y en cada ocasión, los privilegios monopólicos de la industria se han reforzado mientras que los derechos de la sociedad se han debilitado. Ellos afirman que hay suficientes pruebas que muestran grandes debilidades en las justificaciones estándar de la propiedad intelectual.

Ser propietario de un bien intangible no debe equivaler a excluir a otros.

Un argumento a favor de la propiedad intelectual es aquel que dice que las personas deben ser titulares de los resultados de su trabajo, teniendo el derecho de poseer y usar

²⁷ En su libro: Qué son los Alimentos Transgénicos. Pg. 51

²⁸ Refiriéndose sin duda al Convenio de París

aquello que desarrollan. El contra argumento que hace Brian Martin²⁹, es que ello no debe significar que estas personas merezcan valores de mercado, ni tampoco que deban tener el derecho de impedir a otros usar la invención; asimismo, que no todo el valor de los productos intelectuales es debido al trabajo, ni tampoco gracias a un solo trabajador o pequeño grupo. Así, los productos intelectuales al ser construidos gracias a la labor anterior de mucha gente, son productos sociales y por eso un contribuidor no puede darse todo el crédito.

Otro argumento para favorecer a la propiedad intelectual es el que ésta es un medio para la privacidad y la autonomía personal. Sin embargo, Hittinger –citado por Brian Martin– lo rebate asentando que la privacidad se protegería simplemente con la no revelación de la información y no por el hecho de ser el propietario de la misma.

La investigación se centra en favorecer a los intereses de unos cuantos poderosos, agravando la desigualdad con la gente del tercer mundo.

Según sus opositores, la propiedad intelectual está diseñada para proteger los intereses de los poderosos, justificada en la premisa de que ésta promueve la creación y diseminación de ideas. Resulta que el argumento podría llegar a resultar muy contradictorio, pues para promover el desarrollo de las ideas, es imperativo reducir la libertad con la que las personas puedan usarlas. La idea detrás de las patentes es el que los fundamentos de una invención se hagan públicos mientras que el inventor tiene por tiempo limitado el

²⁹ Martin, Brian. “Against Intellectual Property”. En: *Philosophy and Social Action*, 21 (3), July-Sept 1995, pp. 7-22

derecho exclusivo para hacer, usar o vender la invención. Pero en muchos casos las patentes son usadas para suprimir la innovación. En ocasiones, las compañías compran derechos de propiedad intelectual de otros –patentes por ejemplo- para retener la aplicación de las ideas de estos inventores.³⁰ Una consecuencia es una severa inhibición en la investigación para aquellos no dueños de patentes.

Los denunciantes de la propiedad intelectual sostienen que el valor de mercado de una pieza de propiedad intelectual no es un indicador razonable de la contribución del inventor. Esto, porque se crea una escasez artificial para premiar a unos cuantos a expensas de muchos; y eso agrava la desigualdad.

La propiedad intelectual puede asociarse con el concepto del mercado de las ideas, pues ambos se vinculan con la economía. En el llamado mercado de las ideas, éstas compiten por la aceptación; y mientras dicha competencia permita el acceso a todas las contribuciones e ideas, entonces las buenas ideas ganarán sobre las malas, pues se permite realmente al público reconocer el verdadero valor de las mismas. Pero cuando el mercado excluye a algunos grupos –como ocurre en consecuencia del otorgamiento de derechos de propiedad intelectual, o por las grandes desigualdades económicas existentes-, entonces algunas ideas no podrán ser probadas y examinadas, y entonces las ideas exitosas no serán necesariamente las mejores.³¹

³⁰ Ejemplos de ello son el caso de la compañía telefónica AT&T que mediante la recolección de patentes de retrasaron la introducción de la radio por unos 20 años; también General Electric, el cual debido al control de patentes, retardó la introducción de luces fluorescentes, las cuales amenazaban el mercado de sus luces incandescentes. Fuente: Brian Martin. *Against Intellectual Property*. En: *Philosophy and Social Action*, 21 (3), July-Sept 1995, p. 9.

³¹ *idem*

Ocurre que los grupos poderosos pueden promover más sus ideas con menor rechazo de aquellos que tengan diferentes perspectivas; las grandes empresas pueden pagar propagandas y labor de mercadeo en los medios masivos de comunicación, buscando estos también, sus propios intereses y por ello no podemos hablar de estar frente a un sistema imparcial. La propiedad intelectual entonces sirve en un determinado momento, para armonizar las relaciones entre las élites productoras de ideas y darle legitimidad a este mecanismo, que únicamente agrava el problema de la desigualdad. La propiedad intelectual es vista por sus opositores, como una técnica más de los pocos grupos poderosos, para manejar y controlar la información para proteger y expandir su posición de riqueza; dándose impulso a los intereses específicos de unos cuantos sobre los de sociedades enteras.³²

Sin duda alguna, solicitar el otorgamiento de derechos de Propiedad Intelectual está en gran parte motivado por el deseo de obtener un beneficio económico. Son muchas las personas –por ejemplo John D Bernal, citado por Díaz Müller³³ o la activista ecologista Vandana Shiva- que aseguran que los progresos científicos quedan fijados únicamente si pueden dar lugar a actividades prácticas remuneradas cuando éstos se protegen por derechos de propiedad intelectual, y que eso provoca que las necesidades de la gente de tercer mundo, no sean tomadas en cuenta para la investigación.³⁴

³² idem

³³ Op. Cit. Nota 9

³⁴ Ver: Vandana, Shiva. *La Biopiraterie Ou le pillage de la nature et de la connaissance*. Alias, 2002, Paris. Vandana Shiva es Físico, Ecologista y activista sobre el medio ambiente, los derechos de la mujer y las relaciones internacionales. Lo que en 1993 la hizo ganar el reconocimiento internacional Right Livelihood Award. Dirige la Research Foundation for Science, Technology and Natural Resource Policy.

No es cierto que los inventores sean más creativos gracias a la PI y por lo general no es el inventor quien resulta premiado.

Otro punto interesante discutible de la propiedad intelectual, es que ésta no es un mecanismo idóneo para otorgar premios, pues no puede tomar en cuenta la intensidad del trabajo de una persona; ocurriendo que el mercado premie desproporcionadamente a la persona que con éxito reclama la propiedad intelectual por una invención, o inclusive por el descubrimiento de una determinada propiedad, potencialidad o característica de algo que está en la naturaleza. Así las cosas, aunque se diga que los beneficios propinados por la propiedad intelectual son un incentivo para la creatividad de los individuos, en la práctica, la gran mayoría de los inventores independientes no obtienen gran beneficio de la propiedad intelectual, pues éstos son por lo general ignorados o explotados.

Por otra parte, por lo general los beneficios no son entregados a ellos, sino a las empresas para las cuales trabajan; pues la mayoría de los investigadores son asalariados. Esa es la explicación por la que la mayoría de las invenciones estén patentadas por la empresa, no por el empleado. Entonces, los dueños de la información no son los verdaderos creadores de la misma. Así, sus estándares de vida en la gran mayoría de los casos, no dependen de las regalías y es más común que conduzcan determinadas investigaciones por la satisfacción misma de llevarla a cabo y por el reconocimiento de sus colegas. Las regalías

entonces, no hacen que una investigación sea mejor que otra. Además como la propiedad intelectual puede ser vendida, los beneficiados son los ricos.³⁵

Actualmente, las carreras de los científicos y sus reputaciones, dependen desafortunadamente, en el crédito por sus ideas. En una sociedad más igualitaria, los principales motores para contribuir a desarrollos intelectuales serían la mera satisfacción, dando lugar a un compartir de ideas, más que una competencia por ser el dueño de las mismas; algo que tendría más sentido y que seguramente, es más productivo. Mientras haya menos que ganar por ser el dueño de las ideas, será más probable compartirlas en lugar de preocuparse acerca de quién merezca el crédito sobre las mismas.³⁶

En relación a la biotecnología, se protege lo que no debería protegerse.

Por citar algunos de los argumentos de duda sobre la conveniencia de los derechos de propiedad intelectual, relacionados con la biotecnología, tenemos: el hecho de que se lleven a cabo descubrimientos y no invenciones y se proteja a las primeras; los problemas relacionados con las extensiones de las reivindicaciones a otros seres vivos más allá de la investigación de base; los problemas éticos, sobretudo en aquellas biotecnologías relacionadas con el hombre, los animales (mamíferos sobre todo), la alimentación, los niveles de desigualdad y la preservación del medio ambiente.

³⁵ Ver: Brian Martin. Against Intellectual Property. En: Philosophy and Social Action, 21 (3), July-Sept 1995, pp. 7-22.

³⁶ Op. Cit. Nota Supra.

Para los ecologistas y los partidos "verdes", otorgar derechos de propiedad intelectual sobre materia viva es inmoral, empezando con la comercialización de la vida, siendo más grave que ésta sea de manera monopólica; además de poner en manos de unas pocas multinacionales el control de la salud y la alimentación de las sociedades en un futuro, que no está demasiado lejano.³⁷ Esto es exactamente lo que se argumenta por ejemplo, para negativa del otorgamiento de la patente del oncomouse en Canadá³⁸. Este animal es sin duda, un modelo excepcional para investigar sistemas y productos terapéuticos contra la enfermedad y, por tanto, susceptible de ser adquirido por todos los laboratorios del mundo que se dedican a tal fin. La patente reportará ingresos a sus beneficiarios, no sólo los derivados de la venta del oncoratón, sino también de todos los productos farmacéuticos que se hayan obtenido con este ratón en todos los laboratorios del mundo, según publicó "New Scientist" en 1993. Para diversas ONG's como GRAIN (Genetic Resources Action International), de este modo las patentes se convierten en una excusa para que las empresas obtengan beneficios en campos en los que no han invertido nada.

Un reporte de la ONU realizado por la UNCTAD (United Nations Conference on Trade And Development) -organismo creado por la ONU en 1964 en Ginebra que busca promover oportunidades para el comercio y la inversión para los países en desarrollo- encontró poca evidencia de que la protección de los derechos de propiedad intelectual limiten el acceso a la biotecnología en países en desarrollo. El principal reto, manifestó el

³⁷ Ver: Ribas, Cristina. Op. Cit. Nota 88.

³⁸ Ver: Gagnon, Louise. "Federal Committee supports patenting of some life forms". Canadian Medical Assn Journal. Oct. 15 2002

reporte, consiste en escoger en qué área enfocarse del vasto campo de información de la biotecnología que ya está libre y a disposición de los países en vías de desarrollo.³⁹

Sin embargo, el reporte además manifestó que el patentamiento de secuencias de genes y técnicas de biotecnología con amplias aplicaciones significa que los países en desarrollo particularmente, pueden ser excluidos de acceso asequible a tecnologías que necesitan urgentemente. El encontrar medios para el acceso, valoración y selección de conocimiento apropiado de estos recursos globales es probablemente uno de los problemas más significativos que enfrentan los países en desarrollo que deberán resolverse en la vía de la tecnología de la información.⁴⁰

2.3 Conclusiones y Comentarios Finales al Capítulo

La biotecnología es un sector fundamental en la investigación. Sus aplicaciones en una vasta gama de sectores industriales con resultados de gran relevancia económica, exigen la tutela de las grandísimas inversiones de alto riesgo que tal actividad comporta para hacer posibles las investigaciones y el desarrollo de este sector. Proteger jurídicamente a la biotecnología será cada día más relevante para que los inversionistas, al obtener beneficios, impulsen el progreso industrial de los Estados. Dicha protección deberá ser muy cautelosa a fin de no lastimar las necesidades de sociedades enteras en vista de intereses de un puñado de empresarios poderosos.

³⁹ UN Report Finds Little Evidence that IP Constrain Biotechnology. World Intellectual Property Report, 2001, Vol. 15, pg 21.

⁴⁰ idem

Muchos autores⁴¹ afirman que una manera de incentivar las inversiones en aplicaciones de la biotecnología se lograría mediante regulaciones transparentes, predecibles y basadas en principios científicos y mecanismos que busquen una distribución efectiva de sus beneficios. Uno de esos mecanismos es la protección efectiva de los Derechos de Propiedad Intelectual. Pero tal vez primero deberíamos preguntarnos en qué campos de la biotecnología sería correcto incentivar dichas inversiones y poner en una balanza si éstas son más positivas que las posibles consecuencias derivadas de una propiedad intelectual que propicie mayor desigualdad y más problemas éticos, sociales y ecológicos, que beneficios. Además, debemos señalar que no por el hecho de buscar atraer capitales –primordialmente extranjeros- el gobierno debe descuidar ser selectivo a en cuanto a lo que va a apoyar y a lo que no. No debe entonces, permitir ningún tipo de patentes que atenten contra la salud, el medio ambiente o aquellas que sean contrarias a la moral o a las buenas costumbres. Y realmente sería todavía más conveniente impulsar a las industrias nacionales en sus áreas de investigación y desarrollo y que se destinara una mayor porción del gasto público en estas áreas para aliviar los rezagos y no continuar dependiendo en demasía de la importación de tecnología.

Por último, México como país no generador actualmente de propiedad intelectual de semillas genéticamente modificadas, probablemente retardará hasta donde sea posible su aprobación, pero estará presionado por no lastimar los acuerdos comerciales vigentes, alegando aspectos científicos vinculados con la transferencia genética hacia especies criollas que pudieran ocasionar daños irreversibles a la biodiversidad.

⁴¹ Ver por ejemplo, José Luis Solleiro. Op. Cit Nota 14.

