



DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL E INNOVACIÓN

*Documento para el seminario Propiedad
intelectual e innovación, Buenos Aires,
3 al 6 de diciembre 2007*

BENJAMIN CORIAT
FABIENNE ORSI



DOCUMENTOS PARA SEMINARIOS N° 12

Derechos de propiedad intelectual e innovación*

Benjamin Coriat y Fabienne Orsi

CEPN-IIIDE, UMR CNRS 7115, Université Paris 13

Las relaciones entre propiedad intelectual e innovación son de todo salvo simples. En efecto, si las ventajas que las empresas pueden obtener de la innovación¹ son múltiples y de gran alcance, comprometerse con la innovación es a la vez costoso y arriesgado, lo que puede llevar a renunciar. Esta “tensión” inherente a la innovación está en el fundamento de la reflexión sobre la noción de derechos de propiedad intelectual (DPI), cuya justificación y condiciones de eficacia plantean interrogantes particularmente complejos.

Estas cuestiones, que desde siempre han estado en el corazón de la reflexión de los economistas de la innovación, en los últimos veinte años volvieron a despertar fuerte interés. Hemos asistido así, por iniciativa de Estados Unidos, a evoluciones fundamentales tanto de la doctrina como de la política seguida en materia de patentes, expresándose en algunos casos en espectaculares desplazamientos de frontera entre lo que es patentable y lo que no lo es. Estas cuestiones son hoy objeto de debate y controversia en las instancias de la Unión Europea (Comisión, Parlamento y Oficina Europea de Patentes, sobre todo); lo que está en juego es de gran importancia.

Las justificaciones económicas del sistema de patentes

La patente como solución a los fracasos del mercado

Sobre este tema, la contribución de J.K. Arrow (1962) proporciona los puntos de partida más sólidos y útiles. En este texto fundador, Arrow introduce la idea de que el conocimiento –en la medida en que puede asimilarse a la información– es un bien que presenta características específicas. En particular, la naturaleza “invisible” del conocimiento significa que su reproducción no cuesta nada o casi nada.

* “Droits de propriété intellectuelle et innovation”, *Croissance et innovation. Cahiers français* n°323. Traducción: Irene Brousse

1 Desde Schumpeter, se admite que la innovación puede revestir cinco formas principales: la innovación puede referirse al producto, al proceso, la organización, el descubrimiento de un nuevo mercado o de un nuevo método comercial. En este artículo se apunta sobre todo a las nuevas formas de innovación susceptibles de beneficiarse con derechos de propiedad intelectual, es decir, principalmente los productos y las tecnologías.

El riesgo de una subinversión en investigación

Así, toda empresa que supera la aversión natural al riesgo inherente a esta actividad e invierte en investigación sobre nuevos productos o procesos de producción innovadores y que, para hacerlo, emprende gastos más o menos serios en un período a veces largo antes de poder gozar de los beneficios de sus inversiones, estaría en peligro de no poder aprovechar de sus esfuerzos, mientras que por simple *reverse engineering*² una empresa rival podría con poco gasto apropiarse de los resultados de la investigación. Esta propiedad explica la formación de “fallas de mercado” y la aparición de un problema llamado del “polizone o pasajero clandestino”³. También, en la medida en que los mecanismos de mercado son incapaces de ofrecer soluciones que lleven a las empresas a realizar un nivel de inversión “socialmente óptimo” en la producción de conocimientos, la sociedad en su conjunto corre el riesgo de encontrarse en estado de subinversión permanente en investigación, y de no poder disponer del flujo de nuevos conocimientos e innovaciones necesarias para la búsqueda del crecimiento económico y del bienestar colectivo.

Para superar este tipo de falla del mercado, la teoría económica concuerda en que hay que recurrir a “arreglos institucionales” particulares, es decir mecanismos no mercantiles, para crear el tipo de estímulo apropiado al buen desarrollo de la inversión en investigación, y de manera más general, en “actividades inventivas”.

Dos mecanismos incitativos para limitar el “costo” de la innovación

Se admite que es posible (y deseable) recurrir a dos categorías fundamentales de estímulo:

- la **implementación de derechos de propiedad intelectual DPI** (especialmente patentes)⁴ atribuidas a los inventores. Estos DPI se traducen en el hecho de
- 2 “Ingeniería invertida”: esta expresión designa la práctica que permite “remontar” hasta los secretos de diseño o de fabricación de productos o tecnologías considerados innovadores y ahorrar así los gastos de investigación.
- 3 El análisis económico considera que hay “falla de mercado” cuando el libre juego de la oferta y la demanda no logra asignar los factores de producción de manera eficiente. En el caso considerado (la investigación), sin la protección de la patente, las empresas no están interesadas en invertir ya que no pueden apropiarse de la información producida; las empresas rivales pueden disponer sin gasto (o con costos muy bajos) de las mismas informaciones elaboradas por empresas innovadoras con fuertes inversiones. El comportamiento de “polizone” consiste precisamente en dejar que los otros efectúen la inversión para beneficiarse gratuitamente con las informaciones producidas.
- 4 Tradicionalmente, el análisis económico reconoce la existencia de varios tipos de DPI. Además de las *patentes de invención* que constituyen la forma esencial, se encuentran entre los DPI los *derechos de autor*, que corresponden esencialmente a las creaciones literarias o artísticas y las *marcas*, que corresponden a productos registrados y protegidos así de la copia.

que los inventores gozan en el plano legal de una forma de protección que les permite aprovechar los esfuerzos realizados. Las **patentes de invención** en particular, que en el mundo de la industria y el comercio son el tipo de DPI más importante, constituyen monopolios parciales y temporarios atribuidos a inventores bajo una serie de condiciones. La patente confiere a su poseedor el **derecho de prohibir** a terceros el uso del descubrimiento patentado y el **derecho exclusivo** de explotar sus beneficios, si decide hacerlo. Si se trata de una innovación de producto, la obtención de una patente permite en la práctica a su titular obtener una renta sobre el precio del producto protegido. Esta renta, que se agrega a lo que se considera el “perfil normal” en el ámbito de actividad correspondiente, permite cubrir los gastos de investigación anteriormente comprometidos, al mismo tiempo que constituye una “recompensa” para el inventor. Pasado cierto tiempo (actualmente, veinte años en casi todos los sectores de actividad), la patente cae en el dominio público y la invención puede copiarse libremente;

- la **asignación de subvenciones públicas** (entre ellas los estímulos fiscales) a las actividades de investigación. En este caso, el contribuyente cubre el costo de puesta a disposición del público del tipo de informaciones o bienes que permitieron asegurar un progreso en el bienestar colectivo.

Notemos que en ambos casos (patentes y /o financiamiento público), la cuestión esencial es la de los medios para limitar el costo social de la innovación, ya sea un costo cubierto por el consumidor (patentes) o el contribuyente (subvenciones). El equilibrio de los “dispositivos institucionales” requeridos para favorecer la innovación es difícil de establecer. Por una parte, deben crear estímulos lo suficientemente fuertes como para que las empresas inviertan en I&D. Por otra, no deben dejar ningún espacio a la formación de prácticas anticompetitivas⁵ que pueden nacer (o construirse a partir) de las patentes concedidas a agentes individuales que buscan la maximización de sus ganancias.

En definitiva, se trata de conciliar dos exigencias opuestas: incitar la creación de la innovación por una parte, favorecer su difusión en la mayor escala y con el menor costo posibles por la otra. La búsqueda del justo equilibrio entre la eficacia en materia de asignación de recursos y la eficacia en materia de redistribución se basa en una suerte de proceso de tanteo: nuevas cláusulas y reglamentaciones deben introducirse a lo largo del tiempo para tomar en cuenta la experiencia y limitar los comportamientos estratégicos de los agentes. En la teoría económica, como en la elaboración de las políticas públicas, las consideraciones del bienestar colectivo son las que al fin de cuentas justifican el sistema de patentes. Es la razón por la que las patentes otorgadas a agentes individuales sólo se conceden

5 Se trata de diferentes comportamientos de abuso de posiciones dominantes, prácticas restrictivas o discriminatorias (hechas posibles por la existencia de los monopolios que son las patentes) y que privarían al público del beneficio de las invenciones.

bajo la condición de “revelación” y “descripción escrita” de la invención, para que la sociedad en su conjunto pueda resultar beneficiada.

La distinción descubrimiento/invención y la definición de los objetos patentables

Además de las cuestiones relativas a la naturaleza y la importancia de las protecciones otorgadas por la patente, un interrogante clave atraviesa tanto la teoría como la política pública: la definición misma de los “objetos patentables”. Se trata aquí de fijar la “frontera” que separa las informaciones y los conocimientos susceptibles de ser patentados de aquellos que no pueden serlo.

En el plano propiamente teórico, la búsqueda de esta frontera alimentó una reflexión crucial a propósito del estatus de la “**investigación básica**” (*basic research*). A partir de una recuperación de los trabajos de Nelson⁶, Arrow, planteando un principio que será defendido y desarrollado después⁷, insiste en la necesidad de distinguir la “investigación básica” de las otras actividades de investigación. Lo característico de este tipo de investigación es que, en una posición muy al comienzo del proceso de I&D, está dedicada a la producción de los **elementos de conocimientos comunes**, es decir *inputs* de usos múltiples, utilizados en las otras actividades de investigación situadas más al final. En la medida en que los resultados de la investigación básica se caracterizan por ser sólo utilizables para avances ulteriores de la investigación o para el desarrollo de nuevos productos, toda apropiación privativa de los resultados de este tipo de investigación va en contra del buen desarrollo de la innovación creando barreras para su utilización. Arrow demuestra que estos resultados deben ser de acceso libre para el conjunto de la comunidad de investigadores. Los productos de la investigación básica constituyen así “descubrimientos” no patentables y se oponen a las “invenciones”, que lo son, con la condición de que satisfagan tres criterios: el inventor debe probar que el objeto sometido a patente es nuevo, que es el producto de una verdadera actividad inventiva y que es susceptible de aplicación industrial.

Según este enfoque, que por mucho tiempo fue autoridad y guió la doctrina de las oficinas de patentes, la patente aparece como un elemento constitutivo de una frontera entre actividades de investigación desde el comienzo hasta el final⁸; sólo las patentes sobre los productos finales de la investigación pueden desempeñar un papel favorable en la promoción de la innovación. Este principio de

6 Nelson R. (1959), “The simple economics of basic scientific research”, *Journal of Political Economy*, 67 (3), pp. 297-306.

7 Nos referimos aquí a los trabajos actuales de especialistas de la “Law and Economics” como Eisenberg, Heller y Rai.

8 Esta argumentación se desarrolla en detalle en Orsi (2001). Para una aplicación a lo viviente, ver Orsi (2002), “La constitution d’un droit de propriété intellectuelle sur le vivant aux Etats-Unis: origine et signification économique d’un dépassement de frontière”, *Revue d’Economie Industrielle*, n°99, pp. 65-86.

frontera explica por qué la investigación básica se supone que corresponde esencialmente a un modo de organización de tipo “ciencia abierta”, como lo definen Dasgupta y David⁹. Este modo de organización de la investigación se caracteriza sobre todo por una regla de publicidad de los descubrimientos: los resultados deben ser accesibles sin costo a la mayor cantidad de gente posible; la investigación debe ser financiada mayoritariamente con fondos públicos.

Los principios mencionados (necesidad de dispositivos particulares como los DPI, pero también necesidad de limitar su naturaleza y alcance) sirvieron de base para las políticas públicas en materia de innovación hasta fines de los años 1970 en casi la totalidad de los países de la OCDE. Debe constatarse que estos principios están asociados al período -el de los Treinta Años Gloriosos y el “fordismo”- que, a la distancia, aparece como aquel en el que las economías occidentales tuvieron su desarrollo a la vez más vigoroso y más “armonioso”.

Una revolución de la propiedad intelectual venida de Estados Unidos

A partir de los años 1980, sin embargo, y a instancias de Estados Unidos, que sufría una de las crisis más serias de su historia, se asiste a un verdadero *aggiornamento* de los principios subyacentes a la política pública en materia de DPI, conduce a la implementación de un verdadero régimen nuevo y se distingue claramente en aspectos cruciales del que había prevalecido hasta el momento.

Las características del nuevo régimen

El nuevo régimen de DPI fue promovido tanto mediante medidas legislativas como decisiones de los tribunales. Al introducir una nueva jurisprudencia, éstas aseguraron la emergencia de un nuevo derecho¹⁰. Nacido en Estados Unidos, por imitación o contagio, este derecho está “transplantándose” en el derecho humano en algunos aspectos esenciales. Dos direcciones nuevas y conjuntas, promovidas por la administración y los tribunales estadounidenses, pueden ponerse en evidencia¹¹.

9 Dasgupta P. Y Davis P.A. (1994), “Towards a New Economics of Science”, *Research Policy*, vol. 23, pp. 487-521.

10 Recordemos que Estados Unidos, país donde el régimen jurídico corresponde a la *Common Law*, las decisiones de justicia y de manera general, la jurisprudencia, son una fuente esencial y a menudo primordial del derecho.

11 Estas dos direcciones se presentan en detalle en Coriat (2002). El párrafo siguiente resume los argumentos esenciales.

La extensión del dominio de las patentes

En primer lugar, se introdujeron una serie de cambios de orden legislativo para abrir el dominio de las patentes (y más generalmente de los DPI) a nuevos actores. En la práctica, las universidades y laboratorios de investigación académica están autorizados por una nueva legislación a registrar patentes sobre los productos de sus investigaciones –inclusive, y esto es notable, cuando estas investigaciones son financiadas con fondos públicos. Este paso se dio en 1980 con la votación de la *Bayh-Dole Act*. Esta ley fundamental (cuya pertinencia sigue cuestionándose) introdujo una serie de disposiciones nuevas y complementarias. Por un lado, se autoriza el registro de patentes sobre los resultados de la investigación financiada con fondos públicos. Por otro, se abre la posibilidad de ceder estas patentes bajo la forma de licencias exclusivas a firmas privadas o de constituir con ellas *joint ventures*, cuya vocación es aprovechar los conocimientos así cedidos, para comerciar directamente (vendiendo los conocimientos mismos bajo la forma de licencias a terceros) o para explotarlos y obtener productos comercializables. Si la lógica que subyace a estas disposiciones puede discutirse, su efecto práctico sobre la multiplicación de la cantidad de patentes registradas por los laboratorios universitarios es espectacular.

La importancia de la mutación introducida por la *Bayh-Dole Act* debe destacarse. Esta ley erige en efecto la confusión de géneros en principio de política pública. El ciudadano es movilizado dos veces (una como contribuyente, otra como consumidor), pero además la cesión de descubrimientos financiados por fondos públicos a actores privados para su explotación comercial exclusiva contradice completamente los principios de bienestar colectivo que en su origen subyacían a la política pública en este ámbito.

DPI más importantes

En relación con otros cambios de origen legislativo (especialmente la implementación de tribunales especializados en materia de PI que rápidamente se afirmarán como “pro-patentes”), un nuevo curso de la jurisprudencia transformará progresivamente en puntos esenciales las doctrinas y las prácticas prevalecientes hasta entonces¹². Las modificaciones introducidas afectarán todas las dimensiones de la PI, en el sentido de un refuerzo siempre más claro de la naturaleza y profundidad de los derechos acordados a los beneficiarios de las patentes, y un agravamiento de las penas y sanciones para los “imitadores”¹³.

12 Jaffé A.B. (2000), “The US patent system in transition: policy innovation and the innovation process”, *Research Policy*, 29, pp. 531-557.

13 Para una presentación más precisa y detallada de los cambios ocurridos, ver el número especial sobre DPI de la *Revue d'Economie Industrielle* (2002).

Sin embargo, las inflexiones más importantes, cuyo alcance permite hablar de un verdadero cambio de régimen, corresponden a dos ámbitos clave (las grandes revoluciones científicas y tecnológicas de fines del siglo XX) en los que la patentabilidad se abrió a objetos que antes estaban explícitamente excluidos. Se trata del software de computación por un lado, y de los genes y la materia viviente por otro.

El caso del software

El software, que esencialmente estaba protegido por *copyright* (derechos de autor), tiene ahora la posibilidad de estar protegido por patentes. Progresivamente, éstas se extenderán hasta abarcar algoritmos correspondientes a la utilización simultánea de ecuaciones matemáticas. Es esencial observar que esta evolución lleva así a convertir en patentables elementos de conocimiento “genérico”, corrientemente utilizados por la comunidad de programadores y diseñadores de software, creando una situación considerada peligrosa por muchos expertos (cf. *infra*). Finalmente, durante la década de 1990, y sobre todo a partir de la famosa sentencia *State Street versus Signature* (1998), la evolución continuó con la apertura a la protección por patente de los famosos *business models*, es decir, los procedimientos automatizados relativos a métodos comerciales o servicios financieros¹⁴. Una de las consecuencias de esta nueva situación es que muchas empresas de internet serán promovidas a partir de la evaluación hecha por los mercados financieros sobre sus activos intangibles, constituidos por patentes y otros DPI sobre métodos informáticos.

El caso de los genes

Pero es en el ámbito de las ciencias de lo viviente donde la evolución ha sido más radical y más cargada de implicancias. La brecha se abrió con la famosa sentencia *Chakrabarty* (1980), que autorizó a la empresa General Electric a patentar un microorganismo genéticamente modificado para absorber el petróleo de las mareas negras. Esta decisión de la Corte Suprema de Estados Unidos, tomada el mismo año que la votación de la *Bayh-Dole Act* y después de una larga batalla judicial, fue la primera de una larga serie de decisiones de los tribunales que llevaron finalmente a la patentabilidad de la materia biológica, inclusive de los elementos aislados del cuerpo humano, entre ellos los genes y las secuencias parciales de genes. Así, en adelante en Estados Unidos, como lo destaca la oficina estadounidense de patentes, “cualquiera que descubra un gen está autorizado a obtener una patente sobre ese gen, así como sobre varias de sus aplicaciones posibles, inclusive si su utilización no está demostrada, o sólo una está difundida”¹⁵. En resumen,

14 Para un análisis detallado de la evolución de los DPI sobre el software y su significado, ver Liotard I. (2002), “La brevetabilité des logiciels: les étapes clés de l’évolution jurisprudentielle aux Etats-Unis”, *Revue d’Economie Industrielle*, n°99, pp. 133-157.

15 United States Patent and Trademark Office (2001), *Utility Examination Guidelines*, Federal Register, vol. 66, pp. 1092-1099.

más de 50.000 patentes fueron acordadas o pedidas hasta el momento en Estados Unidos sobre secuencias genéticas completas o parciales.

Claramente se abrió aquí el camino para una verdadera comercialización del conocimiento científico (Orsi y Moatti, 2001), mayor en la medida en que en muchos casos, las patentes otorgadas son “de amplio espectro”, es decir que abarcan y protegen no invenciones cuya utilidad es comprobada sino un amplio espectro de aplicaciones futuras. Al otorgar patentes sobre el conocimiento básico (el *input* de futuros inventos), los tribunales estadounidenses protegieron no sólo los inventos descriptos y develados, sino también los potenciales y virtuales que pueden derivar de la utilización del conocimiento patentado¹⁶.

Una evolución problemática, hoy fuertemente cuestionada

Las evoluciones que describimos brevemente son de considerable alcance. Es cierto que esencialmente se refieren a ámbitos recientes de la actividad científica e industrial (informática, biotecnologías, etc.), sobre los que de todas maneras convenía establecer principios. Pero es necesario constatar que en el caso estadounidense se ha producido una disipación de las fronteras tradicionales, que hasta el momento separaban claramente el mundo de la producción de conocimientos (el de la “ciencia abierta”) del de la explotación comercial de los descubrimientos (mundo de la innovación), marcando así la entrada en una era de privatización del fondo común de conocimiento científico (los “*scientific commons*” como los define Nelson, 2003). Actualmente todos estos cambios son objeto de análisis e interrogaciones múltiples en Estados Unidos. En adelante, una literatura significativa se interroga sobre el alcance del “giro de los años 1980”.

La extensión del nuevo régimen en Europa

En Europa, si bien esta evolución es menos avanzada, está claramente en marcha. Es lo que muestra la directiva europea relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas, que apunta a explicitar el reconocimiento de la patentabilidad de lo viviente por parte del derecho europeo (Directiva 98/44/CE). Así, esta directiva precisa que “*un elemento aislado del cuerpo humano o pro-*

16 Una ilustración de las consecuencias a las que lleva la nueva doctrina está dada por el conflicto que opone la empresa Myriad Genetics a varias organizaciones de investigación europeas, entre ellas el Instituto Curie. Debido a que posee patentes sobre un gen de predisposición al cáncer de seno (el gen BRCA1), la empresa estadounidense pretende imponer el test de detección que elaboró, amenazando con acciones judiciales a varios laboratorios que pusieron a punto y utilizan sus propios tests, cuyos resultados en términos de costo/eficacia son sin embargo superiores. Después de que se les otorgaran patentes europeas a la empresa estadounidense sobre BRCA1, se presentaron varios recursos. En mayo de 2004 una división de recursos de la Oficina europea de patentes revocó una de las patentes en litigio.

ducido mediante procedimiento técnico, inclusive la secuencia parcial de un gen, puede constituir una invención patentable, aún si la estructura de este elemento es idéntica a la de un elemento natural” (art. 5.2)¹⁷.

La introducción de tales principios en el derecho europeo, luego de su afirmación en la jurisprudencia estadounidense¹⁸, crea una situación inédita en la que nada, por el momento, garantiza que sea favorable al buen desarrollo de la innovación.

En materia de material genético, en la medida en que el conocimiento relativo a genes e inclusive a simples fragmentos de genes, puede ser apropiado por empresas que lo comercialicen, el riesgo de que el proceso mismo de producción de conocimientos se vea obstaculizado es grande. Esta situación, bautizada como “tragedia de los anti-commons”¹⁹, resultante del hecho de que los conocimientos más al comienzo del proceso pueden ser apropiados de manera privativa, está cargada de amenazas y es muy poco probable que finalmente resulte favorable al buen desarrollo de la innovación.

En el caso del software, los problemas planteados por la patentabilidad de los algoritmos (inclusive de los sistemas de ecuaciones matemáticas) o de los “métodos comerciales” si son específicos (ya que no se trata aquí de conocimientos científicos como par los genes, sino de conocimientos genéricos, utilizados por la comunidad de programadores), son igual de temibles por sus consecuencias. Aquí hay que recordar que un programa de computación cualquiera utiliza varias decenas de algoritmos. Si surgieran conflictos de propiedad entre empresas que usan estos algoritmos, toda la industria –empezando por la que funciona en torno de internet- estaría amenazada por la asfixia²⁰.

La multiplicación de los conflictos

Ya una de las consecuencias de la evolución reciente de los DPI es la multiplicación de conflictos entre empresas poseedoras de patentes parciales, con la consecuencia lógica del aumento de los costos de transacción y los costos asumidos

- 17 Sin embargo, conviene subrayar que esta directiva, destinada a trasladarse a las legislaciones nacionales de los países miembros de la Unión Europea al 30 de julio de 2000, sigue siendo fuertemente cuestionada hoy; algunos países europeos no han efectuado todavía esta trasposición. Por otra parte y a pesar de las muchas controversias que sigue suscitando esta directiva, la atribución de patentes sobre genes humanos constituye una práctica ya efectiva de la Oficina europea de Patentes.
- 18 En materia de software, la misma “invasión” del derecho estadounidense está en curso, con el proyecto de directiva de 2002 –en discusión- que apunta a volver patentable el software, en oposición al artículo 52 de la Convención de Munich (1973) que prohíbe explícitamente la patentabilidad del software.
- 19 Heller M. y Eisenberg R. (1998), “Can patent deter innovation? The antcommons tragedy in biomedical research”, *Science*, vol. 280, pp. 698-701.
- 20 Bessen J. y Maskin E. (2000), “Sequential innovation, patents and imitation”, Working Paper, Department of Economics, MIT.

por los litigios. Si este hecho, señalado por todos los observadores, debe retener la atención, es porque además de la dimensión de “costo” propiamente dicha, revela una falla más profunda del sistema: si bien las oficinas otorgan patentes, no garantizan beneficiarios. Estos deberán establecer la validez frente a las pretensiones de los competidores, mediante procedimientos largos y complejos, cuyos resultados se han convertido en notoriamente inciertos. No es seguro que a largo plazo este régimen sea favorable al desarrollo de la innovación considerada como proceso social. Finalmente, las tensiones y contradicciones nacidas del nuevo régimen, si bien se afirman en ámbitos múltiples, parece poder interpretarse sin embargo como diferentes expresiones del mismo principio de base, que corresponde al cambio introducido en el fundamento de la atribución de los DPI. Se asiste a un recubrimiento de los motivos tradicionales de atribución de los DPI por nuevos motivos. De un principio de “recompensa” a invenciones constatadas y divulgadas, se ha pasado a la atribución de monopolios *ex ante*, que apuntan ya no a recompensar inventores sino a estimular “la exploración” de los descubrimientos (Coriat, 2002).

El futuro dirá si esta inflexión en los fundamentos mismos de los DPI es sostenible o si, por el contrario, nuevas evoluciones tanto de la doctrina como de la jurisprudencia serán necesarias, teniendo en cuenta las evoluciones sufridas por la investigación científica y técnica en las dos últimas décadas, para recuperar el delicado equilibrio prevaleciente hasta los años 1980.

Para saber más

- Arrow K., (1962), «Economic Welfare and allocation of resources for invention» en R. Nelson, ed, *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton, Princeton University Press.
- Coriat B. (2002) «Le nouveau régime Américain de la propriété intellectuelle: contours et caractéristiques clés», *Revue d'Économie Industrielle*, n°99, pp.17-32.
- Nelson R. (2003) *Markets and the Scientific Commons*, WP, Columbia University.
- Orsi F. y Moatti J.-P. (2001), «D'un droit de propriété intellectuelle aux firmes de génomique: vers une marchandisation de la connaissance scientifique sur le génome humain», *Économie et Prévision*, n°150-151, pp.123-138.
- Orsi F. (2001), *Droits de propriété intellectuelle et marchés financiers dans les nouvelles relations science/industrie, le cas de la recherche sur le génome humain*, tesis de doctorado, Université Aix-Marseille II.
- Revue d'Économie Industrielle*, (2002) número especial :Les Droits de Propriété Intellectuelle, Nouveaux Domaines, Nouveaux Enjeux (coordinado por B. Coriat), n°99.

C E I L
P I E T T E



CONICET

Saavedra 15 P.B.
1083 Capital Federal
tel. 4953 7651 - fax 4953 9853
e-mail: postmaster@ceil-piette.gov.ar

