

Julen Berasaluce Iza y Salvador Francisco Ruiz Medrano ***

Patentes y otros incentivos a la innovación. Perspectiva económico-legal aplicada al caso de medicamentos

SUMARIO: I. Las patentes en el entendido legal. II. El caso de la Ronda Doha y su relación con las patentes y medicamentos. III. La OMC y la interpretación de la Declaración de Doha y las patentes de productos farmacéuticos. IV. Los aspectos económicos de las patentes. V. Mecanismos alternativos para la promoción de la investigación. VI. Conclusiones. VII. Bibliografía.

I. Las patentes en el entendido legal

¿Qué es una patente?

En derecho, análogamente a lo que ocurre en la vida misma, todo tiene una causa y un efecto. Un porqué y un para qué. También en la esfera de las patentes sobre la invención. Se puede resumir que la razón de ser de toda patente es la construcción de un instrumento jurídico de reconocimiento al trabajo, estudio e industria, es decir, una compensación al resultado tangible y práctico de la investigación por la nueva invención o hallazgo (Guix Castellvi, 2001, pp. 4-5).

El término “patente” se ha empleado con imprecisión no solo por la ley, sino también por la doctrina y por la propia jurisprudencia. De esta forma, generalmente se entiende por patente un derecho de exclusividad o monopolio, que, en definitiva, constituye un bien inmaterial. Sin embargo, se ha de mati-

* Profesor e investigador del Departamento de Economía, Universidad de Guanajuato, México.

** Profesor e investigador del Departamento de Gestión y Dirección de Empresas, Universidad de Guanajuato, México.

zar que la palabra patente se utiliza para describir cuatro realidades distintas: 1) El documento certificado en el que se hace constar el acto de concesión; 2) el acto administrativo de concesión de la patente; 3) el derecho de explotación exclusiva que se atribuye a su titular, que solo parte de la situación jurídica; y, 4) la situación jurídica compleja creada en virtud del acto de concesión. El elemento fundamental de esta situación jurídica compleja es el derecho de explotación exclusiva, pero también incluye cargas y obligaciones (Bercovitz Álvarez, 1999, p. 87).

La doctrina destaca dos clases de patentes: 1) de producto y 2) de procedimiento. La primera es aquella que protege una innovación cuya plasmación o ejecución efectiva da origen a un objeto material nuevo y distinto de los que existen en el mercado con anterioridad a su explotación, de suerte que el hallazgo consiste en el resultado mismo. La de procedimiento, en cambio, radica en encontrar una manera más ventajosa de obtener un producto industrial que puede ser conocido de antemano (Medina de Lemus, 2003, p. 741).

El derecho de patentes pretende impulsar el progreso tecnológico dentro de un mercado de libre competencia ex-ante a la concesión de la misma. Para esta finalidad se establece una especie de pacto entre el inventor y el Estado. El inventor describe su producto o proceso, de tal forma que cualquier experto en la materia pueda ponerlo en práctica, y entrega esa descripción en la oficina administrativa correspondiente para que pueda ser reconocida por los terceros interesados en ella. A cambio, el Estado atribuye al inventor el derecho exclusivo a producir y comercializar el objeto de su invención durante un tiempo limitado (Bercovitz Rodríguez-Cano, 1993, p. 63). Mediante la concesión de la patente puede enriquecerse el acervo tecnológico, en el doble sentido de que su contenido, plasmado en una memoria técnica, a través de su publicidad, pasa a formar parte del fondo documental tecnológico para consulta de investigadores, engrosando así lo que se llama el *estado de la técnica*, facilitando, a partir del mismo, la obtención de invenciones nuevas que superen los inconvenientes inherentes a las anteriores y evitando que se produzca una duplicidad de invenciones (Guix Castellvi, 2001, pp. 5-6). Sin embargo, como veremos en la sección IV, debido a la naturaleza monopólica inherente de la patente, la misma también puede generar el efecto contrario.

La forma preponderante en que se protegen las invenciones es a través de las patentes. Este sistema tiene como propósito alentar a los inventores a través de asegurar al propietario de la patente un cierto control sobre el uso del invento para el cual logró obtenerla. Por lo tanto, una patente equivale a conceder un monopolio, lo que permite que quienes poseen los derechos de ésta controlen la

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

producción y también, dentro de los límites establecidos por la demanda, el precio de los productos patentados (Penrose, 1974, p. 5).

¿Cómo se justifica la existencia del sistema de protección de las patentes?

Los argumentos aducidos para justificar la existencia del sistema de protección de las patentes son de diversos tipos; sin embargo, los siguientes se pueden señalar como los principales:

1. *Los derechos naturales como razón del sistema de patentes.* Se pueden distinguir dos temas centrales en los argumentos en favor de las patentes, que se basan en los derechos naturales. El primero se relaciona con el concepto del derecho natural de propiedad; el segundo, con el derecho a recibir una retribución por los servicios prestados.

a) *El derecho natural de propiedad.* La lógica que se aplica es la de que un hombre tiene el derecho natural a la propiedad sobre sus ideas, cuya apropiación por otro debe, por lo tanto, considerarse como un robo. Este principio como justificación de las patentes surge en Francia durante el siglo XIX y fue adoptado en el preámbulo de la Ley de Patentes, aprobada por la Asamblea Constitucional del 7 de Enero de 1791, y por la Conferencia Internacional de París de 1878 (Penrose, 1974, p. 23). Entre las críticas a esta teoría, destaca la de Charles Coquelin (Coquelin, 1873, p. 213), quien señaló que si el descubrimiento industrial es realmente propiedad de su autor, ¿cómo entonces y con qué derecho, se puede limitar el uso de esta propiedad a diez, quince o aun veinte años, para finalmente confiscarla para su uso público? (Penrose, 1974, p. 25).

b) *Retribución por los servicios prestados.* Se basa en un derecho natural, pero sobre una base económica, en donde se explica que un hombre tiene derecho a recibir retribución por sus servicios y, en consecuencia, la sociedad está obligada moralmente a darle una recompensa de carácter proporcional a la utilidad que esos servicios tengan para la sociedad. Los inventores prestan servicios útiles: un privilegio exclusivo, en la forma de un monopolio de patente, es la retribución más adecuada para los inventores (Penrose, 1974, p. 27). Aplicado a las patentes, el argumento implica que:

- Una invención es el trabajo de un inventor identificable.
- El ingreso total máximo que puede obtener un monopolista en el mercado es

la medida correcta de la utilidad del invento para la sociedad. Este argumento implica la no consideración de la demanda insatisfecha, como analizaremos en la sección IV.

- El mérito moral del inventor está en proporción con la utilidad del invento así medido. Si un inventor obtiene su recompensa como resultado de la posición de monopolista en el mercado reservado para él por medio de la patente, se deduce claramente que el monto de la recompensa depende del total del ingreso neto que pueda obtener con la explotación de su monopolio.

Por tanto, el sistema de patentes es un intento de incluir la producción de inventos en la misma estructura de precios de la producción de otros artículos y trata de hacerlo creando escasez, al limitar el uso del invento, ya que se les pone precio a los inventos no porque sean escasos, sino para hacerlos escasos para quienes quieran usarlos. Si a una patente se le disminuye deliberadamente la utilización de un invento por la sociedad es para crear una renta económica; renta que se traduce en permitir que el inventor reciba su retribución por su trabajo (Penrose, 1974, pp. 28-30).

2. *Divulgación de secretos.* El principal sustento de este argumento es que ante la falta de protección en contra de la imitación por terceros, un inventor guardaría en secreto su invento, éste moriría con el inventor y la sociedad perdería esa nueva invención. Por consiguiente, debe buscarse la manera de inducir al inventor a revelar su secreto. Esta inducción se logra garantizándole una patente exclusiva que lo proteja de la imitación (Penrose, 1974, p. 32).
3. *Estímulo a la invención.* En virtud de que los inventores y su explotación son necesarios para asegurar el progreso industrial, éstos no se desarrollarán adecuadamente a menos que los inventores y los capitalistas tengan esperanzas de que el éxito de la empresa en que se arriesgan rendirá suficientes beneficios como para compensar sus esfuerzos. Una medida simple y barata con respecto a las instituciones necesarias para lograr esto es el derecho exclusivo de patente sobre los inventos, en base a la necesidad de alicientes para que los capitalistas introduzcan innovaciones y alienten la investigación.

De acuerdo con lo anterior se puede considerar, por otra parte, que el derecho de patentes es una concesión administrativa, es decir, una especie de contrato con el Estado con unas cláusulas predeterminadas por la ley. Sin embargo, el derecho de patentes propiamente dicho no es el acto administrativo de concesión,

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

sino su consecuencia. Se puede concluir que los derechos de propiedad industrial considerados, en sentido técnico, no son ni el acta concesión, ni el certificado, ni el derecho de exclusividad que confieren, sino la posición jurídica que se atribuye a una persona en virtud de un acto administrativo y cuyo contenido esencial consiste en el derecho a explotar con carácter exclusivo, durante cierto tiempo, una invención o creación industrial determinada (Bercovitz Álvarez, 1999, pp. 88-90). Finalmente, y una vez extinguida la patente, por el transcurso de su vida legal, su objeto pasa al dominio público, pudiendo ser libremente explotado por cualquiera, con lo que el privilegio inicial, limitado temporal y personalmente, revierte en favor de la sociedad.

Las patentes en México

El objeto de la ley viene explicado en el artículo segundo de la Ley de la Propiedad Industrial, donde se señala que se trata del establecimiento de las bases para que, en las actividades industriales y comerciales del país, tenga lugar un sistema permanente de perfeccionamiento de sus procesos y productos; de igual manera que promover y fomentar la actividad inventiva de aplicación industrial, las mejoras técnicas y la difusión de conocimientos tecnológicos dentro de los sectores productivos y propiciar e impulsar el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios en la industria y el comercio. Además es el de proteger la propiedad industrial mediante la regulación y otorgamiento de patentes de invención; registros de modelos de utilidad; diseños industriales; marcas y avisos comerciales; publicación de nombres comerciales; declaración de protección de denominaciones de origen; y regulación de secretos industriales; así como prevenir los actos que atenten contra la propiedad industrial o que constituyan competencia desleal relacionada con la misma, y establecer las sanciones y penas respecto de ellos.

Como se podrá observar, el objeto de la Ley se puede resumir en dos grandes apartados:

1. En primer lugar, el de proteger; y
2. en segundo, el de promover la propiedad industrial a través de los distintos mecanismos que en la misma ley se plantean.

Se trata de un objeto que está encaminado a satisfacer un mercado con una clara tendencia comercial con la que surge la propiedad industrial. Inicialmente, se podría considerar como su objeto la búsqueda del conocimiento; la búsqueda de

un control del medio que nos rodea y de un mejoramiento de las condiciones de vida. En la actualidad en términos generales, se trata de una indagación sobre los medios que puedan satisfacer una necesidad real, creada o ficticia, para obtener una renta económica, quedando olvidada la búsqueda del conocimiento (Serrano Migallón, 2000, pp. 15-17).

Lo anterior parece confirmarlo el artículo 15 de la propia Ley, donde se considera como invención a toda creación humana que permita transformar la materia o la energía que existe en la naturaleza, para su aprovechamiento por el hombre y la satisfacción de sus necesidades concretas.

Ha de entenderse que la actividad creadora del hombre es una característica que lo ha acompañado siempre a lo largo de la historia. Esta actividad creadora puede traducirse en la producción de un algo inexistente hasta el momento en que hace su entrada la creación. Tal característica innovadora, no siempre presente, puede generar ciertos beneficios a diferentes niveles, pero sobre todo, desde la perspectiva de su aplicación práctica. De la misma manera, esta aplicación puede conducir a diversos tipos de beneficios, entre los cuales se encuentra para su creador el beneficio económico (Serrano Migallón, 2000, p. 1). En consecuencia, puede señalarse que la legislación en materia de propiedad industrial ha pretendido convertirse no solo en un mecanismo de protección de los derechos de su titular, sino también en un mecanismo que permita participar en el desarrollo tecnológico y científico del país, contribuyendo así a una expansión acelerada de la economía (Serrano Migallón, 2000, p. 13).

— El inventor en la Ley de la Propiedad Industrial mexicana

La Ley describe al inventor en su artículo 9 como la persona física que realiza una invención, modelo de utilidad o diseño industrial. Asimismo señala que serán éstos, o sus causahabientes, quienes tendrán el derecho exclusivo de la explotación en su provecho, modelo de utilidad o diseño industrial realizado, por sí o por otros, con su consentimiento, de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley y en su reglamento. Acorde con esta definición, la Ley reconoce como su ámbito de aplicación, no únicamente a la patente, sino también al modelo de utilidad o diseño industrial, y establece claramente quiénes serán sus beneficiarios.

El derecho exclusivo, al que la definición anterior hace referencia, en México ha de ser observado como un monopolio de explotación de la industria a la que el invento se refiere. Su fundamento se encuentra en el especial privilegio concedido por el Estado al inventor que reúna determinadas exigencias legales. Por tanto, se ha de considerar el “derecho exclusivo” como aquellos privilegios concedidos por el Estado con fundamento en el artículo 28

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

constitucional, que se otorgan en virtud de su invención para su explotación (Rangel Medina, 1992, p. 24).

El derecho a obtener una patente pertenece al inventor. Si la invención hubiese sido realizada por dos o más personas conjuntamente, el derecho a obtener la patente les pertenecerá a todos en común. Si, por el contrario, varias personas hicieran la misma invención independientemente unas de otras, tendrá preferencia en derecho a obtener la patente aquella que primero presente la solicitud respectiva o que reivindique la prioridad de fecha más antigua, siempre que la solicitud no sea abandonada ni denegada, estableciendo un único ganador absoluto cuyos efectos analizaremos posteriormente. El derecho a obtener una patente podrá ser transferido por actos entre vivos o por vía sucesoria.¹ Asimismo, los titulares de patentes podrán ser personas físicas o morales.²

— De la transmisión de los derechos derivados de la concesión de una patente

La Ley alude también la problemática de la transmisión, en donde para que pueda existir una transmisión de los derechos derivados de la concesión de una patente, ésta debe hacerse necesariamente por una de las siguientes dos vías:

1. Mediante un convenio en el cual se transmitan total o parcialmente los derechos, que ha de ser en los términos y con las formalidades que establece la legislación común. Además, para que la transmisión de derechos o gravamen puedan producir efectos en perjuicio de terceros, deberá inscribirse en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).
2. Por un acuerdo en el que se otorgue una concesión de licencia para su explotación. Al igual que lo mencionado anteriormente, para que la transmisión de derechos o gravamen puedan producir sus efectos en perjuicio de terceros, deberá inscribirse ante el IMPI.

— Procedimiento para la obtención de un certificado de patente

El trámite para el otorgamiento de una patente en México se inicia con la presentación de una solicitud ante el IMPI, que debe contener los datos que permitan identificar, tanto al solicitante, como al inventor o causahabiente, para personas físicas, o al representante común, para personas jurídicas; la solicitud tiene co-

¹ Vid. artículo 10 bis de la Ley de la Propiedad Industrial.

² Vid. artículo 11 de la Ley de la Propiedad Industrial.

mo apartado de especial importancia el señalamiento de las características del invento. Presentada la solicitud, el IMPI realiza un examen de forma de la documentación y podrá requerir que se aclaren o subsanen omisiones, para lo que el solicitante tendrá dos meses. Si no lo hace, la solicitud se considera abandonada.

La regla general en la materia es que la patente se otorga sobre una sola invención; sin embargo, el invento puede estar conformado de diferentes partes. Para tal efecto, se han previsto reglas en función de las diferentes hipótesis. En cuanto a la realización de los exámenes de fondo, el IMPI puede solicitar el apoyo técnico de organismos e instituciones nacionales especializados. Igualmente, podrá aceptar el examen de fondo realizado por oficinas extranjeras examinadoras, en los términos que establezca el reglamento de la Ley.

Es de tomar en cuenta que la decisión del IMPI, que otorga o niega la patente de invención, debe ser fundada y motivada, y se trata de una decisión contra la cual se admite el recurso de reconsideración administrativa ante la misma instancia, dentro de los treinta días de notificada la negativa. Es en el artículo 23 de la Ley de la Propiedad Industrial donde se establece la duración improrrogable de la patente en veinte años, contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, y que ésta está sujeta al pago de los derechos que señale la ley (Serrano Migallón F., 2000, pp. 158-161).

Por otra parte, la Ley de la Propiedad Industrial establece que serán patentables las invenciones que reúnan las siguientes tres características: novedad, originalidad y aplicabilidad.³ Estos tres elementos son definidos por la doctrina mexicana de la siguiente forma:

1. *Novedad*. El criterio que podrá constatar el carácter novedoso de un invento será básicamente el estado de la técnica cuando se presente la solicitud de patente, incluyendo las solicitudes que se hayan presentado con anterioridad (Serrano Migallón F., 2000, pp. 19-20).
2. *Originalidad*. Debe ser el resultado de una actividad inventiva, entendida ésta según la Ley, como “el proceso creativo cuyos resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para un técnico en la materia”.⁴
3. *Aplicabilidad*. Debe ser susceptible de su utilización industrial. Esta característica existirá ante “la posibilidad de que una invención pueda ser producida o utilizada en cualquier rama de la actividad económica”.⁵

³ Vid. artículo 16 de la Ley de la Propiedad Industrial.

⁴ Vid. artículo 12 fracción III de la Ley de la Propiedad Industrial.

⁵ Vid. artículo 12 fracción IV de la Ley de la Propiedad Industrial.

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

Las excepciones se encuentran incluidas en el artículo 16 de la Ley, donde se señalan las siguientes: 1) Los procesos esencialmente biológicos para la producción, reproducción y propagación de plantas y animales. 2) El material biológico y genético tal como se encuentra en la naturaleza. 3) Las razas animales. 4) El cuerpo humano y las partes vivas que lo componen. 5) Las variedades vegetales.

II. El caso de la Ronda Doha y su relación con las patentes y medicamentos

Antecedentes

La Cuarta Conferencia Ministerial de la Organización Mundial del Comercio (OMC) se celebró en Doha, Qatar, del 9 al 13 de noviembre de 2001. Las Declaraciones adoptadas por los Miembros de la OMC en la Conferencia constituyen el programa de trabajo de las negociaciones comerciales que finalizarían a más tardar el 1º de enero de 2005. Las únicas excepciones son la negociación sobre mejoras y aclaraciones del Entendimiento sobre Solución de Diferencias, concluida en mayo de 2003, y las negociaciones sobre un sistema de registro de las indicaciones geográficas, que concluyeron en la Quinta Conferencia Ministerial de 2003.

— Acuerdos sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC) en la declaración de Doha

Dentro de la Declaración de Doha, existe un apartado para los ADPIC,⁶ en el cual, en su numeral 17, realiza una confirmación de la importancia de los mismos, para que se apliquen e interpreten de manera que se apoye a la salud pública, promoviendo tanto el acceso a los medicamentos existentes como la investigación y desarrollo de nuevos medicamentos.⁷ Esto es la antesala para permitir que no se tengan monopolios sobre las medicinas, tal y como pretende la Declaración Relativa al Acuerdo Sobre los ADPIC y la Salud Pública (adoptada el 14 de noviembre de 2001) en la que, en los párrafos 1, 2, 3 y 4, se reconoce la gravedad de los problemas de salud pública que afligen a mu-

⁶ Esto ha de entenderse como aspectos encaminados a la Propiedad Industrial.

⁷ Declaración ministerial Doha, *Aspectos De Los Derechos De Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio*, adoptada el 14 de noviembre de 2001, numeral 17.

chos países en desarrollo y menos adelantados, especialmente los resultantes del VIH/SIDA, la tuberculosis, el paludismo y otras epidemias. Para ello, se recalca la necesidad de que el Acuerdo sobre los ADPIC de la OMC forme parte de una acción nacional e internacional más amplia, encaminada a hacer frente a estos problemas. De esta manera, se reconoce que la protección de la propiedad intelectual es importante para el desarrollo de nuevos medicamentos, así como también las preocupaciones con respecto a sus efectos sobre los precios.

Se conviene en que el Acuerdo sobre los ADPIC no deberá impedir que los miembros adopten medidas para proteger la salud pública. En consecuencia, dicho Acuerdo puede y deberá ser interpretado y aplicado de tal manera que apoye el derecho de los miembros de la OMC a proteger la salud pública y, en particular, a promover el acceso a los medicamentos para todos. A este respecto, se han de utilizar, al máximo, las disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC, que prevén flexibilidad a este efecto.⁸

A los países en desarrollo se les pueda otorgar licencias de emergencia para uso de medicamentos y aún cuando se hace evidente la importancia de la propiedad industrial e intelectual para el desarrollo de nuevos fármacos, se recalca la preocupación con respecto a sus efectos sobre los precios. Esto se puede interpretar como una medida antimonopolio para permitir la competencia, que se traduciría en una disminución del precio para el consumidor. Es interesante la presencia de bienes de marca libre y genéricos, principalmente estos últimos, que reducen sustancialmente los precios de los bienes, conformando así una competencia a las marcas establecidas, cuyos precios pueden superar hasta en 50 veces el valor de un genérico.

De esa forma, el párrafo 5 de la Declaración Relativa al Acuerdo Sobre los ADPIC y la Salud Pública indica: que en consecuencia, y a la luz del párrafo 4, al tiempo que se mantienen los compromisos contraídos en el Acuerdo sobre los ADPIC, se reconocen las flexibilidades siguientes:

- a) Al aplicar las normas consuetudinarias de interpretación del derecho internacional público, cada disposición del Acuerdo sobre los ADPIC se leerá a la luz del objeto y fin del Acuerdo tal como se expresa, en particular, en sus objetivos y principios.

⁸ Declaración Doha, *Declaración Relativa al Acuerdo Sobre los ADPIC y la Salud Pública*, adoptada el 14 de noviembre de 2001, párrafo 1, 2, 3 y 4.

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

- b) Cada Miembro tiene el derecho de conceder licencias obligatorias y la libertad de determinar las bases sobre las cuales se conceden tales licencias.
- c) Cada Miembro tiene el derecho de determinar lo que constituye una emergencia nacional u otras circunstancias de extrema urgencia, quedando entendido que las crisis de salud pública, incluidas las relacionadas con el VIH/SIDA, la tuberculosis, el paludismo y otras epidemias, pueden representar una emergencia nacional u otras circunstancias de extrema urgencia.
- d) El efecto de las disposiciones del Acuerdo sobre los ADPIC, que son pertinentes al agotamiento de los derechos de propiedad intelectual, es dejar a cada Miembro en libertad de establecer su propio régimen para tal agotamiento sin impugnación, a reserva de las disposiciones de los artículos 3 y 4 sobre “trato de nación menos favorecida” y “trato nacional”.

Con esto se trata de reglamentar los casos en los que los países miembros podrán hacer uso de las prerrogativas que antes se han mencionado, en los casos de emergencia nacional, (emergencia que deberá definir la legislación o el libre arbitrio de las autoridades del país), de igual forma se da libertad plena a los Estados para que ellos mismos decidan las enfermedades que puedan ser consideradas como emergencia nacional.

III. La OMC y la interpretación de la Declaración de Doha y las patentes de productos farmacéuticos

En septiembre de 2006, la OMC a través del Consejo de los ADPIC, publicó una hoja informativa cuyo título resulta bastante revelador “Los ADPIC y las patentes de productos farmacéuticos”, donde, en términos generales, toma una postura respecto a la interpretación que debe hacerse sobre la declaración de Doha. Se menciona entre las excepciones de los criterios de patentabilidad a los que hace referencia el artículo 30 del Acuerdo sobre los ADPIC, donde se matiza que los Gobiernos tienen la posibilidad de denegar patentes en los tres casos siguientes, los cuales pueden estar relacionados con la salud pública: 1. Las invenciones cuya explotación comercial deba impedirse necesariamente para proteger la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales (párrafo 2 del artículo 27); 2. Los métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tra-

tamiento de personas o animales (párrafo 3a del artículo 27); 3. Ciertas invenciones para la producción de plantas y animales (párrafo 3b del artículo 27).

Excepción basada en la investigación y disposición "Bolar"

Esta excepción facilita que los productores de medicamentos genéricos puedan comercializar su versión en cuanto expire la patente. Esta disposición se denomina a veces "excepción reglamentaria" o disposición "Bolar". La excepción permite que los investigadores utilicen una invención patentada en sus investigaciones para comprender mejor su funcionamiento, y por ende mejorarla. En una diferencia planteada en la OMC se resolvió que esto estaba en conformidad con el Acuerdo sobre los ADPIC. En su informe, adoptado el 7 de abril de 2000, un grupo especial de solución de diferencias de la OMC dijo que la legislación canadiense estaba en conformidad con el Acuerdo sobre los ADPIC al permitir que los fabricantes recurrieran a esta disposición.⁹

Licencias obligatorias

Por licencias obligatorias se entiende el permiso que da un Gobierno para producir un producto patentado o utilizar un procedimiento patentado sin el consentimiento del titular de la patente. El Acuerdo permite las licencias obligatorias como parte del objetivo general del mismo de establecer un equilibrio entre la promoción del acceso a los medicamentos existentes y el fomento de la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos. Sin embargo, el término "licencias obligatorias" no aparece en el Acuerdo sobre los ADPIC en relación con las patentes. En cambio, en el título del artículo 31 aparece la expresión "otros usos sin autorización del titular de los derechos". Entre los casos en que se pudieran dar estos supuestos podemos mencionar los de "emergencia nacional", "en otras circunstancias de extrema urgencia", "en los casos de uso público no comercial" o en caso de prácticas anticompetitivas.

Las licencias obligatorias deben cumplir algunos requisitos adicionales. En particular, no pueden otorgarse en exclusiva a los licenciatarios (es decir, el titular de la patente puede continuar la producción) y normalmente deben concederse principalmente para abastecer el mercado interno.

⁹ Véase el asunto "Canadá - Protección mediante patente de los productos farmacéuticos".

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

Importaciones paralelas, importaciones grises y “agotamiento” de los derechos

Las importaciones paralelas o grises no son importaciones de productos falsificados o copias ilícitas. Se trata de productos comercializados por el titular de la patente (o de la marca de fábrica, de comercio, de los derechos de autor, etc.) en un país e importados en otro país sin la aprobación del titular de la patente.

El principio jurídico que se aplica es el de “agotamiento”, es decir, que una vez que una empresa ha vendido un lote de su producto, se agotan sus derechos de patente respecto de ese lote y ya no tiene ningún derecho sobre lo que ocurra con el mismo.

El Acuerdo sobre los ADPIC dice simplemente que no se puede hacer uso de ninguna de sus disposiciones, con excepción de las que se refieren a la no discriminación (“trato nacional” y “trato de la nación más favorecida”), en relación con la cuestión del agotamiento de los derechos de propiedad intelectual para los efectos de la solución de diferencias en la OMC. En otras palabras, incluso si un país permite las importaciones paralelas de modo que a juicio de otro país ello pueda constituir una infracción del Acuerdo sobre los ADPIC, esto no puede dar lugar a una diferencia en la OMC, a no ser que se trate de los principios fundamentales de no discriminación.¹⁰

IV. Los aspectos económicos de las patentes

La concesión de patentes es, en sentido económico, la generación de un sistema de incentivos para fomentar la investigación. Este efecto es de particular importancia en el ámbito de los productos farmacéuticos, puesto que concibe la posibilidad de que se propicie investigación sobre nuevos productos para enfrentar enfermedades causantes de grandes desgracias individuales y colectivas. No obstante, los sistemas de incentivos pueden generar algunas ineficiencias, por lo que es necesario entender a la perfección la base de un sistema de patentes para poder explicar las fricciones que genera y plantear las posibilidades de otros esquemas de incentivos.

El incentivo de una patente, como ya hemos explicado, es la concesión de un monopolio sobre la producción o distribución del producto en cuestión por un tiempo limitado. Esta concesión es beneficiosa para el creador de la patente,

¹⁰ Artículo 6 y apartado d) del párrafo 5 de la Declaración de Doha.

puesto que el régimen de monopolio permite al productor disminuir el nivel de producción, con respecto al nivel que resultaría en competencia perfecta, para aumentar el nivel de precios y obtener así rentas extraordinarias. De hecho, a nivel teórico, el establecimiento de una situación de competencia incidiría en que cada uno de los participantes obtendría un nivel de beneficios cercano a cero. Ninguna empresa preocupada por sus beneficios incurriría en los costos fijos resultantes de una investigación si, después de que la misma resultara exitosa, no se compensara de ninguna manera la investigación realizada y se instaurase un marco de competencia.

El establecimiento de un régimen de monopolio, aunado a la renta extraordinaria generada al productor al que se le concede el mismo, crea lo que en economía se conoce como Pérdida de Ineficiencia Irrecuperable (PIE) propia del monopolio, en comparación a un marco de competencia. Esta PIE refleja la existencia de una demanda insatisfecha, puesto que los individuos que la componen no están dispuestos a pagar el precio exigido por la empresa monopolística, o no pueden hacerlo, a pesar de que sí querrían pagar un precio superior al costo marginal del producto o, en el caso que nos atañe, del medicamento. La existencia de esta demanda insatisfecha, a precios superiores del costo marginal de producción, es un problema que cobra protagonismo cuando un porcentaje importante de la misma se concentra en determinados países, teniendo en cuenta las salvedades consideradas por la Ronda Doha al respecto del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes. Por lo tanto, es en la distribución de la demanda realizada y no realizada donde debemos poner especial énfasis a la hora de considerar los incentivos gubernamentales para adoptar medidas contrarias o limitantes de los derechos de propiedad industrial como las licencias obligatorias, cuyo funcionamiento ya mencionamos anteriormente. Valga el ejemplo de los tratamientos para combatir el VIH/SIDA, cuyo costo, cuando es administrado a través de medicamentos genéricos, es de 130 dólares para un tratamiento anual, lo cual nos puede dar una idea sobre el costo marginal del mismo, en comparación al precio de 10,000 dólares aplicados por una versión con marca (Stiglitz J. E., Scrooge and intellectual property rights, 2006).

Otro de los aspectos relevantes de la concesión de una patente es su elemento temporal. La concesión de una patente tiene un límite temporal, con el objeto de generar un incentivo suficiente a la investigación sin perjudicar en exceso, debido al efecto ya mencionado, el bienestar social futuro. Este elemento temporal es de especial relevancia para entender la conveniencia económica de permitir o no la exportación de productos farmacéuticos cuya patente ya ha expirado en un determinado país a otros lugares donde la misma permanece vigente.

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

Existen dos elementos necesarios para comprender la valoración temporal de un determinado costo o ingreso: la tasa de interés real, resultante de descontar la inflación a la tasa de interés nominal, y la tasa de descuento, que refleja la menor valoración del futuro con respecto al presente de los agentes económicos. La existencia de una tasa de interés real positiva implica que un determinado ingreso futuro tiene un valor presente neto inferior. Por ejemplo, 105 dólares a un año con una tasa de interés real del 5% son equivalentes a 100 dólares en el presente, puesto que los 100 dólares presentes se pueden invertir para que se conviertan en 105 dólares en un año. Si consideramos el efecto exponencial de un periodo de tiempo más largo, es fácil comprender que la extensión del periodo de vida de una patente en un país o la prohibición de la exportación de genéricos desde un país donde la patente ya se ha agotado a otro donde sigue vigente, genera incentivos mínimos a la investigación. Por ejemplo, el valor presente neto de un pago de 1,000 dólares a 20 años con una tasa de interés del 5% sería de menos de 377 dólares actuales, es decir, apenas un tercio del pago; a esa misma tasa de interés, el ingreso de 1,000 dólares dentro de 50 años sería equivalente a poco más de 87 dólares presentes. Este efecto se vería magnificado si consideráramos también la tasa de descuento. En definitiva, una tasa de interés real positiva y una tasa de descuento implican un efecto económico por el cual se debe limitar temporalmente la concesión de una patente en todos aquellos países donde se vaya a comercializar el producto. Este argumento es favorable a un límite temporal global y, por lo tanto, contrario a la concesión de patentes nacionales en cascada, las cuales extienden el periodo de la misma en exceso, en función de su valor presente neto.

La regulación de un sistema de patentes implica, además, el establecimiento de un mismo límite temporal para todos los productos farmacéuticos implicados. Esta igualdad puede no ajustarse a ofrecer el incentivo correcto para soportar los costos de investigación de cada producto farmacéutico, puesto que los mismos pueden variar en función de cada caso. Sin embargo, una de las ventajas de un mecanismo de patentes, en comparación a otros sistemas de incentivos, es que es un sistema descentralizado y, por lo tanto, no exige la adquisición de información sobre los costos de investigación y beneficios sociales para establecerlo.

Otra de las cuestiones a tener en cuenta es que, como mencionamos, las patentes conforman un sistema de incentivos en el que el ganador se lo lleva todo, incluso en el caso de que sea un ganador marginal. Uno de los casos más representativos, analizado por Stiglitz, es el de la carrera en la decodificación del genoma humano, que motivó una competencia entre el Proyecto del Genoma Humano, público, y la empresa privada Celera. Esta carrera no se resolvió úni-

camente mediante la finalización más temprana de la codificación completa, sino que motivó muchos descubrimientos intermedios. Uno de tantos lo protagonizó la patente de los genes relacionados con el cáncer de mama. En este caso, el adelanto privado a la iniciativa pública fue mínimo y, en consecuencia, generó un incremento en el bienestar social muy escaso, que, sin embargo, se tradujo en que la empresa Myriad se hiciera con una patente, misma que le permite realizar tests genéticos para prever la posibilidad de que una mujer pueda sufrir un cáncer de mama a un precio de entre 3,000 y 4,000 dólares (Stiglitz J. E., 2007). Sobra decir que el precio de los mismos hubiera sido notoriamente inferior en caso de que la iniciativa privada no hubiese tenido la oportunidad de patentar esta técnica, la cual, dadas las circunstancias, se hubiera generado irremediablemente por la iniciativa del Proyecto del Genoma Humano.

De hecho, esta carrera por decodificar el genoma humano tuvo consecuencias añadidas sobre la investigación. El hecho de que la empresa Celera participara, como se ha podido observar, estaba motivado por la obtención de beneficios económicos a través de las patentes. Ello implica que los descubrimientos adelantados por Celera, y que tuvieron alguna aplicación, pudieron ser patentados, lo que disminuyó la investigación en el área, dado que los resultados no podían ser ofrecidos a los investigadores para generar nuevos productos, por este temporalmente escaso adelantamiento. En un estudio en el que se estima el efecto de la intervención de Celera, se concluye que la reducción en la investigación y el desarrollo de productos se redujo en torno al 30%, en comparación al que se hubiera producido con la sola participación del Proyecto del Genoma Humano (Williams, 2010).

La característica por la cual el ganador se lo lleva todo genera un efecto añadido conocido por la producción de patentes del tipo *me-too*. Estas patentes se caracterizan por ofrecer una mejora mínima con respecto a productos anteriores, pero que permiten alargar la vida de una patente ya existente. En consecuencia, se puede poner en duda el efecto beneficioso que tienen las investigaciones en medicamentos *me-too*. Además, puesto que el efecto estadístico de mejora es mínimo, es necesario ampliar el tamaño de la muestra de los estudios clínicos, con el objetivo de que el resultado sea estadísticamente significativo. El hecho de que un efecto de mejora con respecto al producto anterior sea estadísticamente significativo simplemente establece que se puede descartar que dicho efecto sea producto del azar. Es decir, la prueba no guarda ninguna relación con la significancia económica, la cual mediría el efecto cuantitativo del resultado y podría permitir una comparación con el costo social de establecer un monopolio legal.

La significancia estadística no es un elemento propio de un sistema de patentes, a pesar de que el mismo se ha utilizado a la hora de tomar una decisión sobre

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

su concesión. No obstante, es necesario mencionar que la utilización de dicho concepto ya fue puesto en entredicho por la Suprema Corte de EE. UU. en marzo de 2011. En el caso de James Siracusano y el Fondo de Pensiones NECA-IBEW contra Matrixx Initiatives Inc., se discutió sobre los posibles efectos secundarios de un medicamento contra el resfriado llamado Zicam. En las pruebas de este medicamento se habían detectado pérdidas de olfato por parte de algunos participantes. Sin embargo, estos efectos no fueron suficientemente importantes, en términos estadísticos, como para determinar que existiera significancia estadística alguna. En el proceso, donde participaron los profesores Didier McCloskey y Stephen T. Zilliak, se comentó que, más allá de la discusión sobre la existencia o no de un efecto estadístico, era importante determinar la repercusión de dicho efecto. La Suprema Corte de EE.UU. determinó que, a pesar de que el efecto secundario en cuestión no fuera estadísticamente significativo, su potencial importancia exigía que los resultados fueran publicados por la empresa farmacéutica. Este caso puede ser un precedente a la hora de exigir un efecto importante de los productos farmacéuticos, más allá del cumplimiento de que sus efectos beneficiosos sean estadísticamente significativos, puesto que si la Suprema Corte de EE.UU. acepta que el que un efecto secundario no sea estadísticamente significativo no es suficiente para omitir la publicación del mismo, entonces el que un efecto beneficioso sea estadísticamente significativo podría no ser suficiente para decidir concederle una patente que, al otorgar un monopolio legal del medicamento, tendría un efecto negativo inmediato sobre el uso del mismo y en las potenciales investigaciones a realizar sobre el principio activo de éste.

A pesar de los errores y peligros de un sistema de patentes, es innegable que la protección de la propiedad intelectual propicia, mediante incentivos, la inversión en investigación y desarrollo. Kanwar y Evenson han analizado en un cruce de estadísticas entre diversos países, el efecto de una mayor protección de la propiedad intelectual en la inversión en investigación y desarrollo, la cual resulta claramente positiva (Kanwar & Evenson, 2003). Sin embargo, debido a los efectos anteriormente mencionados, surgen dudas sobre la relevancia, en materia de desarrollo tecnológico, de los resultados alcanzados. Estas dudas se acrecientan cuando tenemos en cuenta la distribución de los mismos. Por ejemplo, pervive la idea de la existencia de una regla 90-10, según la cual el 90% de la investigación farmacéutica se dirige a enfermedades que afectan al 10% de la población (Stiglitz J. E., 2010).

Una de las características positivas de un sistema de promoción a la investigación y al desarrollo de productos farmacológicos a través de la concesión de patentes es que éste es descentralizado y, por lo tanto, no exige la adquisición de información por parte de las autoridades sobre los costos de la investigación y

de sus potenciales beneficios. En esta línea, es la existencia de información privada la que puede posicionar un esquema de incentivos mediante patentes como superior a otros, en especial a los contratos de investigación, mediante los cuales una autoridad pública financia la actividad investigadora para, luego, tratar como un bien común los resultados obtenidos (Wright, 1983). A este respecto, merece consideración tratar no solo la dominancia cualitativa del mecanismo de incentivos, sino además valorar cuantitativamente la diferencia. Si bien las estimaciones de estas valoraciones cuantitativas pueden resultar imperfectas, los estudios realizados cifran entre un 5%, para el caso de Francia (Schankerman, 1998), donde hay un mayor control del precio de productos farmacológicos, y un 15% para el caso de Alemania, donde el control es menor (Lanjouw, 1998) al monto añadido de subvenciones necesarias, en comparación con la inversión en investigación y desarrollo realizada, para obtener el mismo resultado sin una protección de patentes.

El análisis a nivel macroeconómico debería incluir la contraposición entre las ganancias inmediatas de eliminar el monopolio en los productos farmacológicos y las potenciales pérdidas futuras, en términos de los beneficios no reinvertidos en investigación, de las empresas que se pueden transformar en generación de nuevos productos. Hughes, Moore y Snyder (Hughes, Moore, & Snyder, 2002) estiman, en un modelo calibrado, estos dos efectos, obteniendo que las pérdidas por la innovación futura triplican las ganancias actuales de la eliminación del monopolio. Sin embargo, como bien puntualizan Boldrin y Levine, el tipo de interés que toman de referencia Hughes, Moore y Snyder es sumamente bajo, del 2%, equivalente a un bono sin riesgo. De hecho, para cualquier tipo de interés superior al 5%, las ganancias futuras serían descontadas a una tasa mayor, resultando netamente positivo eliminar el sistema de patentes. Dado que el impacto de los proyectos gubernamentales suelen considerar un tipo de interés de referencia del 15%, sería válido concluir que, en base a su propio modelo, habría menos costos que beneficios de “napsterizar” la industria farmacéutica (Boldrin & Levine, 2005).

La formulación de nuevos esquemas para propiciar incentivos a la investigación se vuelve cada vez más necesario, en particular cuando el artículo 31 del Acuerdo sobre los ADPIC estipula situaciones bajo las cuales se pueden otorgar licencias obligatorias, ya mencionadas, entre las que se incluye evitar las prácticas anticompetitivas (Correa, 2010). Esta regulación pone en tela de juicio el propio margen de actuación de las empresas que obtienen una patente, puesto que el objetivo de la misma es establecer un monopolio legal para generar rentas extraordinarias mediante prácticas anticompetitivas. Es, en definitiva, un sinsentido que las propias prácticas anticompetitivas se vuelvan razón para la

concesión de licencias obligatorias. Si nos centramos en las enfermedades tipo II y III, es decir, aquellas que tienen mayor incidencia entre la población de bajos recursos y las que afectan casi exclusivamente a éstas, aquellos países con una proporción importante de su población en situación de pobreza tienen incentivos a otorgar licencias obligatorias, en cuyo caso, además, la cláusula de “situación de urgencia” puede estar más que justificada. Esta actuación ya está tomando forma en países como China o Sudáfrica, en el contexto de su empoderamiento gracias a su crecimiento económico y político en el marco del conjunto de los BRICS. Se puede mencionar a este respecto la controversial sección C del artículo 15 de la ley sudafricana “Medicines and Related Substances Control Act”, que analiza las importaciones paralelas y las licencias obligatorias (Fisher III & Rigamonti, 2005), a pesar de que su aprobación fuera anterior al empoderamiento de los BRICS, o la más reciente aprobación de las “Medidas para la Licencia Obligatoria” de China, de mayo de 2012, que incluso habilita la posibilidad de otorgar dichas licencias para la exportación, lo cual puede entrar en conflicto con el artículo 31, apartado f del Acuerdo sobre los ADPIC, que estipula que la licencia obligatoria ha de ser concedida predominantemente para el abastecimiento del mercado interno.

V. Mecanismos alternativos para la promoción de la investigación

Tal y como hemos mencionado, existen numerosos problemas con la concesión de monopolios para la explotación de un producto en la búsqueda de generar un mecanismo que incentive la creación del mismo. A raíz de esta situación, deberíamos preguntarnos si existe necesidad de generar un esquema de incentivos como tal. Aunque parezca incongruente con la Teoría de Contratos, existen situaciones en las cuales se realiza investigación de muy alto nivel en ausencia de un mecanismo de incentivos explícito. Un ejemplo de esta situación es el avance de la ciencia básica, cuyos resultados, al no generar el desarrollo de un producto específico, no son patentables. Sin embargo, resulta evidente que la ciencia básica ha avanzado increíblemente en las últimas décadas. Cabe destacar que el desarrollo de la ciencia básica no se ha dado en ausencia de financiación y subvenciones. Por lo tanto, habríamos de enmarcar el propio desarrollo de la investigación básica y el potencial avance de los productos farmacológicos en un marco de apoyos y subvenciones públicas, para realizar una comparativa adecuada.

A primera vista puede parecer que un mecanismo de empuje, tal y como se conocen las subvenciones y financiaciones de proyectos que no dependen de

sus resultados, no son tan efectivos, puesto que pueden generar problemas de riesgo moral. Es decir, el grupo investigador, al recibir financiación para comenzar una investigación, percibe que su ingreso no depende del éxito en el desarrollo de un producto y, en consecuencia, no realiza su mejor esfuerzo para la consecución del mismo. Si bien este análisis es adecuado en un entorno estático, pierde parte de su vigencia en un análisis dinámico. El desarrollo profesional de cualquier investigador tiene un recorrido temporal más amplio que la gran mayoría de proyectos de desarrollo de productos. En consecuencia, el éxito o el fracaso de una investigación específica afectará a la carrera del grupo investigador en cuestión y de sus miembros. Se puede considerar que el problema de riesgo moral se vería reducido en estos casos, puesto que los investigadores optimizarían su esfuerzo en favor de mejorar su empleabilidad futura. En cualquier caso, el efecto mencionado puede ser suficientemente importante como para plantear un rediseño de los proyectos de desarrollo de productos farmacológicos mediante financiación pública. Con el objeto de minimizar el riesgo moral, se deberían adaptar los proyectos financiados públicamente, dividiéndolos en etapas cuyos avances fueran marginales y más fácilmente perceptibles. Ello reduciría el costo de información, si bien podría aumentar la burocracia ligada al proceso de licitación.

Una nueva forma de generar incentivos para el fomento de la investigación y el desarrollo de productos farmacológicos, estudiado desde 2004, lo conforman los acuerdos avanzados de mercado, mediante los cuales se firman acuerdos legales para subsidiar los precios de nuevos medicamentos cuando estos se creen y se demanden por países de bajo ingreso (Hecht, Wilson, & Palriwaia, 2009). Este mecanismo busca fomentar la investigación de medicamentos y vacunas que afectan principal o exclusivamente a países en desarrollo. Uno de los elementos más importantes a su favor es que su aplicación depende de la creación del producto farmacológico concreto y de que exista una demanda en los países seleccionados. En consecuencia, no se dan problemas de riesgo moral derivados del fomento de investigaciones improductivas. Además, puesto que el monto del subsidio se predetermina en el contrato, no exige aportaciones extraordinarias para la finalización del proyecto, relegándose a la iniciativa privada el cálculo del beneficio en función de la demanda respectiva. Aunque este mecanismo cubre parte de las ineficiencias de la concesión de patentes, al satisfacer parte de la demanda efectiva mediante el subsidio respectivo, el efecto puede ser limitado en el tiempo, dependiendo de la cuantía total y del mantenimiento temporal del mismo. Al ser este mecanismo perfectamente compatible con la adopción de patentes, una vez terminado el subsidio, las ineficiencias podrían surgir de la misma manera que se ha explicado. Cabe mencionar que no

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

deberían existir razones para no alargar el subsidio si se mantuvieran las condiciones en las que se creó, si bien este supuesto puede ser demasiado simplista debido a, entre otros, los ciclos económicos. Otra de las dificultades que presentan este tipo de contratos avanzados concierne al diseño del propio contrato en base a las características de un producto que todavía no ha sido desarrollado. A este respecto, es necesario encontrar un equilibrio entre la laxitud necesaria para con los descubrimientos irrealizados y la concreción exigible a un producto farmacológico que ha de cubrir una necesidad específica. Las dificultades inherentes a este equilibrio propician que este mecanismo se use en las últimas etapas del desarrollo de un medicamento, por lo que ha de ser combinado con un mecanismo de empuje a través de una financiación pública en sus primeras etapas, con el objeto de atender las demandas no satisfechas.

Los acuerdos adelantados de mercado han sido empleados por la Fundación Gates, en colaboración con los Gobiernos de Italia, Canadá, Rusia y el Reino Unido para asegurar una demanda de 1.5 mil millones de dólares en compras de vacunas contra el neumococo, una vez éstas hayan sido desarrolladas (Bill & Melinda Gates Foundation, 2009).

La última propuesta que queremos analizar es la de los premios. Este mecanismo, defendido por Stiglitz (Stiglitz J. E., 2010) entre otros autores, consiste en la determinación de un premio a la consecución de avances significativos en el desarrollo de productos farmacológicos, para a continuación facilitar el libre acceso del producto premiado, ya sea mediante productos de marca o genéricos, pero sin ninguna restricción al mercado. Este sistema contribuiría en anular las ineficiencias del mercado debidas a los monopolios legales, o patentes, puesto que generaría un mercado competitivo. Si bien es cierto que tampoco presenta problemas de riesgo moral, puesto que su desembolso está condicionado por los resultados, presenta áreas pantanosas en lo que respecta al establecimiento de la cuantía del premio. Por un lado, el sistema exige la existencia de un comité o institución que disponga de la información adecuada. Como esta información puede ser relativamente compleja de construir ex-ante, se plantean dos posibles soluciones. Por un lado, se pueden establecer premios marginales para cada avance en el desarrollo de un producto, de tal manera que se puedan crear premios de manera más ajustada a los costos y beneficios potenciales de la investigación en cuestión. Por otro lado, los premios pueden diseñarse de tal manera que se concedan a lo largo de un periodo de tiempo, en vez de mediante un solo pago. Esta extensión puede implicar aumentar los pagos futuros, a fin de hacerlos suficientemente atractivos en el presente, pero, asimismo, permite obtener una información mucho más ajustada del verdadero impacto del avance (Love & Hubbard, 2007).

VI. Conclusiones

El sistema de patentes, al día de hoy, constituye una de las formas más empleadas para lograr la protección del acto inventivo. Sin embargo, contrariamente a la motivación primordial de este sistema, su aplicación puede no alcanzar las expectativas en torno a la promoción del acceso a los nuevos medicamentos. Para poder dar cabal cumplimiento a los principios establecidos en la Ronda Doha, no solo es necesario proveer de cierta laxitud a las disposiciones sobre propiedad industrial, sino que, además, se debe minimizar la posibilidad de cometer arbitrariedades, mediante un consejo técnico, objetivo y aceptado por las partes.

Como hemos observado, un sistema de incentivos mediante un mecanismo de patentes, entre otros efectos, genera una demanda insatisfecha, consecuencia directa del establecimiento de un monopolio legal. En el contexto del Acuerdo sobre los ADPIC no puede obviarse el hecho de que esta demanda insatisfecha se concentra en países, que encabezados por los BRICS, toman mayor protagonismo en el nuevo orden global. En este sentido, nos gustaría mencionar las palabras de S. P. Huntington que, si bien se refieren a los países asiáticos, podemos extender a otros países: "Las sociedades asiáticas son cada vez menos sensibles a las exigencias e intereses de los EE.UU. y cada vez más capaces de resistir a la presión procedente de estos u de otros países occidentales" (Huntington, 2005, p. 137). Por lo tanto, se debe atacar las ineficiencias del sistema de patentes y compararlo con otros mecanismos de incentivos, como los propuestos en este artículo. Ello ha de ser analizado desde la perspectiva de que el acceso a la salud pública es un derecho prioritario, por encima de los intereses comerciales de los propietarios de derechos de propiedad industrial, los cuales lo han recortado para la obtención de rentas monopólicas.

VII. Bibliografía

- Bercovitz Álvarez, R. (1999). *La aportación de Derechos de Propiedad Industrial al Capital de las Sociedades Anónimas*. Pamplona: Aranzadi.
- Bercovitz Rodríguez-Cano, A. (1993). El derecho de patentes. En M. Botana Agra, *Las Marcas Internacionales*. Madrid: Dykinson.
- Bill & Melinda Gates Foundation (12 de junio de 2009). *Advanced Market Commitments: Saving lives with affordable vaccines*. Recuperado el 9 de Julio de 2012, de: <http://www.gatesfoundation.org/vaccines/Pages/advanced-market-commitments-vaccines.aspx>

PATENTES Y OTROS INCENTIVOS A LA INNOVACIÓN

- Boldrin, M. & Levine, D. K. (11 de noviembre de 2005). *Against intellectual property*. Recuperado el 9 de julio de 2012, de <http://levine.sscnet.ucla.edu/general/intellectual/against.htm>
- Coquelin, C. (1873). *Dictionnaire de l'économie politique*. París.
- Correa, C. M. (2010). Aplicación de la decisión del Consejo General de la OMC respecto al párrafo 6° de la Declaración de Doha sobre el acuerdo ADPIC y la salud pública. En C. M. Correa, & S. C. Negro, *Propiedad intelectual y medicamentos*. Montevideo: BDEF.
- Fisher III, W. W. & Rigamonti, C. P. (10 de febrero de 2005). *The South Africa AIDS controversy: A case study in patent law and policy*. Recuperado el 9 de Julio de 2012, de Harvard Law School. The Law and Business of Patents: <http://cyber.law.harvard.edu/people/tfisher/South%20Africa.pdf>
- Guix Castellvi, V. (2001). Patentes de Invención. En X. O'Callaghan Muñoz, *Propiedad Industrial. Teoría y Práctica*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Hecht, R., Wilson, P. & Palriwala, A. (2009). Improving health R&D financing for developing countries: A menu of innovative policy options. *Health Affairs*, 28 (4), 974-985.
- Hughes, J. W., Moore, M. J. & Snyder, E. A. (septiembre de 2002). "Napsterizing" pharmaceuticals: Access, innovation and consumer welfare. Recuperado el 6 de Julio de 2012, de The National Bureau of Economic Research: <http://www.nber.org/papers/w9229>
- Huntington, S. P. (2005). *El choque de civilizaciones y la reconfiguración del orden mundial*. Barcelona: Paidós Surco I.
- Kanwar, S. & Evenson, R. (2003). Does intellectual property protection spur technological change? *Oxford Economic Papers*, 55, 235-264.
- Lanjouw, J. O. (1998). Patent Value in the Shadow of Litigation: Simulation Estimations of Patent Value. *Review of Economic Studies*, 65, 671-710.
- Love, J. & Hubbard, T. (2007). The big idea: Prizes to stimulate R&D for new medicines. *Chicago-Kent Law Review*, 82 (3), 1519-1554.
- Medina de Lemus, M. (2003). *Derecho Civil de bienes, derechos reales e inmobiliario registral* (Vol. I). Madrid: Dykinson.
- Penrose, E. (1974). *La economía del sistema internacional de patentes*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Rangel Medina, D. (1992). *Derecho de las propiedad industrial e intelectual*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Schankerman, M. (1998). How valuable is patent protection? Estimates by technology field. *The RAND Journal of Economics*, 29, 77-107.
- Serrano Migallón, F. (2000). *La Propiedad Industrial en México*. México: 2000.

- Serrano Migallón, F. (2000). Aspectos Jurídicos de la Propiedad Intelectual Patentes y Solución de Controversias. En M. Becerra Ramírez, *Derecho de la Propiedad Intelectual. Una perspectiva trinacional*. Ciudad de México: Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Stiglitz, J. E. (2010). Medicine for tomorrow: Some alternative proposals to promote socially beneficial research and development in pharmaceuticals. *Journal of Generic Medicines*, 7 (3), 217-226.
- (2007). Prizes, not patents. *Post-autistic Economics Review* (42), 46-47.
- (2006). Scrooge and intellectual property rights. *British Medical Journal*, 1279-1280.
- Williams, H. L. (Julio de 2010). *Intellectual property rights and innovation: evidence from the human genome*. Recuperado el 6 de Julio de 2012, de The National Bureau of Economic Research: http://www.nber.org/papers/w16213.pdf?new_window=1
- Wright, B. D. (1983). The economics of invention incentives: Patents, prizes and research contracts. *The American Economic Review*, 73 (4), 691-707.