

PARLAMENTO EUROPEO



Dirección General de Estudios

DOCUMENTO DE TRABAJO

Patentabilidad de programas de ordenador
Debate en torno a la legislación de ámbito europeo
en el campo de las patentes de software

Serie de Asuntos Jurídicos

JURI 107 ES

QA-48-02-311-ES-N

PARLAMENTO EUROPEO



Dirección General de Estudios

DOCUMENTO DE TRABAJO

**Patentabilidad de programas de ordenador
Debate en torno a la legislación de ámbito europeo
en el campo de las patentes de software**

**Reinier BAKELS
y
P. Bernt HUGENHOLTZ**

Serie Asuntos Jurídicos

JURI 107 ES

09-2002

Este estudio responde a una solicitud de la comisión de la Comisión de Asuntos Jurídicos y Mercado Interior del Parlamento Europeo en el ámbito del programa anual de investigación.

Este documento se publica en las lenguas siguientes:

DE, EN (original) ES, FR, IT.

Autores : Reinier BAKELS, Investigador de Proyectos del Instituto de Derecho de la información de la Universidad de Amsterdam (IViR), bajo la supervisión de P. Bernt HUGENHOLTZ, Profesor de Derecho de la propiedad intelectual de la Universidad de Amsterdam y Codirector del IViR

Funcionario responsable: Klaus H. OFFERMANN
Dirección General de Estudios
División de Asuntos Sociales y Jurídicos
Tel.: (00352) 4300-22688
Fax.: (00353) 4300-27720
E-mail: dg4-sociale@europarl.eu.int

El manuscrito se ha terminado en abril 2002.

Para recibir el documento
diríjase a : Servicio de publicaciones
Tel: (352) 43 00-24053/20347
Fax: (352) 43 00-27722
E-mail: dg4-publications@europarl.eu.int

Se puede obtener información adicional
sobre las publicaciones de la DGIV en: www.europarl.eu.int/studies

Luxemburgo, Parlamento Europeo, 2002

ISBN:.....

Las opiniones que se recogen en este documento pertenecen al autor y no reflejan necesariamente la posición del Parlamento Europeo.

Se autorizan la reproducción y la traducción, sin fines comerciales, con mención expresa de la fuente, previa comunicación al editor y remisión de un ejemplar.

© Comunidades europeas, 2002

Printed in Luxembourg

PE 322.357

Resumen

¿Deberían permitirse en Europa las patentes de software y de “métodos comerciales” del mismo modo que en los Estados Unidos? ¿Cabría esperarse un efecto positivo en la economía europea si el sistema de patentes europeo se liberalizara de forma parecida al de los Estados Unidos? En el presente estudio hemos constatado que, pese a la existencia de investigaciones exhaustivas, no hay respuestas decisivas para estas preguntas. Los economistas han examinado los aspectos económicos, sin haber sido capaces de demostrar de forma concluyente que las ventajas del régimen de patentes superan las desventajas. Incluso la premisa básica de que las patentes promueven la innovación hasta el punto de justificar los costes y que las ventajas compensan las desventajas es cuestionable; según algunos expertos, también podría suceder lo contrario.

Sobre la base de la experiencia de los Estados Unidos, no existen pruebas irrefutables para apoyar la liberalización de la legislación y las prácticas en lo que concierne a las patentes de software y de métodos comerciales en Europa. La liberalización de la Ley de patentes de los EE.UU., como consecuencia de la decisión *State Street* de 1998, que abrió las patentes a todo tipo de solicitudes de métodos comerciales, ha provocado problemas administrativos considerables. No obstante, sería prematuro sacar conclusiones en lo que se refiere a las repercusiones económicas a largo plazo.

Pese a que algunos señalen que el software es algo radicalmente nuevo, el debate actual sobre la patentabilidad del software es realmente tan antiguo como el propio sistema de patentes. Es obvio que hay industrias que requieren una I+D intensiva, y que a duras penas podrían funcionar sin patentes, como es el caso de la industria farmacéutica. Ahora bien, en otros muchos sectores de la industria la contribución de las patentes es cuestionable. A menos que esta falta fundamental de conocimiento se aborde de una forma más estructurada, cualquier propuesta de optimizar el sistema de patentes en lo relativo a las invenciones de software estará basada únicamente en conjeturas o en ilusiones.

Diversos estudios anteriores han intentado encontrar respuestas a través de ejercicios de consulta. Dichos estudios muestran una gran diversidad de opiniones de las diferentes partes interesadas. El factor constante parece ser la constatación de que el “software”, la industria de software y sus participantes son muy diversos, y que sus opiniones son muy divergentes. Relativamente pocas partes consultadas parecen estar a favor de liberalizar el actual régimen de patentes europeo para software, y en general se considera que las patentes de “métodos comerciales” no son convenientes. Las PYME no se muestran en absoluto atraídas por las patentes, pese a los intensos esfuerzos de promoción realizados por los partidarios del sistema. Los creadores de programas de fuente abierta parecen ser particularmente vulnerables a la proliferación de patentes de software.

Habida cuenta de estas incertidumbres, sería más apropiado centrarse en la seguridad jurídica y la armonización de la legislación en lugar de considerar la introducción de cambios fundamentales en la Ley de patentes. Ésta es, de hecho, la senda elegida por la Comisión Europea en la propuesta de Directiva de patentes de software, aunque la exposición de motivos que la acompaña sugiere que las patentes de software son positivas para la economía europea.

La solución propuesta por la Comisión es volver a hacer hincapié en el requisito de la contribución *técnica*, considerada fundamental para la legislación de patentes vigente en Europa. Desde nuestro punto de vista, es discutible que la codificación de este requisito mejore la seguridad jurídica. La experiencia ha mostrado que la noción de carácter “técnico” (o

contribución o efecto) puede tener varios significados, y que las patentes relativas a materias fundamentalmente no técnicas pueden redactarse de forma que se pueda eludir dicho requisito previo.

En lo fundamental, es discutible que el requisito de contribución técnica constituya realmente un criterio pertinente. Tal y como reconoce la Comisión en la exposición de motivos, esta exigencia no impide patentar (todos) los métodos comerciales. De hecho, la Directiva propuesta no excluye categóricamente las patentes de métodos comerciales. En vista de las objeciones generalizadas a este tipo de patentes, sería aconsejable trasladar los métodos comerciales de la lista de materias excluidas “como tal” a la categoría de materia excluida “*per se*”, como los tratamientos médicos, por ejemplo.

La Directiva propuesta no aborda otras cuestiones urgentes, en concreto el problema de las patentes “triviales”. Muchos de los problemas a los que se enfrenta en la actualidad el sistema de patentes se pueden atribuir a la calidad dudosa de las patentes. Se conceden de forma rutinaria o demasiado fácilmente patentes a invenciones que muestran poca o ninguna actividad inventiva. Gran parte de los temores expresados por los que se oponen a las patentes de software, en concreto los partidarios del software de fuente abierta, deberían tenerse en cuenta elevando o restableciendo la norma de la actividad inventiva. Sería falso, no obstante, concluir que la calidad de las patentes constituye un mero problema operativo. La inflación de patentes es un problema básico que debería solventarse a través de medidas legislativas.

La Directiva propuesta prevé una evaluación algún tiempo después de su entrada en vigor. Lo ideal, sin embargo, es que el sistema de patentes sea más transparente, no por medio de consultas y evaluaciones puntuales, sino integrando la recogida de datos de tipo “gestión” en la rutina del proceso de patentes. Las estadísticas elaboradas a partir de datos recogidos en el procedimiento administrativo ordinario no pueden satisfacer las necesidades de las autoridades de decisión. Por ello, se deberían recabar datos específicamente para este fin, como una actividad independiente de pleno derecho. Las patentes poseen un fuerte potencial para interferir en la libre competencia de los mercados y, por ello consideramos que dicha interferencia justificaría que se supervisara regularmente el funcionamiento del sistema de patentes y sus efectos en la economía.

Por consiguiente, recomendamos la creación de un “Observatorio Europeo de Patentes”, organismo al que se le encomendaría la tarea de supervisar el funcionamiento del sistema de patentes en Europa y recabar todos los datos necesarios para decidir futuras reformas del sistema europeo de patentes.

- El énfasis en el requisito de la contribución técnica es fundamental para la Directiva propuesta. No obstante, la propuesta no explica la interpretación del término “técnico”, en particular, a la luz de la jurisprudencia existente.
- La inflación de patentes (a saber, la concesión rutinaria de patentes a invenciones “triviales”) es la fuente de muchos de los problemas del sistema de patentes, en concreto en lo que respecta a las patentes de software. No se trata de un mero problema de calidad, sino de un problema que requiere con urgencia una solución legislativa. Un primer paso en esa dirección sería añadir un considerando a la propuesta de Directiva, exigiendo una aplicación adecuada del requisito de la actividad inventiva en lo que concierne a las invenciones de software.
- La Directiva propuesta no excluye de forma categórica las patentes de métodos comerciales. En vista de las objeciones generalizadas a este tipo de patentes, sería aconsejable trasladar los métodos comerciales de la lista de materias excluidas “como tal” a la categoría de materia excluida “*per se*”.
- No existen pruebas concluyentes que demuestren los efectos positivos o negativos de las patentes de software en la economía. En Europa, las futuras reformas de patentes deberían basarse en hechos y no en opiniones. Por ello, recomendamos la creación de un Observatorio Europeo de Patentes, al que se le encomendaría la tarea de supervisar el funcionamiento del sistema de patentes en Europa y de recabar todos los datos necesarios para decidir las futuras reformas del sistema europeo de patentes.

Índice

Resumen	iii
Introducción	1
1. Marco jurídico	3
1.1. Protección jurídica de programas de ordenador.....	3
1.2. Convenio Europeo de Patentes.....	4
1.3. Estados Unidos	8
1.4. Japón	10
1.5. Marco internacional: el Acuerdo sobre los ADPIC.....	11
2. Observaciones y pronósticos	15
2.1. Metodología	15
2.2. El software y la industria de software.....	17
2.3. El funcionamiento del sistema de patentes en la economía	20
2.4. Pequeñas y medianas empresas	24
2.5. Creadores de programas de fuente abierta	25
2.6. Oficinas de patentes	27
2.7. Conclusión.....	28
3. La propuesta de Directiva europea de patentes de software	31
3.1. Resumen de la propuesta de Directiva.....	31
3.2. Observaciones	31
4. Otras cuestiones	35
4.1. El requisito del “carácter técnico”	35
4.2. Trivialidad y calidad	36
4.3. Un Observatorio Europeo de Patentes.....	38
4.4. Otras soluciones.....	39
4.5. Hacia una patente comunitaria	42
Referencias	43

Introducción

Este informe es el resultado de un estudio a corto plazo encargado por el Parlamento Europeo sobre la conveniencia de una legislación de ámbito comunitario en el campo de las patentes de software. Se basa en un análisis comparativo de la situación jurídica actual, y en las ventajas y desventajas de la práctica vigente en los Estados miembros de la UE, en los Estados Unidos y en Japón. Pese a centrarse sobre todo en las patentes de software, el informe incluye también información relativa a las patentes de “métodos comerciales”, dado que están estrechamente relacionadas con las de software.

Si bien no consta de forma explícita como objetivo, el estudio también tiene en cuenta la propuesta de “Directiva del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador”, publicada el 20 de febrero de 2002, momento en el que finalizaba el presente estudio. Por esta razón, las reacciones suscitadas por dicho proyecto sólo se han podido reflejar de forma limitada.

No se trata del primer estudio que examina los pros y los contras de las patentes de software. Anteriormente ya se habían realizado varios estudios patrocinados por gobiernos, la mayoría de ellos hace relativamente poco tiempo, a petición de la Comisión Europea o los Estados miembros. En dichos estudios se incluían por lo general amplios ejercicios de consulta. Habida cuenta de ello, y del corto espacio de tiempo asignado para la realización del presente trabajo (tres meses), nos hemos abstenido de realizar otra consulta y hemos preferido utilizar profusamente los resultados de los estudios anteriores.

Dado que la finalidad del presente documento es informar al Parlamento Europeo, se trata de examinar, en la medida de lo posible, ambas partes de la ecuación, en lugar de defender una tesis concreta. Su principal objetivo es servir como informe detallado en el que se formulan recomendaciones para los responsables del establecimiento de políticas, y se abordan tanto aspectos jurídicos como objetivos. A este fin, hemos limitado el volumen del estudio y hemos evitado un exceso de citas y notas a pie de página.

Por lo general, se considera que una intensa actividad en materia de patentes constituye un signo de buena salud económica. Los gobiernos tienden a fomentar las patentes: se debe facilitar la aplicación de las mismas y sensibilizar a la opinión pública al respecto. De hecho, las patentes pueden proporcionar incentivos económicos para que se invierta en actividades de invención. Y pueden ser útiles debido a que sólo se conceden al divulgar las invenciones patentadas. Las invenciones divulgadas pueden servir como fuente de inspiración e información para inventores posteriores que trabajen en nuevas invenciones.

No obstante, las patentes también pueden ser perjudiciales porque otorgan derechos exclusivos que pueden dar lugar a monopolios económicos con efectos negativos para los posibles competidores y para la sociedad en general. Teóricamente, un sistema de patentes debería maximizar los efectos positivos netos. Es importante distinguir este objetivo del punto de vista moral de los derechos sobre la propiedad. Si bien las patentes constituyen una forma de “propiedad” intelectual, se considera que los meros esfuerzos de un inventor no justifican por sí mismos un derecho “natural” sobre sus invenciones. El derecho de patentes es, básicamente, un derecho económico y sus méritos deben juzgarse en términos económicos.

A medida que surgen nuevas tecnologías y nuevos tipos de invenciones, es preciso volver a plantearse la siguiente pregunta: ¿es adecuado y eficaz el sistema de protección de patentes? El presente estudio pretende responder a este interrogante en el campo de las invenciones relativas

a programas informáticos. ¿Existe una diferencia fundamental entre la tecnología tradicional –la de tuercas y tornillos– y la tecnología de software? Se expiden patentes en una amplia gama de sectores de la industria. ¿Son realmente distintas las invenciones relacionadas con el software? ¿Acaso “Europa” debería actuar de forma más activa y seguir el ejemplo norteamericano? El formidable éxito de los Estados Unidos en la industria de software y la intensa actividad de patentes en este campo parecen sugerir una correlación positiva entre la patentabilidad y el éxito industrial. Sin embargo, en la práctica la actividad en materia de patentes puede ser fruto de la actividad innovadora, y no a la inversa.

Por otra parte, existe una seria preocupación por que los efectos negativos de estos nuevos tipos de patentes sean más fuertes que los de las patentes “tradicionales”. Hay incluso quien afirma que las patentes de software pueden tener nada menos que un desastroso efecto paralizante para la industria de este sector. Las pequeñas y medianas empresas, que se supone que se benefician más de las patentes, pueden ser las más perjudicadas por las patentes de software. Cada vez hay más oferta de “software de fuente abierta” no comercial. En general, la mayoría de los agentes de la industria de tecnologías de la información consideran muy valioso este tipo de software. Sin embargo, se teme que las reivindicaciones injustas de patentes frustren el avance del software de fuente abierta.

El debate sobre si los beneficios de las patentes compensan realmente sus desventajas no es nuevo. Se han concedido patentes para invenciones de software de una forma u otra desde hace algunas décadas, pero con ciertas restricciones. En la actualidad, el debate consiste en determinar si tales restricciones siguen siendo válidas.

En los últimos años, se han elaborado varios estudios para tratar de responder a esta pregunta.¹ Existe un elevado grado de consenso sobre el hecho de que las normas actuales vigentes en Europa no proporcionan una seguridad jurídica suficiente y que deben modificarse para que sean más claras. Por otra parte, la cuestión sobre si existen razones para un cambio significativo de la legislación suscita mucha controversia.

Ninguno de dichos estudios ha proporcionado respuestas concretas a la pregunta planteada. No existen datos objetivos que ofrezcan pruebas sólidas de que las patentes de software sean beneficiosas para la sociedad, pero tampoco hay indicios firmes de lo contrario. Las exhaustivas consultas emprendidas en la mayoría de los estudios mencionados han mostrado opiniones muy diversas de los expertos y las partes interesadas sobre lo que *podría* ocurrir y lo que les *gustaría* que ocurriera. El factor constante de todas las consultas es la diversidad de la industria de software, la diversidad de la materia en cuestión, esto es, el software, y la diversidad de opiniones sobre la patentabilidad en este medio. Estas observaciones constituyen un importante punto de partida para el presente estudio. Examinaremos, en concreto, *por qué* los distintos estudios de los últimos años no han llegado a conclusiones coherentes, a fin de elaborar una síntesis que ayude el Parlamento Europeo a formarse una opinión informada.

En el siguiente capítulo (Capítulo 1) esbozaremos el marco jurídico vigente, tanto a escala europea como internacional. En el Capítulo 2 examinaremos de forma crítica el sistema de patentes, ¿cuáles son las ventajas y desventajas reales de los sistemas de patentes en general y las de los sistemas aplicados a programas informáticos y métodos comerciales en particular? En el Capítulo 3 reflexionaremos sobre la propuesta de una Directiva Europea de Software a la luz del marco jurídico y económico presentado en los capítulos anteriores. En el Capítulo 4 debatiremos las posibles mejoras del sistema de patentes.

¹ Estos estudios se tratarán de forma más detallada en el capítulo “Observaciones y pronósticos”. Para las referencias, véase el apartado ‘Referencias’.

1. Marco jurídico

En este capítulo proporcionaremos una breve panorámica de los regímenes jurídicos de protección de programas informáticos existentes. A continuación describiremos en detalle cómo se tratan en la actualidad dichos programas de conformidad con la legislación de patentes en las principales regiones industrializadas del mundo: Europa, los Estados Unidos y Japón. Por último, examinaremos el marco internacional vigente establecido por el Acuerdo sobre los ADPIC (Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio).

1.1. Protección jurídica de programas de ordenador

La legislación de patentes no es el único régimen jurídico vigente para proteger programas informáticos. Desde la adopción de la Directiva Europea relativa a la protección jurídica de programas informáticos en 1991¹ y su consiguiente transposición a las legislaciones nacionales, los programas informáticos han estado protegidos por derechos de autor, al igual que las “obras literarias”. En los Estados Unidos, la protección de programas informáticos mediante derechos de autor se codificó ya en 1980.

Los derechos de autor y la protección de patentes de software informático son regímenes complementarios. Los derechos de autor protegen la “expresión original” –en el caso de programas informáticos: la codificación original del programa– contra una reproducción directa. Las patentes protegen ideas que entrañen una actividad inventiva; en el caso de invenciones relacionadas con el software: el derecho exclusivo a aplicar la idea. Pueden utilizarse las patentes incluso contra inventores independientes de una misma idea; en este sentido, crean monopolios que pueden ser difíciles de sortear. Los derechos de autor, por el contrario, no pueden impedir que los creadores independientes recreen un trabajo idéntico o similar. Normalmente, es posible aplicar la funcionalidad de un programa de forma distinta, esto es, con una “expresión” diferente, de modo que existan pocas probabilidades de que el derecho exclusivo proporcionado por la ley de derechos de autor cree un monopolio.

Debido al coste y a la carga del proceso de tramitación de patentes, los inventores de software se abstienen con frecuencia de patentar². De hecho, para las invenciones que pueden ocultarse en el software interno, la protección de los derechos de autor puede proporcionar asimismo una protección jurídica suficiente de las invenciones subyacentes. Si se mantiene en secreto el “código fuente” del programa, será difícil desvelar dichas invenciones a partir del “código objeto”³. Podría decirse que la protección de los derechos de autor del nivel del “código objeto” puede constituir un impedimento para lograr una prueba de violación de patente en algunos casos.⁴ Las excepciones reglamentarias que permiten la “descompilación” (esto es, la técnica retroactiva), previstas en el artículo 6 de la Directiva Europea de Software, sólo se aplican si la reproducción de un programa tiene como objeto la interoperabilidad.

¹ Directiva 91/250/CEE del Consejo, de 14 de mayo de 1991, sobre la protección jurídica de programas de ordenador, <http://europa.eu.int/eur-lex/en/lif/dat/1991/en_391L0250.html>.

² Tal y como explicaremos más adelante, las PYME en concreto tienden a recurrir a los derechos de autor para la protección de software.

³ Los programas se escriben en “código fuente” y posteriormente se compilan en “código objeto”, que puede ejecutarse en un ordenador. El código fuente es legible para los programadores, mientras que el código objeto sólo puede ser leído por un ordenador.

⁴ Xerox Corporation ha creado dos laboratorios cuya tarea es analizar los productos de la competencia para detectar posibles violaciones; véase “Xerox sues rivals over patents”, *Patent World* (1998) 104 (Aug.), p. 12.

Los secretos industriales también gozan de protección jurídica a través de varios regímenes, como el derecho delictual. Si bien el secreto constituye técnicamente una opción, presenta múltiples ventajas. No obstante, el fallo del secreto industrial radica en que éste se pierde cuando se ha quebrado. El riesgo de pérdida de un secreto industrial es particularmente elevado si se concede una licencia.

La legislación de patentes y los derechos de autor constituyen regímenes jurídicos complementarios. Dependiendo del tipo de invención, los derechos de autor también pueden proteger de forma eficaz las invenciones del campo del software.

1.2. Convenio Europeo de Patentes

1.2.1. Panorámica

Las patentes europeas están regidas por el Convenio Europeo de Patentes¹, un tratado celebrado entre los Estados miembros de la UE y otros países europeos. Las leyes de patentes nacionales coexisten con el sistema europeo de patentes y ofrecen, en Europa, oportunidades adicionales para la aplicación de patentes a escala nacional. A diferencia de otros ámbitos de la propiedad intelectual, como los derechos de autor y el derecho de marcas, la normativa sobre patentes ha quedado excluida en gran medida de la armonización a escala comunitaria. La única directiva existente en este campo es la Directiva de Biotecnología, adoptada en 1998².

Las leyes nacionales sobre patentes y el Convenio Europeo de Patentes poseen una estructura similar. Se conceden patentes para *invenciones* sobre una *materia* determinada, si se cumplen ciertos *requisitos* de fondo y de forma.

Normalmente, la ley no define de forma explícita lo que constituye una invención. En virtud del apartado 1 del artículo 52 del Convenio Europeo de Patentes, “Las patentes europeas serán concedidas para las invenciones nuevas que supongan una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial”. Los subapartados posteriores del artículo 52 de la CEP enumeran los elementos que no pueden ser objeto de invención. Existen materias que, de forma inherente, no pueden ser patentadas, como los descubrimientos y las teorías científicas (Artículo 52(2)(a) CEP). Hay también contenidos excluidos por razones de política social, como métodos médicos (Artículo 52(4) CEP).

Los programas informáticos se mencionan explícitamente en la lista de exclusión del subapartado (2). El subapartado (3), no obstante, especifica que la materia enumerada en el subapartado (2) sólo se excluye de la patentabilidad “como tal”. Las teorías químicas, por ejemplo, no pueden patentarse “como tal”, pero una teoría química que lleve a un nuevo medicamento puede patentarse en el contexto de una reivindicación de patente farmacéutica. Del mismo modo, un programa informático se puede patentar si forma parte de las reivindicaciones de una patente para equipamiento de diagnóstico³.

Del artículo 52 se desprende que una invención oficial debe cumplir otros requisitos para que pueda acceder a una patente. En primer lugar, la invención debe entrañar lo que se denomina una *actividad inventiva*, y *no ser evidente*. Las condiciones que debe cumplir una invención para que se pueda considerar nueva se especifican en el artículo 54. El requisito de *actividad inventiva* se explica detalladamente en el artículo 56, que establece que una invención, para considerarse como tal, “no debe resultar del estado de la técnica de una manera evidente para un

¹ Convenio Europeo de Patentes, <http://www3.european-patent-office.org/dwld/epc/epc_2000.pdf>.

² Directiva 98/44/CE relativa a la armonización de la patentabilidad de las invenciones biotecnológicas.

³ T26/86, *Boletín Oficial de la OEP* 1988,19 (*Koch & Sterzel*). Se presenta más jurisprudencia en el apartado siguiente.

experto en la materia”. La “Aplicación industrial” se recoge en el artículo 57, que establece que una invención debe ser “*fabricada o utilizada en cualquier tipo de industria*”.

Por otra parte, se considera generalmente que una invención debe ser también *técnica* para poder ser patentada. Esta condición no se menciona de forma explícita en la Convención Europea de Patentes, sino que se deriva más bien del Protocolo 27 de la misma,¹ en la que se explica detalladamente que la *descripción de la invención deberá especificar el ámbito técnico al que se refiere la invención*. No hay consenso sobre la definición jurídica de la palabra “técnico” en este contexto. De hecho, se debate hasta qué punto se debe considerar “técnico” el software informático a efectos de la legislación de patentes.

Existe cierta confusión sobre si el requisito de que una invención sea “susceptible de aplicación industrial” (Art. 57 CEP) implica en realidad un carácter técnico. Dicha confusión puede ser el resultado de la divergencia de significados del término “industria” en las distintas lenguas europeas. En francés y en holandés la palabra “industrie” se utiliza únicamente para la industria manufacturera, cuyo carácter técnico está más delimitado. La palabra inglesa “industry”, no obstante, se refiere en realidad a cualquier tipo de industria, incluida la “industria gubernamental”. De igual modo, la condición alemana de que una invención debe ser “gewerblich anwendbar” (comercialmente aplicable) posee un alcance más amplio que la industria (técnica) manufacturera, pero no tanto como el término inglés “industry”.

De cualquier modo, se considera generalmente que el factor decisivo de la patentabilidad es saber si el programa de ordenador reviste un “carácter técnico”. Los criterios establecidos por la Sala Técnica de Recursos de la Oficina Europea de Patentes para valorar el carácter técnico de un programa de ordenador se examinarán más adelante, en el apartado de jurisprudencia 1.2.3. Primero abordaremos algunos aspectos de procedimiento del derecho de patentes, con el fin de identificar posibles fuentes de jurisprudencia.

1.2.2. Aspectos de procedimiento

La Oficina Europea de Patentes es la encargada de expedir patentes europeas. Una vez concedida, la patente europea confiere a su propietario en todos los países contratantes de la Convención Europea de Patentes los mismos derechos que los que le hubiera otorgado una patente nacional.² Por ello, la adjudicación de litigios sobre patentes se divide entre foros europeos y nacionales, tal y como pasamos a explicar.

Es posible interponer un recurso contra las decisiones de la OEP, en concreto en la fase de depósito, ante la Cámara de Recurso o la Alta Cámara de Recurso³. Si bien son parte del sistema de la OEP, estas instancias de apelación pueden decidir independientemente de la decisión original de la OEP⁴. En esta fase no se puede recurrir.

En virtud del CEP, las violaciones de patentes europeas son responsabilidad de los tribunales nacionales de los estados contratantes⁵. En este caso, sólo se puede recurrir en el país en cuestión, hasta el tribunal de mayor nivel. Los tribunales nacionales pueden interpretar el CEP de forma distinta. Por ejemplo, puede que en un país se revoque una patente europea, mientras que en otro se considere válida. Ello puede plantear problemas allí donde exista un debate sobre la patentabilidad de ciertas materias, como por ejemplo el software informático. En casos como estos, que se encuentran en la frontera, no habrá coherencia entre las decisiones de los tribunales nacionales.

¹ En virtud del apartado 1 del artículo 164 del CEP, los protocolos deben considerarse parte del Convenio.

² Art. 64(1) CEP.

³ Art. 106–112 CEP.

⁴ Véase el Art. 23 CEP: “Independencia de los miembros de las Cámaras”.

⁵ Art. 64 (3) CEP.

1.2.3. *Jurisprudencia*¹

De lo mencionado se deduce que existen dos fuentes de jurisprudencia en materia de patentes europeas: las decisiones de los tribunales de los estados contratantes y las decisiones de las Cámaras de Recursos de la Oficina Europea de Patentes². En este apartado nos centraremos en la segunda categoría, dado que se aplica a todos los países contratantes.

La distinción entre invenciones (no patentables) que implican programas de ordenador “como tales” e invenciones relacionadas con programas informáticos (patentables) constituyen el núcleo de una serie de decisiones de la Sala Técnica de Recurso³. De una forma u otra, el criterio del carácter técnico ha desempeñado un papel crucial en dichas decisiones.

En el asunto *VICOM*⁴, se consideró que el procesamiento de imágenes originaba un resultado lo suficientemente técnico como para acceder a la patente, pese a estar basado en un método matemático. En la decisión *Koch & Sterzel*⁵ se determinó asimismo que se estaba utilizando un programa de ordenador con fines técnicos, en este caso el control de equipos de rayos X. Del mismo modo, se consideró que el software utilizado para la coordinación e intercambio de datos entre procesadores interconectados poseía un carácter técnico suficiente⁶. Incluso la solución de un problema comercial que requería “consideraciones técnicas” fue tratado como técnico en el caso *SOHEI*⁷. Se destacó, en particular, que una invención que, por lo demás, podría ser legal no quedaría invalidada por implicar un método comercial. Sin embargo, no se consideró suficientemente técnico el software que se debía utilizar en la visualización de caracteres especiales (por ejemplo, árabes)⁸. Como último ejemplo, mencionaremos una decisión por la que se estimó que un método de rotación interactivo de visualización de objetos gráficos reunía, una vez más, suficientes condiciones técnicas⁹. Este caso pone de manifiesto un aspecto importante: con frecuencia, la forma en la que está redactada una reivindicación de patente es decisiva. En un principio la solicitud fue rechazada, pero se aceptó tras volverse a definir las reivindicaciones¹⁰.

En muchos otros casos, el carácter técnico se deducía directamente de la implicación de tecnología tradicional de “hardware”. Otras decisiones son menos convincentes. ¿Existe realmente una diferencia relevante entre la visualización de objetos gráficos y la de caracteres especiales? ¿Acaso el software de control de sistemas no es un programa de ordenador “como tal” y un software “técnico” al mismo tiempo? La delimitación entre invenciones patentables y no patentables reflejada en estas decisiones parece un tanto arbitraria.

Dos decisiones recientes de la Sala Técnica de Recurso de la OEP, ambas relacionadas con solicitudes de patentes de IBM¹¹, marcan un cambio en la política de la OEP. En dichas decisiones, la Cámara expresó la siguiente opinión:

¹ Para una visión general y exhaustiva de las posibilidades actuales de obtener patentes de conformidad con la Convención Europea de Patentes, véase Beresford 2000. Esta monografía está escrita principalmente desde el punto de vista de las gestorías de patentes y sus clientes: defiende las patentes de software y de métodos comerciales sin reservas. No presta demasiada atención a las cuestiones de política social.

² Jurisprudencia de las Cámaras de Recursos,

<http://www.european-patent-office.org/legal/case_law/e/index.htm>.

³ <http://www.european-patent-office.org/legal/case_law/e/I_A_1-1.htm>.

⁴ T208/84, Boletín Oficial de la OEP 1987,14.

⁵ T26/86, Boletín Oficial de la OEP 1988,19.

⁶ T6/83, Boletín Oficial de la OEP 1990, 5.

⁷ T769/92, Boletín Oficial de la OEP 1995, 525.

⁸ T158/88, Boletín Oficial de la OEP 1991, 566.

⁹ T59/93.

¹⁰ Beresford 2000, Capítulo 3.

¹¹ T935/97 y T1173/97, *Boletín Oficial de la OEP* 1999, 609.

“Para la Cámara, un programa de ordenador solicitado por sí mismo no queda excluido de patentabilidad si, al ejecutarse en un ordenador o al cargarse a un ordenador, surge, o es capaz de surtir, un efecto técnico que va más allá de las interacciones físicas ‘normales’ entre el programa (software) y el ordenador (hardware) en el que se ejecuta.”

“Por otra parte, la Cámara considera que, en lo que concierne a las exclusiones previstas en los apartados 2 y 3 del artículo 52 de la CEP, el hecho de que se solicite un programa de ordenador por sí mismo o como registro en un soporte no influye.”

La Cámara explica que todos los programas de ordenador “como tales” surten un “efecto técnico” cuando se ejecutan en un ordenador, en forma de corrientes eléctricas en los circuitos electrónicos del procesador del ordenador. Dado que la CEP no permite patentar programas informáticos “como tales”, este efecto técnico es aparentemente insuficiente, por sí mismo, para la patentabilidad. Por consiguiente, es necesario otro efecto técnico “adicional”. Dicho efecto se puede observar claramente si el programa informático controla una máquina (técnica) convencional, como un aparato de rayos X, tal y como se ha mencionado antes¹. En estos casos, el *efecto técnico adicional* se hallaba en el control de recursos de sistemas informáticos, distinguiendo entre software de control de sistemas y programas de aplicación.

A la luz de las decisiones de la Cámara en los casos de IBM, es posible patentar *productos* de programas informáticos. La Cámara opina que “parecería ilógico proteger un proceso técnico controlado por un ordenador adecuadamente programado, pero excluir al ordenador establecido para ejecutar el control”. La importancia práctica de la posibilidad de patentar este tipo de productos de programas de ordenador radica en que la venta no autorizada de dichos productos significa una vulneración directa de la patente. De otro modo, una venta de este tipo constituiría, en el mejor de los casos, una vulneración “indirecta” (o contribuyente), lo que requiere normalmente conocimiento o negligencia por parte del infractor (indirecto) y puede ser, por ello, más difícil de probar.

Para mayor seguridad, la noción de “programa de ordenador propiamente dicho” no debe confundirse con el concepto de “programa de ordenador como tal”. La primera hace referencia al empaquetado y la distribución de software, mientras que el segundo tiene que ver con su funcionalidad. Como es de suponer, para la Sala Técnica de Recurso sólo la funcionalidad constituye un criterio pertinente para la patentabilidad.

Por último, un breve comentario sobre patentes de métodos comerciales. Contrariamente a la opinión generalizada, en Europa ya se pueden patentar métodos comerciales, bajo ciertas condiciones, como se puede observar en la jurisprudencia de la Sala Técnica de Recursos². El concurso de una máquina no es suficiente por sí mismo para dotar de carácter técnico a un método comercial.³ Sin embargo, se consideró técnico un método (comercial) para descargar barcos a través de medios técnicos, tales como máquinas de ensacado⁴. Y la decisión *SOHEI*, ya mencionada, muestra que la aportación técnica, si se produce, puede ser sólo menor. Un sistema de gestión de filas de espera (colas) también fue considerado técnico, porque implicaba un mecanismo especial⁵.

La reciente decisión sobre el asunto *Pension Benefits System*⁶ trataba de un método comercial ejecutado por un sistema informático. La Cámara resolvió que la “mejora prevista por la

¹ Koch & Sterzel, T26/86, Boletín Oficial de la OEP 1988, 19.

² <http://www.european-patent-office.org/legal/case_law/e/I_A_1-4.htm>

³ T854/90, Boletín Oficial de la OEP 1993, 669.

⁴ T636/88.

⁵ T1002/92, Boletín Oficial de la OEP 1995, 605.

⁶ T931/95.

invención es fundamentalmente económica, a saber, se inscribe en el ámbito de la economía, por lo que no puede contribuir a la actividad inventiva”, y dictaminó que no se concediera patente. En este caso se consideró decisiva la *contribución* técnica en lugar del *carácter* técnico.

1.2.4. *Directrices de examen*

La Oficina Europea de Patentes ha publicado “Directrices de examen”¹ detalladas, que indican cómo interpretar las normas del CEP en cuestiones tales como evaluación de la patentabilidad, novedad y actividad inventiva. Debe precisarse, sin embargo, que las Directrices no son “ley”. Pueden ser, y han sido, anuladas por la Cámara de Recurso.

Las invenciones relacionadas con programas de ordenador son patentables en Europa si surten un efecto técnico que vaya más allá de las corrientes eléctricas del sistema de circuitos del ordenador.

Es posible patentar un producto de programas de ordenador, ya sea en un soporte, como un CD-ROM, o por sí mismo (por ejemplo, si el programa se distribuye a través de Internet).

En Europa los métodos comerciales son patentables si la invención implica una contribución técnica.

1.3. Estados Unidos

1.3.1. *Normativa oficial*

En virtud de la legislación estadounidense de patentes “*Quienquiera que invente o descubra cualquier tipo de proceso, máquina, manufactura o composición de materia nueva y útil[...] puede obtener una patente [...]*” (35 U.S.C., artículo 101). En el apartado 102 se establece el requisito de la *novedad*, mientras que en el apartado 103 se especifica que sólo se conceden patentes en materias que no resultan evidentes. A diferencia del CEP, la Ley de patentes de los Estados Unidos no comprende una lista de materias excluidas de patentabilidad. Además, en la ley norteamericana no existe la condición normativa del “carácter técnico”.

1.3.2. *Jurisprudencia*

El Tribunal Supremo de los Estados Unidos dictaminó que el Congreso podía permitir patentes para “cualquier cosa hecha por el hombre”². Los tribunales han precisado que “las leyes de la naturaleza, los fenómenos naturales y las ideas abstractas” no son patentables³. Este campo debería ser “libre para todos los hombres y mujeres y no reservarse de forma exclusiva a nadie”. En un principio, los métodos comerciales se consideraron no patentables, puesto que representaban “ideas abstractas”. El primer veredicto del Tribunal Supremo de los Estados Unidos en el campo de las invenciones relacionadas con programas de ordenador fue *Gottschalk v. Benson*⁴. El Tribunal consideró que el programa de ordenador aplicaba, de hecho, un algoritmo matemático. Si se concedía una patente, el algoritmo se monopolizaría.

¹ Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes <http://www.european-patent-office.org/legal/gui_lines/pdf/gui_e_full.pdf>. La versión actual consta de 466 páginas.

² S.Rep. N° 1979, 82d Cong., 2ª Ses., 5 (1952); H.R. Rep. N° 1923, 82d Cong. 2ª Ses., 6 (1952). U.S.C.C.A.N. 1952, pp. 2394, 2399.

³ *Diamond v. Diehr* 450 U.S. 175, 186 (1981).

⁴ 409 U.S. 63 (1972).

En el asunto *Diamond v. Diehr*¹, el Tribunal Supremo decidió por primera vez que, en ciertas condiciones, se podrían conceder patentes a programas de ordenador. El mero hecho de utilizar un algoritmo matemático o un programa informático no constituiría un impedimento para patentar invenciones. La prueba definitiva es si la invención implica la “transformación y reducción de un artículo a un estado o cosa diferente”. La invención cumplía más o menos dicho criterio; se trataba de un proceso controlado por ordenador para vulcanizar caucho sintético. En una serie de asuntos posteriores² se aplicó la denominada prueba *Freeman-Walter-Abele*, realizada en dos pasos:

1. ¿Se reivindica, directa o indirectamente, un **algoritmo matemático** en la solicitud?
2. En caso afirmativo: ¿la invención para la que se solicita la patente es en su totalidad sólo el algoritmo propiamente dicho, a saber, el algoritmo no se aplica a elementos **físicos** o etapas de un proceso?

Si la respuesta es afirmativa en ambas preguntas, no se puede conceder una patente. Los tribunales han criticado recientemente este método³. En concreto, se consideró inapropiado el requisito “físico”. En *re Alappat*⁴ la invención implicaba un programa de software para la transformación de valores numéricos con el fin de lograr la visualización uniforme de datos en una pantalla osciloscópica, con lo que no se observan “elementos físicos o etapas de un proceso”. Según el Tribunal Federal de Apelación (Court of Appeals of the Federal Circuit) el factor decisivo es si la invención en su conjunto hace referencia a un “concepto matemático incorpóreo”. Si es así, la invención no es patentable. Sin embargo, si la invención produce un resultado “útil, concreto y tangible”, no hay objeciones para conceder la patente. Dicho de otro modo, el hecho de que las invenciones de software dependan de algoritmos matemáticos ya no constituye un obstáculo en sí para la patentabilidad.

Otra norma vigente desde hace tiempo en la legislación norteamericana sobre patentes era la “excepción de método comercial” establecida por la jurisprudencia. Tanto ésta como la “excepción del algoritmo matemático” ya mencionada se abordaron en el asunto *State Street Bank y Trust Co. v. Signature Financial Group Inc.*⁵.

El asunto *State Street* trataba de la patente de un sistema financiero informatizado de gestión de fondos para la constitución de un fondo de inversión común, que producía economías de escala y beneficios fiscales. Un programa de ordenador aplicaba una serie de algoritmos complicados para calcular los beneficios y los gastos de los participantes.

El Tribunal Federal de Distrito dictaminó que no se podía patentar la invención, puesto que se daba tanto la excepción del algoritmo matemático como la del método comercial⁶. En lo que respecta a la primera excepción, el Tribunal de Apelación Federal (Court of Appeals of the Federal Circuit) destacó que la prueba *Freeman-Walter-Abele* ya no procedía. En su lugar, el criterio decisivo dependía de si el resultado era “útil, concreto y tangible”.

En cuanto a la excepción del método comercial, el Tribunal precisó que no se trataba de una excepción propiamente dicha. Hay mayores probabilidades de que los métodos comerciales no superen el test de novedad o el criterio de la evidencia⁷. Pero, en realidad, “desde la Ley de patentes de 1952, los métodos comerciales han estado, y deberían haber estado, sujetos a las mismas condiciones jurídicas de patentabilidad que las aplicadas a cualquier otro proceso o

¹ *Diamond v. Diehr* 450 U.S. 175, 186 (1981).

² *Freeman*: 573 F. 2. 1237 (C.C.P.A, 1978), *Walter*: 618 F. 2. 758 (C.C.P.A. 1980) *Abele*: 684 F. 2. 902 (C.C.P.A 1982).

³ Fellas 1999, p. 331.

⁴ 33 F. 3d 1526 (Fed. Cir. 1994).

⁵ *State Street Bank and Trust Co. v. Signature Financial Group Inc* (149 F. 3d 1368, 1375 (Fed. Circ. 1998).

⁶ 927 F. Supp. 502 (D. Mass. 1996).

⁷ 35 U.S.C. artículo 103.

método”. Además, el Tribunal precisó que ni ellos ni sus predecesores¹ reconocieron en ningún momento la excepción del método comercial. La patentabilidad de una determinada materia se decide con arreglo al artículo 101², que no contempla ninguna excepción para métodos comerciales.

En el asunto *AT&T v. Excel Communications Inc.*³, el Tribunal confirmó que en caso de reivindicaciones de procedimientos, el artículo 101 debía interpretarse del mismo modo que en *State Street*, lo cual implicaba únicamente reivindicaciones para los aparatos.

A diferencia de lo que ocurre en Europa, en la legislación sobre patentes de los Estados Unidos no existe el requisito del “carácter técnico”. El derecho norteamericano sólo exige que la invención produzca un resultado “concreto, útil y tangible”.

El Court of Appeals of the Federal Circuit (Tribunal de Apelación Federal) de los Estados Unidos se ha negado a reconocer la “excepción del método comercial”. Cualquier método comercial que produzca un resultado “concreto, útil y tangible” y cumpla el resto de condiciones de patentabilidad (novedad y que no resulte evidente) puede ser patentado.

1.4. Japón

1.4.1. Normativa jurídica

El artículo 2 de la Ley de patentes de Japón⁴ define una invención del modo siguiente:

En la presente ley se entiende por “invención” una creación muy avanzada de conceptos **técnicos** mediante la cual se aplica una **ley natural**.

En el caso de programas de ordenador, ello lleva, en efecto, a una condición similar a la del “efecto técnico adicional” europeo. En la práctica, no obstante, es posible solicitar patentes de software en Japón, e incluso patentes para métodos comerciales.

En lo que respecta a la patentabilidad, el artículo 29 estipula lo siguiente:

(1) Cualquiera persona que haya realizado una invención susceptible de **aplicación industrial** puede obtener una patente, excepto en las siguientes invenciones:

(i) invenciones conocidas públicamente en Japón o en cualquier otro lugar antes de cumplimentar la solicitud de patente;

(ii) invenciones utilizadas públicamente en Japón o en cualquier otro lugar antes de cumplimentar la solicitud de patente;

(iii) invenciones descritas en una publicación divulgada o puestas a disposición del público a través de líneas eléctricas de telecomunicaciones en Japón o en cualquier otro lugar antes de cumplimentar la solicitud de patente.

¹ El Tribunal de Apelación Federal (Court of Appeals for the Federal Circuit, CAFC) sustituyó al Tribunal de Apelación de Aranceles Aduaneros y Patentes (Court of Customs and Patent Appeals, CCPA) en 1982 como tribunal de apelación intermedio en materia de patentes.

² 35 U.S.C. artículo 101 (Ley de patentes de los EE.UU.).

³ 172 F.3d 1352 (Fed. Circ. 1999).

⁴ Ley Nº 121 de 13 de abril de 1959, modificada por la Ley Nº 220 de 22 de diciembre de 1999. Entrada en vigor: 6 de enero de 2001. Las actualizaciones entraron en vigor el 1 de octubre de 2001. Texto inglés disponible en <<http://www.jpo.jo.jp>>.

(2) Cuando, antes de que se cumplimentara la solicitud de patente, **una persona con conocimientos normales en la materia a la que pertenece la invención podría haber llegado fácilmente** a desarrollar una invención sobre la base de una invención o invenciones mencionadas en cualquiera de los subapartados del apartado 1, no se debería conceder una patente para dicha invención, sin perjuicio de lo que se estipula en el apartado 1.

El apartado 1 incluye un requisito similar al del artículo 57 del CEP. Los subapartados (1)(i), (1)(ii) y (1)(iii) especifican las condiciones de novedad, parecidas a las del artículo 54 del CEP. Por último, en el subapartado 2 se enumeran los requisitos de la actividad inventiva, semejantes a los del artículo 56 del CEP.

1.4.2. *Directrices de examen*

Tradicionalmente, en Japón el papel de los tribunales es bastante limitado en materia de patentes. En la práctica, la interpretación de la legislación de patentes corresponde en gran medida a la Oficina Japonesa de Patentes. Por consiguiente, la patentabilidad de programas informáticos debe deducirse sobre todo de las Directrices de estudio de dicha institución.

El 28 de diciembre de 2000, dicho organismo publicó una nueva versión de las “Directrices de examen para las invenciones relacionadas con el software informático”¹. Este documento incluye normas de examen para invenciones relativas a métodos comerciales. En virtud de estas Directrices, el software informático se puede patentar si cumple la siguiente condición:

Quando “el procesamiento de información mediante software se realiza de forma concreta utilizando recursos de hardware”, dicho software se considera “una creación de conceptos técnicos mediante la cual se aplica una ley natural.”²

Ello remite al requisito básico de patentabilidad estipulado por la Ley sobre patentes de Japón³. Difiere de la condición europea correspondiente en que no se requiere un efecto técnico “adicional”.

Existen exigencias semejantes para los métodos comerciales, que se desprenden del siguiente ejemplo –negativo– de las Directrices⁴:

Quando en las reivindicaciones se menciona un sistema de procesamiento de información para ejecutar soluciones matemáticas, métodos comerciales o normas de juego, la descripción detallada de la invención no incluye cómo realizar tales métodos o normas en un ordenador, de modo que la invención no se puede llevar a cabo.

Parece que quedan pocos obstáculos para patentar software y métodos comerciales en Japón, siempre que las reivindicaciones estén redactadas correctamente e incluyan referencias a los recursos de hardware. Para las patentes de software, este requisito apenas constituye un impedimento. Para poder ser patentados, los métodos comerciales deben estar basados en la informática.

1.5. Marco internacional: el Acuerdo sobre los ADPIC

Entre los varios intentos realizados para lograr una mayor armonización de la legislación de patentes a escala mundial, el Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad

¹ <www.jpo.go.jp/infoe/Guidelines/PartVII-1.pdf>.

² Directrices p. 11.

³ Disponible en <<http://www.jpo.go.jp>>

⁴ Directrices p. 8

intelectual relacionados con el comercio¹, (Acuerdo sobre los ADPIC), es con diferencia el más importante. Forma parte del Acuerdo de Marrakech de 1994 por el que se estableció la Organización Mundial del Comercio, y que se concluyó sobre la base del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1947 (GATT). El Acuerdo sobre los ADPIC establece normas globales mínimas de protección de los derechos de propiedad intelectual en una serie de ámbitos jurídicos, que incluyen los derechos de autor y las patentes.

La importancia de las normas fundamentales del Acuerdo sobre los ADPIC, en comparación con las normas internacionales vigentes en materia de propiedad industrial, como las que se incorporaron en el Convenio de París, suscrito en 1883, radica en que el cumplimiento de los ADPIC está sometido al mecanismo de solución de diferencias previsto en los acuerdos del GATT². El incumplimiento puede desembocar en represalias por parte de otros Estados miembros de la OMC.

El Acuerdo sobre los ADPIC es vinculante para la Comunidad Europea (miembro de la OMC desde el 1 de octubre de 1995) y sus Estados miembros. Por lo tanto, toda iniciativa legislativa en materia de propiedad industrial deberá cumplir las normas mínimas previstas en el mismo.

La sección 5 de la parte II del Acuerdo está dedicada a las patentes. El apartado 1 del artículo 27 estipula que las “patentes podrán obtenerse por todas las invenciones, sean de productos o de procedimientos, **en todos los campos de la tecnología**, siempre que sean nuevas, entrañen una actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial. (...)”

Los partidarios de patentar software han aducido que el apartado 1 del artículo 27 no permite excluir el software de la patentabilidad, dado que el software informático ha de considerarse un “campo de la tecnología”³. Los debates anteriores a la adopción del Acuerdo, sin embargo, no justifican tal argumento. En ausencia de una definición jurídica de “invención”, el Acuerdo deja que los Estados miembros determinen lo que constituye una invención patentable, y si se incluye o no el software informático como tal⁴. En cualquier caso, no parece probable que se consideren los métodos comerciales propiamente dichos como (parte de) un “campo de la tecnología”, de modo que el Acuerdo sobre los ADPIC no parece imponer una obligación para la protección de métodos comerciales mediante patente.

El artículo 31 del Acuerdo sobre los ADPIC permite licencias obligatorias en ciertas circunstancias expresas. Como medio para mitigar algunos de los efectos negativos de las patentes de software en la competencia, se ha propuesto recurrir al instrumento de las licencias obligatorias de forma más regular⁵. En caso de que esto ocurra, se deberían considerar las limitaciones del artículo 31.

Por último, se debe reseñar que el artículo 33 del Acuerdo prevé que la protección conferida por una patente no expirará antes de que haya transcurrido un periodo de veinte años a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Teniendo en cuenta que cualquier futuro régimen europeo sobre invenciones relacionadas con software entrará dentro del ámbito de aplicación de los ADPIC, este plazo ya es un dato establecido. No se permite un lapso de tiempo inferior para invenciones de este tipo, a pesar de lo sugerido en algunas ocasiones, a la vista de las supuestas características especiales de las invenciones de software. Por otra parte, el Acuerdo sobre los ADPIC no prohíbe el establecimiento de un régimen de protección *sui generis* al margen del paradigma de las patentes.

¹ El texto del Acuerdo sobre los ADPIC está disponible en <http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-ADPIC.pdf>.

² Véase Gervais 1998, p. 241-252.

³ Schiuma 1998, p. 852-858 (en alemán), Schiuma 2000, p. 36-51 (en inglés). Véase también Sala Técnica de Recurso de la OEP T1173/97, *Boletín Oficial de la OEP* 1999, 609, apartado 3 del artículo 2.

⁴ Joseph Strauss, “Bedeutung des ADPIC für das Patentrecht”, *GRUR Int.* 1996, p. 179-205, en 191.

⁵ Blind y otros 2001, p. 231.

El lento progreso de los trabajos relativos al nuevo Tratado sobre el Derecho de Patentes (PLT)¹, creado bajo los auspicios de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), no permite esperar nuevos avances en la armonización del derecho de patentes a corto plazo. El Tratado sobre el Derecho de Patentes, tal y como se adoptó en junio de 2000, no contiene ninguna norma fundamental. En propuestas anteriores de este Tratado se habían incluido planes para una armonización significativa, pero, pese a los considerables esfuerzos, los estados contratantes no consiguieron llegar a un acuerdo².

Al debatir el futuro del derecho europeo sobre patentes se sugiere demasiado fácilmente que Europa debería seguir forzosamente los pasos de los Estados Unidos. Uno de los argumentos en favor de seguir el modelo estadounidense es que el mercado de gran parte del software informático incluye tanto a Europa como a los Estados Unidos. Si las invenciones relacionadas con el software sólo se pueden patentar en los Estados Unidos, dichas invenciones serían de dominio público sólo en Europa. Sin embargo, dado que un producto de software viable debe ser comercializable tanto en Europa como en los EE.UU., los inventores europeos seguirían estando obligados a comprar patentes en los Estados Unidos³.

Históricamente, la legislación sobre patentes de muchos países ha seguido, de hecho, los avances de los Estados Unidos, aunque a veces con un retraso considerable. No obstante, en nuestra opinión, sería erróneo proponer que, una vez más, Europa siguiera automáticamente a los Estados Unidos en el ámbito de las patentes de software o de métodos comerciales. Como ya hemos señalado, el sistema de patentes norteamericano difiere considerablemente de los sistemas europeos en que no se limita a invenciones de carácter técnico y presumiblemente nunca lo haya hecho. Es interesante observar como, a raíz de ciertos acontecimientos recientes ocurridos en el campo de la propiedad intelectual, los Estados Unidos han demostrado en algunos casos cierta voluntad de adaptar sus regímenes de propiedad intelectual a las normas europeas⁴.

Según el Acuerdo sobre los ADPIC, la protección mediante patente debe existir en “todos los campos de la tecnología”; sin embargo, ello no implica la protección por patente de los programas de ordenador *per se*; el Acuerdo tampoco defiende la patentabilidad de los métodos comerciales.

La necesidad de lograr una armonización mundial del derecho de patentes, admitida de forma general, no debería llevar a la conclusión de que el sistema de patentes europeo debe seguir automáticamente el modelo de los Estados Unidos.

¹ <<http://clea.wipo.int/PDFFILES/English/WO/WO38EN.PDF>>.

² <http://www.wipo.org/about-ip/en/index.html?wipo_content_frame=/about-ip/en/patents.html>.

³ Y puede que les guste, puesto que la solicitud de patente es menos cara en los Estados Unidos que en Europa.

⁴ Son ejemplos recientes de la ampliación del período de derechos de autor a 20 años en virtud de la Directiva de la CE de 1993 sobre el Plazo, y la legislación sobre bases de datos creada en Europa como parte de la Directiva CE de 1996 de bases de datos.

2. Observaciones y pronósticos

En este capítulo dejaremos a un lado el marco jurídico para centrarnos en las realidades del sistema de patentes y en su papel en el ámbito del software y de los métodos comerciales, con el fin de evaluar las posibles necesidades de cambio.

En primer lugar, explicaremos en detalle nuestra metodología. Nos centraremos en particular en las diversas consultas realizadas recientemente sobre patentes de software. En segundo lugar, esbozaremos brevemente el concepto de “software” y la industria de software en su infinita variedad. Posteriormente abordaremos el funcionamiento del sistema de patentes en la economía. ¿El sistema de patentes fomenta la innovación o crea monopolios no deseados? A continuación trataremos el papel de los usuarios primarios del sistema de patentes, esto es, los inventores. Prestaremos especial atención a las pequeñas y medianas empresas y a los creadores de programas de fuente abierta. Por último, dedicaremos algunas líneas a la gestión del sistema de patentes por parte de las oficinas de patentes.

2.1. Metodología

Es tentador preguntarse lo siguiente: ¿existen pruebas de que la política americana de patentes, supuestamente más favorable al inventor, genera más innovación y un mayor bienestar social general, en comparación con el enfoque europeo más conservador? Es igual de tentador responder inmediatamente señalando que los Estados Unidos han cosechado un gran éxito en el terreno del software informático, y que al mismo tiempo muestran una intensa actividad en materia de patentes.

Si bien ambos factores están probablemente relacionados, es muy posible que la prosperidad de la industria de software estadounidense haya sido la causa de dicha actividad de patentes, en lugar de su consecuencia. Los datos empíricos no justifican ninguna conclusión sobre los efectos de los cambios en el sistema de patentes o en la innovación¹. Tal y como explicaremos más adelante, el régimen de patentes produce un complicado sistema de causas y efectos, y, por lo general, no existe suficiente información disponible para atribuir los efectos concretos a causas concretas. Por otra parte, se observan efectos pasajeros derivados de los cambios recientes en la política de patentes de los Estados Unidos, que pueden tardar años en desaparecer. En este momento sería prematuro extraer conclusiones a partir de los datos relacionados con la situación actual ya que probablemente no se haya estabilizado aún. Tal y como indica Jaffe, existen problemas metodológicos y prácticos en varios niveles². Obviamente, las coincidencias constatadas en las estadísticas no constituyen una prueba, ni siquiera un indicio de que existan relaciones causales. Desde un punto de vista más básico, se debe plantear la siguiente pregunta: ¿qué medida se considera adecuada en “beneficio de la sociedad? Y aún si la respuesta equivale a “innovación”, se mantiene el interrogante sobre cuál sería la medida apropiada para innovar. Y, ¿qué cambios del sistema de patentes deberían tenerse en cuenta? Aunque se examinaran únicamente los efectos de las “patentes de software”, surge el siguiente interrogante: ¿qué es realmente una patente de software? Como hemos visto, durante varias décadas se han concedido de una forma u otra patentes a invenciones relacionadas con programas de ordenador; sin embargo, puesto que dichas invenciones no se consideraban patentables “como tales”, no aparecen en las estadísticas, lo cual complica la investigación estadística histórica.

¹ Jaffe 1999 p. 20.

² Véase nota 60.

Independientemente de si las invenciones del campo del software constituyen realmente una categoría distinta o no, los debates actuales sobre la patentabilidad del software se refieren normalmente (de forma implícita) a cierto tipo de invención “normal”, de la que no se discute la patentabilidad. Debería señalarse, sin embargo, que el papel del sistema de patentes varía de forma significativa de un segmento de la industria a otro¹. De hecho, las patentes de todos los campos de la industria son, hasta cierto punto, controvertidas. Así pues, el debate sobre las patentes de software refleja las discusiones sobre la validez del paradigma de patentes en general, en el sentido de que se repiten una y otra vez los argumentos de siempre a favor o en contra del sistema.

Los diversos estudios recientes² concluyen que es virtualmente imposible extraer conclusiones explícitas sobre la conveniencia de las patentes de software en general. De hecho, se ha verificado que la noción de software propiamente dicha, los interlocutores de la industria de software y sus opiniones son muy diversas.

En su análisis de una consulta realizada en todos los Estados miembros de la UE, PbT Consultants³ constató que las opiniones eran bastante polarizadas. Los partidarios de un enfoque “liberal” (a favor de las patentes) pertenecían, sobre todo, a círculos como el de los abogados, los industriales establecidos y los organismos gubernamentales. Los que abogaban por un enfoque restrictivo eran estudiantes, académicos, ingenieros y empresas “start-up”.

Los resultados fueron similares en una consulta llevada a cabo en Alemania por Blind y otros⁴. Una vez más, los creadores independientes de programas se mostraron en contra de las patentes de software. Se estableció una distinción entre una “rama primaria” formada por empresas cuyo principal objetivo es la elaboración de software, y una “rama secundaria”, que incluía a empresas de la industria manufacturera que también crean software. No obstante, se comprobó que había división de opiniones sobre las patentes de software en ambos grupos.

Un grupo de trabajo interdepartamental francés⁵ distinguió cuatro tipos de interlocutores interesados: grandes proveedores de software genérico y de infraestructura junto con proveedores de software integrado, proveedores de software de aplicación específica y componentes de software, casas de software, y universidades e investigadores. Una vez más, todos estos grupos interesados mostraron opiniones muy divergentes. En los Países Bajos se realizaron dos estudios de consulta en un plazo de pocos años. En 2000, el informe de Verkade, Visser y Bruining señalaba que tanto en las grandes como en las pequeñas empresas, las opiniones estaban muy divididas: ambas podrían salir beneficiadas o perjudicadas a causa de la liberalización de las patentes de software, según los encuestados⁶. En 2001, el Ministerio de Economía neerlandés constató que no era posible responder de forma decisiva a las preguntas sobre el interés financiero, los efectos en la competencia, el valor de las patentes para la innovación o el valor añadido de la protección de las patentes frente a otros medios de protección jurídica⁷.

Del mismo modo, el Gobierno británico concluyó en 2001, a partir de un exhaustivo ejercicio de consulta, que no había consenso entre los encuestados sobre la cuestión la patentabilidad del software informático⁸. En algunos estudios se seleccionó cuidadosamente a los participantes y se indicó de forma explícita su representatividad⁹, mientras que en otros se consultó al público a

¹ Hart, Holmes & Reid 2000, p. 31-32.

² Véase Anexo 8.1 , página 43, para una visión general de las fuentes.

³ PbT Consultants 2001.

⁴ Blind y otros 2001, p. 99-103.

⁵ Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001.

⁶ Verkade, Visser & Bruining 2000, p. 26, nº 8 y 9.

⁷ Ministerio de Economía neerlandés 2001, p. 70.

⁸ Gobierno británico 2001, nº 11.

⁹ Blind y otros 2001 p. 49-51; PbT Consultants 2001, p. 4.

través de Internet. A nuestro modo de ver, hay que desconfiar de cualquier reivindicación de representatividad numérica, incluidas las correcciones de supuestos defectos en la representatividad. Las aparentes mayorías pueden ser significativas o no. La mayoría de los encuestados eran agentes de la industria de software, por lo que es posible que otros grupos de interés, como los compradores de software, no estuviesen representados de forma adecuada.

Con todo, las opiniones recogidas en las consultas son valiosas. Existe un consenso significativo sobre los temas en juego, aunque apenas hay acuerdo sobre el rumbo que se debe tomar. En conjunto, las consultas proporcionan un catálogo exhaustivo de cuestiones clave. Además, la divergencia de opiniones parece estar relacionada en gran medida con la diversidad del software, de las patentes de este sector y de la propia industria. Esta observación es importante en sí y requiere mayor investigación y debate, como explicaremos más adelante.

Por último, la falta de datos sobre el funcionamiento del sistema de patentes en la práctica constituye una conclusión que invita a la acción. La profusión de opiniones, promesas, teorías, temores y preocupaciones expresadas sobre el sistema de patentes a lo largo de los siglos, literalmente, no se corresponde en modo alguno con los datos reales. Ya en 1958 Machlup observó: *“si no tuviéramos un sistema de patentes, sería irresponsable recomendar su institución, a sabiendas de sus consecuencias económicas. Pero puesto que hemos contado con un sistema de patentes durante mucho tiempo, sería irresponsable, sobre la base de nuestro conocimiento actual, recomendar su abolición”*¹ Y seguimos sin saber. Evidentemente, sería difícil, si no imposible, realizar experimentos con patentes. Pero sería recomendable recabar muchos más datos sobre el funcionamiento real del sistema de patentes de preferencia de forma rutinaria. Volveremos sobre este tema más adelante, cuando presentemos nuestras recomendaciones, en el capítulo final.

En la actualidad no hay datos empíricos concluyentes para sustentar conclusiones a favor o en contra de las patentes de software y de métodos comerciales. Las consultas muestran sistemáticamente una gran diversidad de opiniones, pero proporcionan información valiosa para comprender los temas que están en juego.

2.2. El software y la industria de software

2.2.1. *“Invenciones relacionadas con programas de ordenador”*

El término coloquial “patente de software” se refiere en realidad a las patentes para *“invenciones relacionadas con programas de ordenador”*. Al igual que el concepto de “invención” en el sentido del derecho de patentes², se trata de una noción bastante abstracta, que con frecuencia da pie a cierta confusión. En concreto, las patentes de software se comparan en ocasiones con patentes de productos de software, en lugar de con patentes para las invenciones incorporadas en dichos productos. Las patentes de software pueden hacer referencia a múltiples productos. O bien puede que no estén relacionadas con ningún producto específico, siempre que la invención asociada sea “susceptible de aplicación industrial”, que es un requisito para la patentabilidad.

Por ejemplo, en un análisis de los fallos de los tribunales alemanes en el ámbito de las patentes de software³ se hallaron las siguientes categorías de patentes de software: tecnología de medición y control, diseño asistido por ordenador/fabricación asistida por ordenador

¹ Machlup 1958, p. 80.

² Véase el Capítulo 1. Marco jurídico.

³ Blind y otros 2001, p. 140

(CAD/CAM), procesamiento de señales digitales, sistemas operativos, programas auxiliares, compresión de datos, gestión de clientes, procesamiento de textos, cálculos de tablas, codificación de datos, herramientas de programación, autenticación y análisis de series temporales. Se consideró que algunas invenciones en estos campos eran patentables, mientras que otras no. No pretendemos examinar estas decisiones aquí, sino más bien destacar que algunas de estas invenciones están relacionadas con productos, mientras que otras no representan productos por sí mismas.

Las invenciones relativas a programas de ordenador no sólo son variadas, sino también difíciles de definir y delimitar. Las máquinas están cada vez más controladas por procesadores controlados por software (denominados *procesadores integrados*) en lugar de sistemas de circuitos electrónicos integrados; tal y como decidió la OEP hace tiempo¹, en dichos casos no se debería denegar la concesión de patentes. Desde un punto de vista funcional, tales máquinas se asemejan a las máquinas convencionales. En una máquina con procesador integrado la presencia de un chip microprocesador en el interior de la misma sólo se hace visible al desmontarla. Desde el punto de vista técnico, no obstante, dicho chip está controlado por un programa de ordenador no muy distinto de cualquier otro programa informático.

Debido a las restricciones existentes en materia de patentabilidad de software, para obtener protección por patente, las reivindicaciones de patentes de software deben estar redactadas en forma de reivindicaciones para patentes de hardware, al menos en Europa. Y no se trata únicamente de una cuestión de términos, sino que existe también cierta tecnología difícil de clasificar como software o hardware. En la electrónica moderna abundan las técnicas digitales, pero probablemente no todas esas técnicas puedan considerarse relacionadas con el software.

Por otra parte, se ha afirmado asimismo que el software informático es algo totalmente distinto, debido a su carácter abstracto. Por consiguiente, se considera que las patentes son inapropiadas y que desestabilizarían el sistema de patentes².

No nos parece adecuado tomar partido en la polémica entre los que argumentan que el software no constituye nada especial y aquellos que insisten en que se trata de algo muy especial. Hay algo de verdad en ambas posturas. El debate permite, sin embargo, extraer una conclusión segura: es peligroso generalizar sobre las “invenciones relacionadas con programas de ordenador”. A nuestro modo de ver, la polémica actual sobre patentes de software puede atribuirse, al menos de forma parcial, a la confusión existente en torno al tema en cuestión.

El software es muy variado. Las generalizaciones deberían considerarse de forma crítica.
--

2.2.2. *La industria de software informático*

La mayoría de los estudios realizados muestra que no existe una única industria de software. Se trata de un sector diverso, que abarca desde tiendas unipersonales a conglomerados multinacionales. Si bien mucha gente piensa en Microsoft como *el* ejemplo de empresa de software, en realidad basta con un ordenador personal adecuadamente equipado para crear software; además, los programadores independientes suelen contribuir en gran medida a la tecnología en este campo.

Por ello, es necesario examinar cuidadosamente cualquier generalización sobre “la” industria de software. Por ejemplo, la afirmación de que la industria de software se caracteriza por ciclos de desarrollo comparativamente cortos³ toma como punto de partida un enfoque concreto y

¹ T26/86, Boletín Oficial de la OEP 1988, p. 19 (Koch & Sterzel).

² Lutterbeck, Gehring & Horns 2000.

³ Blind y otros 2001, p. 59.

limitado de dicha industria. A pesar de que sale una nueva versión de Microsoft Windows con una frecuencia casi anual, las técnicas fundamentales pueden tener una vida mucho más larga. La Norma de cifrado de datos “DES” se creó en 1977 y aún sigue en uso. Se ha argumentado asimismo que el “desarrollo incremental” es más común en la industria de software que en otras¹. Puede que esto sea cierto en algunos sectores de la industria de software. No hay, sin embargo, indicios de que se trate de una característica exclusiva de las invenciones relacionadas con programas de ordenador.

De todas formas, algunas observaciones se aplican a casi todos los tipos de invenciones relativas a programas informáticos. En primer lugar, el software rara vez se utiliza de forma aislada, sino que la mayoría de las veces se emplea en combinación con otro software o hardware. Por lo tanto, la interoperabilidad es fundamental. Las redes de comunicaciones como Internet, o incluso los ordenadores autónomos, requieren interoperabilidad, no sólo para el intercambio de datos, sino también para que el software y el hardware (periférico) puedan funcionar juntos. La interoperabilidad reviste especial importancia debido a que los sistemas operativos se normalizan fácilmente, de modo que el software de aplicación (por ejemplo, procesadores de texto) pasa a depender de interfaces (registrados, muchas veces).

En segundo lugar, el mercado de software se considera generalmente un mercado global. Si bien se observan algunas excepciones evidentes², el software, y en concreto las invenciones subyacentes que podrían optar a una patente, se pueden aplicar a escala mundial.

Algunos estudios anteriores han establecido varias distinciones en la industria de software. En Alemania se distinguió una rama “primaria” y una “secundaria”, dependiendo de si el desarrollo de software constituía la principal actividad comercial de una empresa³. En Francia se realizó una distinción entre fabricantes de software de infraestructura y genérico, fabricantes de software integrado, fabricantes de software especializado y componentes de software, casas de software y el mundo académico (en calidad de solicitante potencial de patentes)⁴. En los Países Bajos se hizo hincapié en que *el* sector de software simplemente no existe⁵. El informe del gobierno británico también destaca la “enorme diversidad” de dicha industria⁶.

La diversidad de la industria de software se suma a la variedad de las “invenciones relacionadas con programas de ordenador” que hemos observado anteriormente. En general, no sorprende que interlocutores tan diversos tengan opiniones muy divergentes sobre las ventajas de las patentes; incluso un único interlocutor puede tener intereses opuestos, en función de su papel en la industria.

La industria de software es muy diversa. Una vez más, las generalizaciones deben analizarse de forma crítica.

¹ Blind y otros 2001, p. 60.

² Por ejemplo, el software holandés de reconocimiento de voz no se utilizará ampliamente fuera de unos pocos países europeos.

³ Blind y otros 2001, p. 44.

⁴ Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 9-12.

⁵ Ministerio de Economía neerlandés 2001, p.12

⁶ Gobierno británico 2001, nr. 14.

2.3. El funcionamiento del sistema de patentes en la economía

2.3.1. *Patentes e innovación*

Se supone que las patentes estimulan la actividad innovadora, y se supone que la innovación aumenta la competitividad y el bienestar económico en general. Así pues, la primera pregunta que debemos plantearnos es si las patentes aumentan la actividad innovadora hasta el punto de justificar el monopolio que producen –potencialmente perjudicial– y si dicho incremento no puede lograrse por medios alternativos.

No cabe duda de que en algunos sectores de la industria sería casi imposible fomentar inversiones en investigación y desarrollo sin la protección que confieren las patentes. Ello es particularmente cierto en el caso de las industrias que requieren grandes inversiones en I+D, y cuyos competidores pueden reproducir fácilmente las invenciones una vez aplicadas en productos comercializados. La industria farmacéutica constituye un ejemplo excelente: se necesitan esfuerzos considerables para dar con un compuesto químico que posea cierto efecto medicinal, pero, una vez descubierto, puede ser relativamente fácil fabricarlo.

¿Acaso la industria de desarrollo e innovación de software perdería su atractivo comercial si no hubiera protección de patentes disponible? La respuesta es claramente negativa, puesto que el desarrollo de software ha prosperado durante muchos años sin dicha protección. Incluso en la actualidad, independientemente de sus posibilidades legales, la mayoría de las innovaciones del campo del software no se patentan.

Ahora bien, pese a que las patentes no sean necesarias para estimular la inversión en I+D, el sistema de patentes puede, supuestamente, fomentar la innovación de manera indirecta a través de su “función informativa”. Al concederse, la patente se hace pública (Artículo 83 CEP). Otros inventores pueden incorporar estas investigaciones al tiempo que elaboran nuevas invenciones. La función informativa del sistema de patentes puede constituir por sí sola una razón para justificar este tipo de protección. Evidentemente, esta función sólo es pertinente en aquellos casos en los que es técnica o prácticamente posible mantener en secreto la invención. Este puede ser o no el caso de las patentes de software. Las invenciones que implican técnicas de programación pueden estar ocultas en el “código objeto”, esto es, la forma en que los programas de ordenador se transmiten a los usuarios.

No obstante, caben dudas sobre si la función informativa desempeña realmente un papel importante en la industria de software. Una investigación alemana¹ muestra que los archivos de patentes se valoran sobre todo como fuente de información con fines jurídicos, y sólo en menor medida como fuente de información técnica. No se ha estudiado si esta conclusión se aplica a todo tipo de patentes de software. Los partidarios del sistema de patentes afirman con frecuencia que es necesario promover más las patentes como fuente de conocimiento. Sin embargo, no se ha demostrado que los archivos de patentes puedan también ser útiles para un círculo más amplio de usuarios potenciales, en concreto para pequeñas y medianas empresas.

De hecho, las patentes pueden tener efectos negativos para la innovación². Las invenciones se basan a menudo unas en otras, por lo que los inventores posteriores necesitarán licencias para invenciones patentadas anteriormente. La dificultad o incluso la imposibilidad de obtener dichas licencias puede impedir nuevas invenciones. La protección por patente puede incluso frenar totalmente la actividad innovadora, creando monopolios en invenciones clave que son difíciles, o incluso imposibles, de diseñar. En ausencia de protección jurídica, los competidores pueden imitar libremente las invenciones, y el inventor original deberá seguir innovando con el fin de

¹ Blind y otros 2001, p. 94-95.

² Bessen & Maskin 2000.

llevar la delantera a la competencia. Este tipo de “carrera armamentista” es, de hecho, la norma de la competencia empresarial, que se considera en general beneficiosa para la economía.

No se ha demostrado que las patentes de software contribuyan a la innovación. Lo contrario también puede ser cierto.

2.3.2. *Patentes, monopolios y “efectos de red”*

Los derechos exclusivos conferidos por la patente disminuyen la competencia e interfieren en los mecanismos de mercado. El titular de una patente goza de una situación de monopolio que le permite pedir un precio más elevado. Hasta cierto punto, ello es una consecuencia inevitable y aceptada del sistema de patentes. En el caso del software en particular, es bien sabido que aún sin patentes existe una tendencia natural hacia los monopolios, derivada de la necesidad de normalización. Como ya se ha observado, el software se utiliza a menudo junto con otros programas informáticos. Un programa de procesamiento de textos sólo podrá ejecutarse en un sistema operativo determinado, y los archivos de procesamiento de textos se intercambian entre usuarios, ya sea a través del correo electrónico, de disquetes o de otros medios. Por consiguiente, dicho software será más atractivo en la medida en que su utilización sea mayor. En términos económicos,¹ se considera que los bienes que aumentan de valor a medida que aumenta el número de usuarios poseen *efectos de red*, que es un fenómeno conocido en la industria de las tecnologías de la información desde hace mucho tiempo. Normalmente, dichos efectos muestran un “*feedback positivo*”,² y consiguen que algunos productos que son ligeramente más atractivos que otros (en virtud de su calidad, o por otras razones) resulten cada vez más atractivos. Por otra parte, los productos un poco menos atractivos irán perdiendo su atractivo a lo largo del tiempo.

Las patentes pueden ampliar estos efectos de red. Si el formato de archivo de documento utilizado por Word para Windows estuviera protegido por patente, no sólo sería difícil, sino legalmente imposible (sin autorización), intercambiar documentos con otros programas de procesamiento de textos. A la inversa, se ha argumentado que los inventores podrían abstenerse de patentar en dichos casos, puesto que las patentes podrían obstaculizar el desarrollo de “redes” tan lucrativas³.

2.3.3. *Uso estratégico de patentes*

Las patentes se pueden emplear de forma agresiva para luchar contra la competencia, en lugar de hacerlo a través del rendimiento. Una vez más, pese a que este fenómeno sea hasta cierto punto inherente a cualquier sistema de patentes, pueden darse excesos no deseados. Se dice que las patentes se utilizan “estratégicamente” si su titular las emplea únicamente para evitar que los competidores utilicen la invención, y no para explotar las patentes propiamente dichas. En sentido más amplio, el uso estratégico de patentes también podría incluir otras acciones dirigidas específicamente a poner obstáculos a los competidores.⁴

¹ Shapiro & Varian 1999.

² Aunque es bastante confuso, el *feedback positivo* implica una forma no deseada de feedback. Si bien el *feedback negativo* normal proporciona una corrección, el positivo amplifica los efectos llevándolos al extremo.

³ Blind y otros 2001, p. 21; Hart, Holmes & Reid 2000, p. 31.

⁴ Las estrategias pueden variar de una única patente “de bloqueo” a construcciones más complejas. Véase por ejemplo Rivette & Kline 2000.

Asimismo, es posible abusar del sistema de patentes para luchar contra la competencia interponiendo demandas injustificadas de vulneración¹. La simple amenaza de un pleito de estas características puede disuadir a los competidores². Una demanda, aunque pierda el demandante, supone una pesada carga de tiempo y dinero para el demandado. Hay razones para pensar que el riesgo de demandas frívolas de vulneración de patente puede ser relativamente alto en el ámbito del software informático, en comparación con otros segmentos industriales, debido a que muchas patentes de software existentes, de hecho, no poseen el elemento de novedad o actividad inventiva. Volveremos a abordar este problema de la “calidad de patentes” más adelante.

El uso agresivo de las patentes requiere medidas defensivas. Es lo normal en cualquier sistema de patentes, por lo que no hay motivo de preocupación, siempre que no ocurra de forma desproporcionada. Hasta cierto punto, todas las patentes tienen un fin defensivo; el titular puede evitar que terceras personas apliquen la tecnología que él ha desarrollado. Solicitar patentes con el único objetivo de crear una moneda de cambio, que pueda utilizarse para lograr una licencia de otra patente que obra en poder de un competidor y que, de otro modo, se mostraría reticente a conceder, constituiría un uso meramente defensivo de las patentes. A tenor de las escasas posibilidades de licencias obligatorias previstas por la mayor parte de las legislaciones de patentes, ésta puede ser, de hecho, la única forma de conseguir una licencia. Obsérvese que este uso defensivo de las patentes está muy extendido³, lo cual obliga a las empresas a crear carteras de patentes con el único propósito de utilizarlas como objetos de trueque.

Otra medida defensiva que se utiliza en ocasiones es la de adelantarse a las reivindicaciones de patentes revelando invenciones⁴. En cualquier caso, la divulgación de conocimientos técnicos puede considerarse un resultado positivo. No obstante, la cantidad de trabajo invertido, incluso en el caso de publicidad defensiva, puede ocasionar elevados costes que pueden arrojar un saldo general negativo. Es un trabajo que resta tiempo a personas altamente cualificadas que, de otro modo, se dedicarían a realizar tareas que dieran lugar a nuevas invenciones. Esto podría plantear un serio problema, en particular, a las PYME.

En general, el uso defensivo de patentes puede desembocar en una carrera armamentista muy onerosa que tiene muy pocos efectos prácticos para aquellos que pueden participar en el juego, pero que puede representar un serio obstáculo para quienes quieran entrar en el mercado. Así, el uso de patentes puede llevar a la concentración de la industria de software y a una reestructuración de las PYME⁵. Huelga decir que un resultado de estas características no es en absoluto deseable.

2.3.4. Patentes para “métodos comerciales”

Para numerosos observadores europeos, las patentes de métodos comerciales representan un panorama espantoso: un ejemplo más de la no deseada “americanización”. Incluso aquéllos que abogan por las patentes de software se oponen firmemente a patentar métodos comerciales⁶.

Hay cierta confusión sobre la verdadera naturaleza de este tipo de patentes. Algunas personas las comparan con patentes de “comercio electrónico” o “Internet”. Otros las consideran una variedad de patentes de software. De hecho, en las reivindicaciones de patente para un método comercial las referencias al software pueden aumentar la patentabilidad.

¹ Hart, Holmes & Reid 2000, p. 37.

² Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 15.

³ Hart, Holmes & Reid 2000, p. 32.

⁴ La legislación sobre patentes de los Estados Unidos permite registrar publicaciones defensivas (35 U.S.C. artículo 157).

⁵ Blind y otros 2001, p. 105.

⁶ Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 14; Blind y otros 2001, p. 224, Gobierno británico 2001, nr. 21.

Si bien algunas patentes relacionadas con Internet han tenido mucha repercusión¹, el concepto de patente de método comercial abarca un campo mucho más amplio. El debate actual sobre las patentes de este tipo lo desencadenó la decisión *State Street* en los Estados Unidos, ya mencionada². Las patentes de métodos comerciales se han convertido en una práctica común en los EE.UU. desde entonces. En el ejercicio 2001 se esperaban alrededor de 10.000 solicitudes en la categoría 705 “Procesamiento moderno de datos comerciales”, que representa una importante (pero no la única) categoría de patentes de métodos comerciales. Se conceden patentes a aproximadamente el 50% de las solicitudes³. El aumento de solicitudes de patentes para métodos comerciales en los Estados Unidos parece haberse estabilizado en los últimos años. Ello se podría atribuir a la consolidación de la industria de Internet⁴.

Hay una tendencia a considerar el surgimiento de patentes de métodos comerciales como una moda pasajera, un error que se corregirá pronto. No obstante, existen indicios que apuntan lo contrario⁵. Es preciso reconocer que los exámenes inadecuados han llevado a patentar métodos comerciales de dudosa calidad y muchas de dichas patentes tienen como objeto invenciones que son, cuando menos, triviales. Sin embargo, la U.S.P.T.O. (Oficina norteamericana de Patentes y Marcas) está tratando actualmente de mejorar la calidad de las patentes de métodos comerciales⁶.

Aun así, existen importantes razones para mostrarse muy escéptico ante esta realidad norteamericana. Si verdaderamente “*cualquier cosa fabricada por el hombre*” pudiera acceder a una patente, a condición de que conduzca a algo “*concreto, útil y tangible*”, el sistema de patentes estaría abierto a ámbitos de la actividad humana considerados tradicionalmente alejados del terreno del sistema de patentes. Esto no es sólo teoría, puesto que en los Estados Unidos se han concedido patentes en campos como la arquitectura⁷, las subastas⁸, las inversiones⁹, el marketing¹⁰, la instrucción personal¹¹, el análisis psicológico¹², el deporte¹³, los idiomas¹⁴, e incluso la teología¹⁵. Pueden encontrarse más ejemplos (a veces exóticos) en la bibliografía¹⁶.

Es posible y es preciso plantearse si en esos campos está justificada la protección por patente. Para una evaluación adecuada, deberíamos remitirnos a los objetivos básicos del sistema de

¹ El mejor ejemplo es la infame patente “one click” de amazon.com . Véase, por ejemplo, Parker 2001, p. 12, <<http://www.amazon.com/exec/obidos/subst/misc/patents.html/002-0977844-7404807>>; <www.noamazon.com>.

² Véase apartado 1.3.2.

³ U.S.P.T.O., Business Methods Still Experiencing Substantial Growth (Oficina norteamericana de Patentes y Marcas. Los métodos comerciales siguen aumentando de forma considerable – Informe de estadísticas del ejercicio 2001 , <<http://www.uspto.gov/web/menu/pbmethod/fy2001strport.html>>.

⁴ Sterne & Lee 2002, p. 8.

⁵ Lang 2000, Maier & Mattson 2001, Parker 2001, Toren 2000, Zoltick 2000.

⁶ *A USPTO White Paper. Automated Financial or Management Data Processing Methods (Business Methods)*, (Libro blanco de la Oficina norteamericana de Patentes y Marcas. Métodos automatizados de procesamiento de datos financieros o de gestión- Métodos comerciales) <<http://www.uspto.gov/web/menu/busmethp/whitepaper.pdf>>.

⁷ Por ejemplo la Patente EE.UU. n° 5,761,857. Las patentes de los EE.UU. pueden encontrarse por número en <<http://patft.uspto.gov/netahtml/srchnum.htm>>.

⁸ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.897.620.

⁹ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.809.484.

¹⁰ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.668.736.

¹¹ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.851.117.

¹² Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.190.458.

¹³ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.616.089.

¹⁴ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 4.864.503.

¹⁵ Por ejemplo, la Patente EE.UU. n° 5.734.795.

¹⁶ Thomas 1999, p. 33.

patentes. Una patente no constituye un derecho “natural”, sino un instrumento de política económica. Como tal, debe juzgarse a tenor de sus méritos económicos. ¿Acaso no se habrían desarrollado métodos comerciales sin el incentivo de las patentes? ¿Se mantendrían en secreto los métodos comerciales en ausencia de protección por patente? ¿La “capacidad de divulgación” de las invenciones de métodos comerciales posee un propósito social útil? Y, si existen tales beneficios, ¿hasta qué punto compensan los inevitables efectos negativos en la competencia?

Para muchos, los “métodos comerciales” son verdaderamente el núcleo de la competencia empresarial. Una competencia sana implica normalmente el desarrollo continuo de ideas nuevas, para conseguir y mantener una ventaja competitiva. Durante siglos, las empresas se han desarrollado sin los incentivos de un sistema de patentes. La expedición de patentes para métodos comerciales eliminaría la competencia en un nivel muy básico. Además, los efectos benéficos de la divulgación deben ponerse en tela de juicio: es muy difícil mantener en secreto “invenciones” de métodos comerciales mientras se aplican en el mercado.

En los Estados Unidos se ha concedido o se ha solicitado un número considerable de patentes para métodos comerciales en los cuatro años siguientes a la decisión *State Street*. Como es lógico, hay pocos datos empíricos disponibles para valorar el impacto positivo o negativo de las patentes de este tipo. En la mayoría de los países, incluidos los Estados Unidos, el examen de la técnica o la novedad previas se realiza antes de la concesión de patentes, y en la práctica esto puede requerir un periodo de tiempo considerable. En el caso de nuevas categorías de materias, como métodos comerciales, dicho periodo puede ser incluso superior al habitual. Otra de las razones de esta falta de datos empíricos es la dificultad que está experimentando la USPTO (Oficina norteamericana de Patentes y Marcas) para iniciar sus actividades. Por otra parte, los efectos económicos de las patentes de métodos comerciales sólo se podrán apreciar pasados varios años.

Las experiencias anteriores en materia de patentes de métodos comerciales no parecen indicar efectos positivos en la economía. Algunas concesiones de patentes de métodos comerciales han sido objeto de mucha publicidad negativa¹. Puede que esto no pruebe que *todas* las patentes de métodos comerciales sean malas, pero demuestra que las cosas *pueden* salir muy mal.

Dicho esto, debe precisarse que en Europa, actualmente, ya se están expidiendo patentes de este tipo, aunque de forma más limitada que en los Estados Unidos. Como ya hemos mencionado, si las reivindicaciones para métodos comerciales están redactadas de forma que incluyan un “efecto técnico”, dichas invenciones pueden optar a una patente².

Las patentes de métodos comerciales constituyen un cambio con respecto a los principios básicos del sistema europeo de patentes. En Europa dichas patentes suscitan una gran oposición, y en los Estados Unidos también se albergan dudas al respecto. No obstante, en la actualidad las patentes de métodos comerciales son una realidad que no se puede ignorar.

2.4. Pequeñas y medianas empresas

Por lo general, se supone que las pequeñas y medianas empresas son más innovadoras que las grandes. La veracidad de esta afirmación está fuera del alcance de este estudio. Pero lo cierto es que en la industria de software, las PYME, e incluso las sociedades unipersonales, se encuentran en una buena posición para desarrollar productos innovadores porque las inversiones necesarias para la creación de software son relativamente modestas, en comparación, por ejemplo, con la

¹ Para un resumen, véase <<http://www.noamazon.com/>>.

² Para ejemplos, véase apartado 1.2.3.

industria farmacéutica. Por esta razón, es fundamental valorar los posibles efectos de un régimen liberalizado de patentes en dicho sector.

Hay diversidad de opiniones acerca de si dichos cambios beneficiarían o perjudicarían a las PYME. El lado positivo es que las patentes pueden ayudar a las PYME a capitalizar sus invenciones en forma de activos que pueden venderse o para los que se pueden exigir licencias. Aunque las PYME pueden ser tan innovadoras como las grandes empresas, o incluso más, disponen de menos recursos para explotar sus invenciones. En estos casos, es importante proteger las invenciones a través de las patentes¹. Las patentes pueden asimismo contribuir a aumentar el capital (riesgo), ya que representan activos que pueden incluirse en el balance general de la empresa e incrementar así su solvencia. Por otra parte, las PYME pueden sacar provecho de la información divulgada a través de las patentes concedidas a otros, pese a que ellas mismas no las soliciten.

Se considera normalmente que las PYME se beneficiarían más del sistema de patentes, tanto de su protección como de su función informativa, si se les informara mejor de sus ventajas. Los partidarios del sistema de patentes reiteran que se debería sensibilizar a las PYME sobre los beneficios de las patentes². En nuestra opinión, la relativa falta de interés de este tipo de empresas en el sistema de patentes tiene una explicación más racional. Posiblemente, las PYME deciden deliberadamente mantenerse alejadas de las patentes por una serie de razones, en las que los costes y el esfuerzo desempeñan un papel fundamental. Normalmente, obtener patentes (o llevar a cabo acciones defensivas contra reivindicaciones de patentes) requerirá la dedicación de las pocas personas que también son los cerebros creativos de las invenciones. En la práctica, muchas PYME suelen recurrir a la protección por derechos de autor para el software, ya que la disponibilidad es inmediata y puede proporcionar toda la protección que realmente necesitan.

Los aspectos negativos son que la proliferación de patentes presenta serios inconvenientes para las PYME. Sus actividades de desarrollo pueden verse bloqueadas por las patentes de grandes empresas. A diferencia de las empresas más grandes, la mayoría de las PYME no dispondrán de carteras propias de patentes con el fin de intercambiar licencias. Las acciones defensivas contra patentes y las patentes defensivas pueden ser prohibitivas o exigir demasiado tiempo. Por último, las PYME deben procurar no vulnerar involuntariamente las patentes de terceros. Este riesgo es particularmente elevado en los casos de patentes “triviales”. Si bien es probable que dichas patentes sean anuladas por los tribunales, la mayoría de las PYME simplemente no pueden sufragar una demanda, aun ganándola.

Los partidarios del sistema de patentes dan por sentado demasiado fácilmente que las patentes son beneficiosas para las PYME. Lo cierto es que las patentes pueden tener consecuencias negativas graves para estas empresas. Para muchas PYME especializadas en software, la protección de los derechos de autor puede ser suficiente, con lo que evitan cualquier necesidad de patentes.

2.5. Creadores de programas de fuente abierta

Los creadores de programas de fuente abierta y sus partidarios se han expresado muy en contra de las patentes de software³. Este tipo de software se considera generalmente muy importante

¹ La alternativa del secreto industrial es mucho menos atractiva, tal y como hemos visto en el apartado 3.1.

² Para un estudio específico sobre los intereses de las PYME, véase Tang, Adams & Paré 2001. Véase también Hart, Holmes & Reid 2000 p. 5 y 6; Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 7; Blind y otros, p. 229; Ministerio de Economía neerlandés 2001, p. 35.

³ PbT Consultants 2001, p. 3.

para la innovación en la industria de software informático¹. Pero se teme que este fenómeno tan valioso sufra de forma desproporcionada las consecuencias de un uso inadecuado del sistema de patentes.

El mejor ejemplo de software de fuente abierta es Linux, un sistema operativo iniciado por el finlandés Linus Thorvalds en 1991, que a la sazón era estudiante. Desde entonces Linux siguió creciendo a través de una “comunidad virtual” cada vez mayor en Internet.² Linux y sus componentes son gratuitos, y están disponibles en “código fuente”, lo que permite a otros programadores mejorar, ampliar y modificar los programas. Cabe destacar que la aparentemente desorganizada comunidad “virtual” de programadores de Linux, sin ningún tipo de fin comercial, ha conseguido crear un sistema que se considera una alternativa viable y atractiva a los sistemas operativos comerciales y patentados de grandes empresas como IBM.³ Y se ha creado mucho más software siguiendo el modelo del software de fuente abierta⁴.

El software de fuente abierta está ganando muchos adeptos no sólo porque es gratuito, sino también porque es de buena calidad y flexible. Mucha gente considera que los sistemas operativos de fuente abierta son las únicas alternativas viables a los omnipresentes sistemas patentados por Microsoft. Las respuestas a las consultas indican que la industria de las tecnologías de la información depende de forma considerable del software de fuente abierta⁵.

El asombroso éxito de este software ha dado lugar a la Iniciativa Fuente Abierta y otros movimientos que refrendan y promueven el modelo de “fuente abierta”⁶. En múltiples ocasiones, los partidarios del software de fuente abierta han expresado su inquietud ante los posibles efectos negativos de la proliferación de patentes de software. Debido a su “apertura”, será relativamente fácil probar cualquier vulneración (inadvertida) de patente por los creadores de programadas de software de fuente abierta, mientras que los programadores comerciales están protegidos por la práctica de la distribución de software en “código objeto”.

Además, el problema de patentes “triviales” mencionado puede constituir una amenaza más grave para los promotores del software de fuente abierta que para los fabricantes de software comercial. Muchos de los miembros de la comunidad de Fuente Abierta no estarán en condiciones de consultar archivos de patentes de forma regular, de modo que el riesgo de vulneración accidental es relativamente alto. Aun si las patentes triviales pueden ser anuladas por los tribunales, el problema de los costes y los esfuerzos del litigio se mantienen. Si se autorizan las patentes triviales, los creadores de programas de fuente abierta dependerán inevitablemente y cada vez más de las licencias de patentes. Puede que los promotores comerciales de software no estén dispuestos a conceder dichas licencias a los programadores de fuente abierta, dando por hecho que estos últimos se las pueden costear. Incluso se ha sugerido que la comunidad de software de fuente abierta debería jugar al mismo juego, y crear carteras de

¹ Blind y otros, p. 227.

² *What is Linux?* <<http://www.linux.org/info/>>.

³ <<http://www.ibm.com/linux/>>.

⁴ Entre los ejemplos se pueden citar el paquete de software de servidor de Internet “Apache”, que se utiliza en más del 50% de las páginas web del mundo (véase <http://www.securityspace.com/s_survey/data/index.html>), el software “BIND”, que se emplea comúnmente para servidores de nombres de dominio de Internet, y el software “SENDMAIL”, que transmite la mayoría de los correos electrónicos enviados a través de Internet (véase <<http://www.opensource.org/docs/products.html>>).

⁵ Blind y otros 2001, p. 31.

⁶ Como: *Free Software Foundation*, <<http://www.fsf.org/>>; *League for Programming Freedom*, <<http://lpf.ai.mit.edu/>>; *Förderverein für eine Freie Informationelle Infrastruktur* (Alemania), <<http://www.ffii.org/>>; *Association Francophone des Utilisateurs de Linux et des Logiciels Libres* (Francia), <<http://www.aful.org/>>.

patentes para intercambiar licencias¹. Sin embargo, ello sería completamente ajeno a la “cultura” del software de fuente abierta.

El movimiento de software de fuente abierta representa una amenaza directa para los fabricantes de software comercial, ya que es una nueva forma de competencia. Para algunos vendedores de software comercial puede ser difícil competir contra estos recién llegados con los métodos comerciales convencionales. No se trata aquí de especular sobre las posibles estrategias de los vendedores de software, pero si pudieran competir con medios legales como el sistema de patentes, no hay garantías de que no lo harían.

Dada su vulnerabilidad frente a las reivindicaciones de patentes, se ha propuesto introducir disposiciones jurídicas especiales para proteger a los creadores de programas de fuente abierta². En nuestra opinión, si se resolviera el problema de las patentes de software “triviales”, que constituye la amenaza más grave, se evitaría una intervención legislativa de tales características.

Los creadores de programas de fuente abierta son relativamente vulnerables a las demandas de violación de patente, particularmente en lo que se refiere a las patentes “triviales”. Acabar con dichas patentes evitaría la necesidad de proteger de forma especial a los creadores de programas de fuente abierta.

2.6. Oficinas de patentes

A medida que las patentes proliferan en nuevos campos, y que el número de solicitudes aumenta, las *oficinas de patentes* se enfrentan al problema de mantener actualizadas sus capacidades. Si se produce un aumento repentino de la demanda, pueden darse problemas debido a la falta de cualificaciones, conocimientos o capacidad. Estos problemas no pueden solucionarse de la noche a la mañana; se deben contratar y formar nuevos examinadores, y crearse bases de conocimiento con información sobre lo último en estos nuevos campos.

En los Estados Unidos, la decisión *State Street* desencadenó un enorme incremento de solicitudes de patentes para métodos comerciales. Debido a que la USPTO (Oficina norteamericana de Patentes y Marcas) no previó dicha decisión y no estaba preparada para tal flujo de solicitudes, durante algún tiempo no se pudo realizar un examen apropiado de la novedad y la no obviedad de las nuevas solicitudes. Dado que las empresas normalmente no registran sus métodos en documentos disponibles para el público, es muy difícil recabar datos sobre el estado anterior de la técnica en este campo. Como consecuencia, se afirmó que el sistema de patentes de los EE.UU. estaba en crisis³.

Ante una cantidad de trabajo atrasado en aumento, las oficinas de patentes pueden verse abocadas a perder rigor en el examen de los requisitos obligatorios de las patentes. Los procedimientos de recurso llevan mucho tiempo, y pueden soslayarse dando por válidas reivindicaciones dudosas o incluso injustificadas. En Europa, a diferencia de los Estados Unidos, la Convención Europea de Patentes⁴ prevé un mecanismo corrector para procedimientos de oposición, lo que puede constituir un factor atenuante.

Los Tribunales y las Cámaras de Recurso son fundamentales para servir de contrapeso a las decisiones de las oficinas de patentes. Para un tribunal no siempre es fácil juzgar una vulneración de patente. Si las capacidades y el conocimiento de las oficinas de patentes ya constituyen un recurso limitado (como hemos señalado anteriormente), las capacidades y el conocimiento de los tribunales en este campo pueden serlo aún más. Existe la posibilidad de

¹ Hart, Holmes & Reid 2000, p. 3-4.

² Blind y otros 2001, p. 227.

³ Merges 1999, p. 577-615.

⁴ Art. 99 CEP.

recurrir al asesoramiento de las oficinas de patentes, lo que puede poner en peligro la independencia de los tribunales. En la práctica, se llevan relativamente pocas patentes ante los tribunales, y se pone en tela de juicio la coherencia de las decisiones de los mismos¹.

Un examen adecuado de la novedad y la no obviedad es fundamental, pero problemático, sobre todo en lo que se refiere a los nuevos contenidos como el software y las cuestiones comerciales. Por una serie de razones, como son la ausencia de registros sobre la situación previa de la técnica y las limitaciones de tiempo y recursos, la calidad de las patentes puede resentirse.

El papel de los tribunales es esencial para examinar de forma crítica las decisiones de las oficinas de patentes.

2.7. Conclusión

Al final, se mantiene la misma pregunta: ¿qué es lo que hace del software informático algo tan especial, en comparación con contenidos protegidos tradicionalmente por patentes? ¿Acaso las actuales objeciones contra las patentes de software expresan simplemente el deseo de no permitir al siempre controvertido sistema de patentes “contaminar” la industria de software relativamente reciente?

Las características especiales de la industria de software pueden hacer que la balanza se incline hacia el lado negativo. Tal vez no sean necesarias patentes para estimular las inversiones en el desarrollo de software, y, por otra parte, el software puede ser más susceptible a los posibles efectos negativos de las patentes. El desarrollo de software es una cuestión de “ideas” y quizá no sea adecuado conceder derechos exclusivos sobre muchas de esas ideas, pese a que sean originales y no resulten evidentes. Aun así, en principio no parecen existir razones convincentes para negar la patentabilidad de todas las invenciones relacionadas con el software.

Ahora bien, ¿cómo distinguir entre software informático patentable y no patentable? No es tarea fácil realizar esta distinción. Si las normas no se aplican de forma adecuada, existe el riesgo de que la distinción se convierta en parte del problema en lugar de contribuir a encontrar una solución. Caben dudas sobre la posibilidad de trazar una línea divisoria apropiada aplicando el requisito del carácter, efecto o contribución técnica. Como ya se ha visto, las invenciones de software pueden *convertirse* en “técnicas” redactando las reivindicaciones de la patente de forma que se cumpla esta condición. Trataremos más a fondo esta cuestión en el apartado 4.1 de este informe.

Sin embargo, hacer una distinción adecuada no constituye un mero problema práctico, sino que aún se plantea una cuestión más importante: la de determinar cuáles serían los mejores criterios para lograr los objetivos básicos de las patentes. Los temores más comunes en torno a las patentes de software están relacionados sobre todo con las patentes triviales, más que con las patentes de software no técnicas. Al final tal vez sea más importante aplicar una norma adecuada para probar que la invención no resulta evidente, en lugar de definir un criterio imaginario y preciso de “tecnicidad”.

En conclusión, no parece conveniente preguntarse sobre las ventajas y las desventajas de las patentes de software en general. El software informático es un fenómeno tan diverso que cualquier tentativa de llegar a conclusiones supuestamente generales está abocada al fracaso, tal y como ha quedado demostrado en la profusión de estudios y consultas. Desde nuestro punto de vista, los futuros esfuerzos deberían orientarse a definir y poner en práctica una distinción

¹ Blind y otros 2001, p. 136-139.

apropiada entre software patentable y no patentable. A este fin, sería más importante evitar las patentes “triviales” de software que las patentes de software “no técnicas”.

Lo fundamental no es dilucidar *si* se deberían permitir las patentes de software, sino determinar *qué* patentes de software deberían permitirse. Aplicar o replantear un requisito de carácter técnico puede que no solucione este problema en su totalidad. Las futuras soluciones deberían tratar de mejorar la calidad de las patentes, evitando, por ejemplo, la concesión de patentes de software “triviales”.

3. La propuesta de Directiva europea de patentes de software

El 20 de febrero de 2002, la Comisión Europea presentó una propuesta de Directiva sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador¹. En este apartado resumimos en primer lugar la propuesta de Directiva, y posteriormente formulamos algunas observaciones.

3.1. Resumen de la propuesta de Directiva

Los objetivos de la propuesta de Directiva son resolver la actual incertidumbre en el campo de las patentes de software y armonizar las leyes de patentes vigentes en los Estados miembros de la UE. Con buen criterio, la propuesta no prevé ningún cambio fundamental en los requisitos existentes para la patentabilidad de invenciones relacionadas con el software en la Unión Europea.

En particular, la Directiva confirma y hace hincapié en que se requiere una “contribución técnica” para que las invenciones de software sean patentables. Esto excluiría los programas informáticos “como tales”, y métodos comerciales “como tales”, en consonancia con las condiciones jurídicas vigentes. No se dan más definiciones o explicaciones sobre la noción de “técnico”. Según la Comisión Europea, la jurisprudencia relativa a este concepto podrá desarrollarse a lo largo del tiempo a medida que progresa la tecnología².

La Directiva propuesta obligará a los Estados miembros a modificar y aplicar sus legislaciones nacionales sobre patentes de conformidad con sus disposiciones. Por lo tanto, la Directiva afectará tanto a las patentes nacionales como a las europeas. A pesar de que no introduce ningún cambio en las disposiciones de la Convención Europea de Patentes (que no forma parte del derecho comunitario), los tribunales de los Estados miembros habrán de interpretar las patentes nacionales y europeas en virtud de la Directiva, tal y como se transponga al Derecho nacional. Nótese que la CEP sólo rige la *concesión* de patentes europeas, siendo la legislación nacional la responsable de las mismas *después* de la concesión (Artículo 64 CEP).

3.2. Observaciones

La exposición de motivos que acompaña a la propuesta³ comienza con una larga explicación sobre la importancia económica del software informático y los supuestos beneficios de las patentes de software. En este contexto, se menciona la consulta de la Comisión, así como varios estudios económicos.⁴ Se señala que ninguna de dichas fuentes llega a una conclusión positiva

¹ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión)
<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>.

² Propuesta de Directiva sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador – preguntas frecuentes, <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/02-32.htm>.

³ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión).
<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>.

⁴ "The Economic Impact of Patentability of Computer Programs", Hart, Holmes & Reid 2000, Wesley M. Cohen, Richard R. Nelson, y John P. Walsh, Protecting their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and why U.S. Manufacturing Firms Patent (or not), Documento de trabajo 7552, National Bureau of Economic Research, febrero de 2000; James Bessen, and Eric Maskin, Sequential Innovation, Patents, and Imitation, Documento de trabajo, Massachusetts Institute of Technology, enero de 2000; Adam B. Jaffe, The U.S. Patent System in Transition: Policy Innovation and the Innovation Process, Documento de trabajo 7280, National Bureau of Economic Research, agosto de 1999.

inequívoca sobre los beneficios de las patentes de software. La Comisión observa que “cualquier medida tendente a reforzar la protección de los derechos de autor en el sector de los programas informáticos no puede pretender basarse en pruebas económicas irrefutables”. La propuesta refleja la inquietud que suscitan las patentes de software, como la concesión de “patentes claramente nulas” en los Estados Unidos, el riesgo de que beneficien a las grandes empresas y perjudiquen a las pequeñas, y la mayor necesidad de búsquedas de patentes y negociaciones de licencias. Ninguna de estas objeciones se rebate con argumentos convincentes.

Normalmente, la Comisión alega la falta de pruebas concluyentes como argumento en favor de las patentes de software. Se dice que “el estudio reconoce que no se ha demostrado que estas reservas lleguen a contrarrestar los efectos positivos de la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador en los Estados Unidos”¹. En otro lugar se observa que “según el estudio², no existen pruebas de que los creadores de programas informáticos independientes en Europa se hayan visto afectados por las posiciones que ocupan respecto de las patentes las grandes empresas u otros creadores de programas”³.

La Comisión señala que “las respuestas a la consulta estuvieron dominadas numéricamente por los partidarios de software abierto”, quienes se oponen a las patentes de software. No obstante, se concluye que “apenas existen dudas de que el balance del peso económico, teniendo en cuenta el número total de empleos e inversión implicados, es favorable al tipo de armonización propuesta”⁴. Se puede concluir asimismo que un gran número de usuarios de software de fuente abierta albergan dudas sinceras, serias y justificadas. Si bien este tipo de software puede afectar a los ingresos de algunos vendedores de software comercial, no se debe subestimar su valor para la industria de tecnologías de la información en general⁵.

La reiterada observación, también en la exposición de motivos⁶, de que se debería sensibilizar a las PYME sobre los beneficios de las patentes, nos lleva a preguntarnos si la falta de popularidad en este medio se debe realmente a la ignorancia. Quizá las PYME han decidido mantenerse alejadas de las patentes porque les compensa.

En consonancia con la jurisprudencia europea vigente, la posición jurídica de la Comisión parte de la base de que se requiere una contribución técnica para que las invenciones de software sean patentables. Se debe evitar una ampliación a programas de ordenador “como tales”⁷. Se espera que una formulación explícita del requisito de contribución técnica reconfirme y aclare dicha condición. Sin embargo, la exposición de motivos ofrece poca orientación sobre la definición de esta noción de “carácter técnico”. Según la Comisión, sería imposible proporcionar una definición adecuada en el marco de una Directiva, dado que es probable que el significado de

¹ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión)

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>, p. 6.

² "The Economic Impact of Patentability of Computer Programs", Hart, Holmes & Reid 2000.

³ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión)

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>, p. 6.

⁴ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (preguntas frecuentes),

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/02-32.htm>, p. 5.

⁵ Véase, por ejemplo, Blind otros, p. 227.

⁶ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (preguntas frecuentes),

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/02-32.htm>, p. 4.

⁷ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión)

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>, p. 11.

“técnico” varíe a medida que evoluciona la tecnología. La jurisprudencia permitiría una adaptación flexible a las necesidades cambiantes¹.

Como ya hemos visto, distinguir entre contenido patentable y no patentable es una tarea complicada. De hecho, cierto software informático se considera “técnico”, como el software de manipulación de gráficos, mientras que otro tipo de software aparentemente similar no, como es el caso del software de manipulación de caracteres árabes. Lo más destacable sea, quizá, que el criterio de la contribución técnica no impide patentar todos los métodos comerciales, puesto que puede considerarse que algunos de ellos incluyen una contribución técnica, por ejemplo, si utilizan una máquina convencional que entraña una actividad inventiva. Esto se reconoce en la exposición de motivos². En nuestra opinión, el requisito de “contribución técnica”, tal y como está recogido en la propuesta de Directiva, puede que no mejore la seguridad jurídica³ y que no impida la concesión de patentes no deseadas, como las de los métodos comerciales.

A diferencia de la actual jurisprudencia de la Cámara de Recurso de la OEP, la propuesta de Directiva no permitirá patentes para “productos de programas de ordenador” (por ejemplo, software en CD-ROM), pese a que la invención en cuestión aporte una contribución técnica. Sólo se permitirán patentes para aparatos o procedimientos realizados por dichos aparatos mediante la ejecución de un programa. Así, ya no se permitirán reivindicaciones de aparatos para productos de programas de ordenador “ni en un soporte ni por sí mismos”. En la práctica, ello puede complicar la prueba de vulneración. Ya no se podrá denunciar a un fabricante o a un revendedor de software patentado por vulneración directa de patente⁴. Al parecer, la Comisión está preocupada por que la patentabilidad de programas de ordenador “propriadamente dichos” se interprete como patentabilidad de programas de ordenador “como tales”⁵.

Habida cuenta de que nuestro informe se finalizó poco después de que la Comisión publicara su propuesta, sólo pudimos recoger algunas de las primeras reacciones, que en su mayoría procedían del movimiento de software de fuente abierta y sus partidarios. En estos círculos existe una gran inquietud por que la Directiva permita, de un modo u otro, patentes para *todo* tipo de software y métodos comerciales⁶. Pese a que estos temores no se puedan justificar totalmente, la experiencia ha demostrado que las patentes “técnicas” pueden incluir reivindicaciones de software y métodos comerciales (potencialmente no deseadas).

La propuesta de Directiva presta poca atención al problema de las patentes “triviales”. Las objeciones que suscitan las patentes de software y métodos comerciales se refieren a menudo al elevado número de supuestas patentes triviales que se han concedido o se están concediendo en estos campos. Como se desprende de la experiencia norteamericana, este tipo de problemas de calidad pueden desestabilizar el sistema de patentes. Consideramos que la propuesta debería haber tratado directamente esta cuestión, por ejemplo con un considerando en el que se reconociera la necesidad de preservar la calidad de las patentes, y se subrayara la importancia de aplicar correctamente la exigencia de la actividad inventiva en las solicitudes de patentes de software.

¹ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (preguntas frecuentes), <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/02-32.htm>, p. 5.

² Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión) <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>, p. 11.

³ Basinski 2002, p. 4.

⁴ Ibidem.

⁵ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador (presentada por la Comisión) <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/com02-92en.pdf>, p. 15, explicación en el artículo 5.

⁶ Para un resumen, con enlaces hacia otros materiales, véase *The European Commission wants Unlimited Patentability! Proposal Written by BSA*, en <<http://www.eurolinux.org>>.

En el próximo capítulo, abordaremos con más detalle el problema de la calidad de las patentes y otras cuestiones afines que no se tratan directamente en la Directiva.

Es improbable que la Directiva propuesta cumpla su objetivo de mejorar la seguridad jurídica y quizá tampoco sea capaz de evitar patentes no deseadas de software o métodos comerciales. Además, la propuesta no trata el problema de la calidad de las patentes, esto es, la concesión de patentes de software “triviales”.

4. Otras cuestiones

La propuesta de Directiva se centra en la distinción de software patentable y no patentable a través del requisito de la “contribución técnica”. En este capítulo analizaremos las ventajas de este criterio. Posteriormente, abordaremos el importante problema de la “trivialidad”. Por último, dedicaremos algunas líneas a la idea de crear un “Observatorio de Patentes”.

4.1. El requisito del “carácter técnico”

Pese a que no se desprende inmediatamente del texto de la CEP, siempre se ha dado por sentado que el sistema europeo de patentes se limita a las invenciones *técnicas*. A la vista de los temores generalizados sobre las patentes de métodos comerciales, parece lógico reiterar que las patentes de software se concedan sólo a invenciones de software *técnicas*. La experiencia ha mostrado, no obstante, que la aplicación de la prueba del “carácter técnico” no siempre arroja resultados satisfactorios, debido a cuestiones de seguridad jurídica, por una parte, y a cuestiones relativas a la pertinencia de dicho criterio, por otra.

Como hemos visto en el Capítulo 1, se pueden redactar fácilmente solicitudes de patente de modo que presenten un “carácter técnico” para un contenido aparentemente no técnico, tanto en software como en métodos comerciales. Diversas publicaciones ofrecen indicaciones exhaustivas para que los solicitantes de patentes y agentes de la propiedad industrial¹ redacten reivindicaciones de patentes de tal modo que superen la barrera del “carácter técnico”. Algunos observadores sostienen que la protección de patentes de “comercio electrónico” es tan fuerte en Europa como en los Estados Unidos, y en algunos casos incluso más².

Otra cuestión es si realmente es pertinente exigir un “carácter técnico” en primer lugar. Más de dos décadas de jurisprudencia de patentes de software han demostrado que este criterio establece una línea divisoria bastante arbitraria. En la actualidad existen en Europa muchas patentes de métodos comerciales “técnicos”. ¿Nos satisfacen dichas patentes por el mero hecho de que sean “técnicas”?

Se han concebido pruebas complicadas para evaluar el carácter técnico, como la condición de un “cambio en la naturaleza física”³, el “uso planificado de fuerzas de la naturaleza controlables con el fin de lograr un resultado predecible”⁴, o conceptos similares del campo de la física. Dichas normas tienden a ocultar el hecho de que, a fin de cuentas, la Ley de patentes está ahí para alcanzar un objetivo; constituye un medio para un fin, pero en ocasiones los medios parecen estar muy alejados del fin. La razón principal para ceñirse de forma tan estricta al requisito del “carácter técnico” estriba al parecer en que dicha condición ha existido desde siempre, al menos en Europa.

Por otra parte, se observa un consenso generalizado sobre el hecho de que el alcance del sistema europeo de patentes debería seguir siendo de *algún* modo restringido. No obstante, hasta el momento, las tentativas de definir un criterio alternativo no han llegado a buen puerto.⁵ En Europa mucha gente sigue pensando que las patentes deberían reservarse, de un modo u otro, a

¹ Beresford 2000. Véase también el debate sobre las decisiones de la Cámara de Recurso de la OEP en el apartado 3.2.3.

² Lang 2000.

³ Tribunal Supremo holandés, 20 de enero de 1950, *NJ* 1950, 274 (*Rooilijnen*).

⁴ Tribunal Supremo alemán, 27 de marzo de 1969, GRUR 1969, 672 (*Rote Taube*).

⁵ Véase por ejemplo el Ministerio de Economía neerlandés 2001, p. 38-43.

invenciones *técnicas*, independientemente del significado del término “técnico”. El enfoque de los Estados Unidos, donde es suficiente que una invención lleve a un resultado *concreto, tangible y útil*, suscita pocas simpatías.

Se ha sugerido que la noción de “carácter técnico” es *consustancialmente* difícil de definir, puesto que las patentes tratan por definición de nuevas tecnologías.¹ A nuestro entender, sin embargo, tal afirmación no tiene en cuenta las premisas básicas del sistema de patentes. La legislación de patentes es derecho económico, y sus virtudes deberían valorarse atendiendo fundamentalmente a sus ventajas económicas. Si el “carácter técnico” es el factor decisivo, su definición debe basarse en el papel que desempeña la tecnología en la sociedad, y no en conceptos anticuados derivados de la física o de otras ciencias exactas.

En el sistema que aparece en el artículo 52 del Convenio Europeo de Patentes, los métodos comerciales figuran entre las categorías de contenido excluido “como tal” (subapartados (2) y (3)). Tal vez fuese más apropiado incluir los métodos comerciales en la misma categoría que los métodos de tratamiento médico, en el subapartado (4), que no está sujeta a la limitación “como tal”. Este enfoque refleja de forma más adecuada el deseo generalizado de preservar algunos ámbitos libres de patentes².

Para el software en concreto, se ha propuesto definir categorías que pueden o no ser patentables³. En este contexto, debe resolverse el problema de mantener las listas actualizadas, dado que la tecnología evoluciona rápidamente.

Por intuición, en Europa hay un deseo de limitar las patentes a las invenciones “técnicas”. En la práctica, este criterio ha demostrado falta de carácter selectivo. Además, es probable que no refleje de forma adecuada las bases económicas del sistema de patentes. Para preservar ciertos ámbitos libres de patentes, es preferible un enfoque categórico, como por ejemplo la exclusión incondicional de los métodos comerciales.

4.2. Trivialidad y calidad

Como ya se ha observado, una objeción común contra las patentes de software y métodos comerciales es que muchas de dichas patentes se han concedido a invenciones “triviales”. En este sentido, la trivialidad implica normalmente que la invención carece de “actividad inventiva”, a saber, “resulta evidente para una persona experta en la materia”⁴. Por trivialidad se puede entender también que una invención no sea original⁵.

Estos problemas se consideran a menudo meros “problemas de calidad”, debidos a que las oficinas de patentes no aplican las normas de forma adecuada. No obstante, entran en juego otras cuestiones; puede que las normas no sean lo suficientemente claras, o que sean incluso inapropiadas.

Para probar la novedad se requiere un conocimiento profundo del estado de la técnica en el ámbito en cuestión. En campos nuevos, como el del software y, en concreto, las patentes de métodos comerciales, resulta difícil para las oficinas de examen adquirir dicho conocimiento, y

¹ Véase bajo el epígrafe “What is meant by “technical contribution”?” (¿qué se entiende por “contribución técnica”?) en: *Propuesta de Directiva sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador-preguntas frecuentes*, <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/02-32.htm>.

² Thomas 1999, p. 47.

³ Véase, por ejemplo, Blind y otros 2001, p. 225.

⁴ Art. 56 CEP (ó 35 U.S.C artículo 103 (a)).

⁵ Art. 52 CEP, 35 U.S.C. artículo 102.

además lleva mucho tiempo. Pese a ser de dominio público, y quizá por esa misma razón, las técnicas no siempre están documentadas. En particular, los métodos comerciales rara vez se registran en documentos disponibles para el público.

Al margen de los problemas de documentación sobre el estado anterior de la técnica, la aplicación de la norma de la novedad es relativamente sencilla. Sin embargo, evaluar si una supuesta invención es evidente deja más margen a la interpretación. Las Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes¹ indican claramente que la prueba de no-obviedad constituirá un obstáculo a la patentabilidad sólo en casos excepcionales. Por ejemplo, una combinación nueva pero trivial de técnicas conocidas se consideraría “evidente”.

En ocasiones se ha apuntado que el requisito de la no obviedad es redundante después de la prueba de novedad. Las invenciones nuevas en campos con una intensa actividad de investigación, como el del software, no son evidentes casi por definición, porque de lo contrario ya se habrían inventado antes.

En teoría, no basta con que las invenciones no resulten evidentes, sino que también deben mostrar un cierto grado de actividad inventiva. En alemán esto se denomina “Erfindungshöhe” (literalmente, “altura inventiva”), en francés, “degré d’inventivité” (“grado de actividad inventiva”). Estos términos indican que el requisito de la no obviedad no es insignificante: se precisa un nivel considerable de actividad inventiva. La condición de la actividad inventiva distingue a las patentes de los derechos de autor. Puesto que la protección es más fuerte y de mayor alcance, es lógico imponer requisitos previos (mucho) más estrictos. Si bastara con la novedad, se podrían lograr patentes en condiciones similares a las de los requisitos de originalidad de bajo nivel de los derechos de autor. Desde nuestro punto de vista, esto demuestra claramente que, además de la novedad, las invenciones no deben resultar evidentes.

En varios países, se conceden patentes “ligeras” en forma de “modelos de utilidad”, que requieren una actividad inventiva “menos intensa”². Si los requisitos de actividad inventiva para patentes normales fueran tan mínimos, éstas no existirían.

En la práctica, no obstante, rara vez se niega una patente a una invención novedosa, salvo que se trate de algo muy obvio para “una persona experta en la materia”. Y esto no es, en absoluto, algo exclusivo de las patentes de software o de métodos comerciales. Por desgracia, los tribunales no pueden invertir esta tendencia, puesto que está firmemente arraigada en la tradición del sistema de patentes. Un cambio sustancial de la práctica actual en este sentido no depende de la autoridad de los tribunales.

Consideramos que la “inflación de patentes” derivada de la regular concesión de patentes “triviales” requiere un serio debate, y quizá a una acción legislativa. Los debates relativos al derecho de patentes propiamente dicho han ensombrecido el problema más mundano, pero tal vez más serio, de las patentes triviales. En nuestra opinión, buena parte de la polémica actual en torno al sistema de patentes puede atribuirse a problemas de “inflación de patentes”, debido a la expedición rutinaria de patentes triviales. Si las patentes son controvertidas porque no están a la altura de lo que prometen, el principal problema podría muy bien ser la “inflación de patentes” y no la delimitación precisa de los contenidos patentables.

En resumen, sería demasiado fácil concluir que el problema de las patentes triviales constituye un mero problema de “calidad” operativa, que debería atajarse con medidas administrativas. El requisito legal vigente de que una invención patentable no resulte “evidente para una persona experta en la materia” merece volver a examinarse seriamente. Posiblemente, se podría sustituir por un requisito más estricto.

¹ Directrices de Examen de la Oficina Europea de Patentes
<http://www.european-patent-office.org/legal/gui_lines/pdf/gui_e_full.pdf>.

² El “Gebrauchsmusterrecht” alemán constituye un ejemplo. Entre los países europeos que cuentan en la actualidad con patentes de modelo de utilidad se incluyen Bélgica, España, Grecia y Portugal.

La pregunta fundamental que ha de responderse es cómo definir dicho requisito de forma que se optimice el sistema de patentes en términos de valor económico general. No será fácil encontrar un criterio adecuado, entre otras cosas porque no disponemos de una visión exhaustiva del funcionamiento real del sistema de patentes.

Aun así, mantener la calidad de las patentes constituye un objetivo importante. La lección extraída de la experiencia de los Estados Unidos es que la introducción de cambios súbitos en la legislación de patentes puede crear problemas prácticos casi insalvables para las oficinas de patentes. Lleva tiempo contratar a examinadores expertos en los nuevos campos y crear las bases de conocimientos sobre “técnica anterior” necesarias para una evaluación adecuada de la novedad de las invenciones de los nuevos campos. Parece que la Comisión Europea es consciente de los riesgos que entrañan los cambios repentinos en el sistema de patentes¹.

En los Estados Unidos se ha propuesto una “Ley de mejora de patentes de métodos comerciales”². La propuesta está enteramente dedicada a cuestiones de calidad de patentes y proporciona pistas interesantes sobre cómo evitar patentes triviales. La solución que se apunta consiste simplemente en reducir la carga de la prueba de la obviedad para el demandado en caso de vulneración³. En combinación con el procedimiento de oposición existente en Europa, ésta puede ser una propuesta interesante.

Las patentes triviales plantean un problema grave que va más allá de una mera cuestión de calidad “operativa”. Es fundamental cambiar la larga tradición de patentes concedidas a invenciones relativamente simples. Rebajar la carga de la prueba de la obviedad en caso de vulneración o de procedimientos de oposición podrían ser parte de una solución.

4.3. Un Observatorio Europeo de Patentes

Según la Directiva propuesta, la Comisión supervisará el impacto de las invenciones implementadas en ordenador en la innovación y la competencia. Recomendamos vivamente que no se realice únicamente una evaluación de forma periódica, sino que se avance un paso más creando un “sistema de gestión” que lleve a cabo un seguimiento rutinario de los trabajos del sistema de patentes. Las estadísticas recogidas por la Oficina Europea de Patentes y otras instituciones como la OMPI y la OCDE, así como las numerosas consultas reflejadas en este informe, no proporcionan pruebas concluyentes sobre las ventajas del sistema de patentes tal y como funciona en la práctica. En nuestra opinión, es fundamental recabar dichos datos para tomar una decisión política informada en relación con el siempre controvertido sistema de patentes.

Por consiguiente, recomendamos la creación de un “Observatorio Europeo de Patentes”, esto es, un organismo dedicado a recopilar toda la información necesaria para proporcionar una base empírica sólida de cara a la futura legislación en materia de patentes⁴.

¹ Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y el Consejo sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador, p. 11.

² Una propuesta de ley para modificar el título 35, Código de los Estados Unidos, para permitir mejorar la calidad de patentes de ciertas invenciones, <<http://www.uspto.gov/web/offices/com/doc/ipnii/lawpat.pdf>>.

³ Taffet & Hanish 2001.

⁴ Otros Observatorios Europeos: Observatorio Europeo para las PYME <http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/analysis/observatory.htm>, Observatorio Europeo sobre Situación social, Demografía y Familia, <http://europa.eu.int/comm/employment_social/family/observatory/who.html>, Observatorio Europeo de Relaciones Industriales (EIRO), <<http://www.eiro.eurofound.ie>>, Observatorio Europeo de Empleo, <<http://www.eu-employment-observatory.net>>, Observatorio Europeo del Textil y del Vestido, <<http://www.oeth.com>>, etc.

Teniendo en cuenta el amplio alcance de los efectos del sistema de patentes, es sorprendente lo poco que conocemos acerca de su funcionamiento. Por lo tanto, recomendamos la creación de un “Observatorio Europeo de Patentes” que recabe los datos empíricos necesarios para justificar futuros cambios en el sistema de patentes.

4.4. Otras soluciones

4.4.1. *Protección de las invenciones de software a través de medidas jurídicas especiales*

A lo largo de los años se han presentado varias propuestas para introducir un derecho *sui generis* para la protección del software informático, como alternativa a las patentes¹. La razón para crear dicha legislación especial radicaría en la naturaleza especial de las invenciones relacionadas con los programas de ordenador². Estas ideas poseen algunas ventajas, como se desprende del debate sobre patentes de software³. Por otra parte, hemos comprobado que es virtualmente imposible establecer una línea divisoria entre las invenciones relacionadas con software y las invenciones “normales”. Si la protección jurídica de las invenciones de software fuera más débil que la de otras invenciones, la historia se repetiría y los agentes de la propiedad industrial encontrarían formas de evitar que sus patentes fueran consideradas “patentes de software”.

El argumento de que las invenciones relacionadas con programas de ordenador son “distintas” retoma una antigua idea que consideraba que las patentes funcionan de forma diferente según la industria de la que se trate⁴. Para cumplir mejor los objetivos del sistema de patentes, lo ideal sería que éste fuera “hecho a medida”, con el fin de ajustarse a las distintas necesidades de las diversas industrias⁵. No parece realista, sin embargo, luchar por un sistema de patentes diferenciado.

Desde el punto de vista jurídico, la desventaja principal de cualquier régimen *sui generis* es la ausencia de un marco internacional de protección. En el Acuerdo sobre los ADPIC se incluyen disposiciones para patentes y derechos de autor, pero no se prevé una protección jurídica *sui generis*.

Pese a que existen sólidos argumentos en favor de un régimen jurídico especial para software informático, no lo recomendamos debido a razones prácticas y a la ausencia de un marco internacional.

4.4.2. *Un periodo de protección más corto para las patentes*

Se afirma a menudo que los ciclos de desarrollo de la industria de software son más cortos que los de otros sectores. Por ello, a veces se plantea la cuestión de si el periodo máximo de protección (veinte años a partir de la solicitud) es adecuado para las patentes de invenciones relacionadas con programas de ordenador.

Una vez más, se plantea el problema de cómo distinguir entre las invenciones relacionadas con programas de ordenador y las demás invenciones. Por otra parte, se debe reconocer que dichas

¹ Tauchert 1998, 1999.

² Lutterbeck, Gehring & Horns 2000.

³ Antes de que los derechos de autor se aplicaran al software, hubo un debate largo y fundamental en torno a la conveniencia de protección jurídica *sui generis*, por derechos de autor o patentes para el software, por ejemplo en el marco de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

⁴ Granstrand 1999.

⁵ Hart, Holmes & Reid 2000, p. 29.

invenciones no deberían asimilarse con elementos del código de programación o con productos de software. Algunas invenciones de software seguirán siendo válidas durante varias décadas,¹ y en cambio muchas invenciones “normales” perderán su valor de mercado mucho antes de que finalice el plazo de veinte años estipulado por la patente.

En países como Francia y los Países Bajos, existen regímenes de patente con umbrales más bajos, que proporcionan un periodo más corto de protección (por ejemplo, de seis años) en condiciones “más sencillas”. Este tipo de patentes se registran sin examen previo, por lo que se conocen como “patentes de registro”. La validez real de dichas patentes sólo la pueden establecer los tribunales en una demanda de vulneración. El sistema del “modelo de utilidad”, existente en algunos países europeos, constituye en cierto modo un régimen comparable al de las patentes “ligeras”, y se está considerando su implantación a escala europea².

Los sistemas de patentes a corto plazo vigentes parten todos del principio de que se deben facilitar las solicitudes de patentes para las invenciones “simples”. En ambos sistemas la seguridad jurídica se sacrifica con el fin de proporcionar una alternativa rápida y de bajo coste al sistema de patentes. Existe la posibilidad de solicitar patentes de registro para invenciones de todos los campos de la tecnología. Si bien los solicitantes de patentes de software valorarían la facilidad del procedimiento, el sistema de patentes de registro no parece constituir un modelo adecuado para la protección de las patentes de software debido a su carencia inherente de seguridad jurídica. Curiosamente, ninguna de las partes interesadas lo mencionó en las consultas realizadas en Francia³.

Acortar el periodo de protección puede ser adecuado para las patentes de software. Sin embargo, no todas las invenciones de software tienen un ciclo de vida corto. Los regímenes de protección de patentes a corto plazo vigentes no proporcionan seguridad jurídica, y por lo tanto no son apropiados para proteger invenciones relacionadas con el software.

4.4.3. *Licencias obligatorias*

La mayor parte de la legislación de patentes incluye disposiciones relativas a licencias obligatorias. Si el titular de una patente se niega a conceder una licencia de forma voluntaria, en casos excepcionales se puede conseguir una autorización en los tribunales o a través de un organismo administrativo. Por ejemplo, es posible conseguir licencias obligatorias si la invención patentada no se usa en ningún producto o procedimiento (*non-usus*), o en el caso de que una invención *dependa* de una patente previa.

A primera vista, la licencia obligatoria constituye un remedio adecuado contra el abuso “estratégico” del sistema de patentes. Se pueden autorizar de forma involuntaria patentes “de bloqueo” apelando a una norma de *non-usus*. Con todo, las disposiciones de licencias obligatorias sólo se aplican en condiciones muy estrictas. En la práctica, rara vez se aplican las normas de *non-usus*.

Se ha propuesto interpretar las disposiciones de licencia obligatoria por razones de dependencia; con lo que sólo se aplicarían en caso de considerable “interés económico”⁴, para tener en cuenta

¹ Ya se ha mencionado la Norma de Cifrado de Datos. Otro ejemplo es el método Lempel-Ziv de compresión de datos muy utilizado, que se remonta asimismo a 1977.

² La Comisión presenta una propuesta de Directiva sobre la protección de invenciones técnicas (modelos de utilidad), <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/1127.htm>.

³ Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 12-13.

⁴ Tal y como se recoge, por ejemplo, en el artículo 31(l)(i) del Acuerdo sobre los ADPIC.

el “interés macroeconómico” y no únicamente el “interés público”¹.

Como último recurso, es posible recurrir a las normas generales del derecho de la competencia. No obstante, debe hacerse hincapié en que el derecho de la competencia sólo puede servir de “válvula de seguridad” en circunstancias excepcionales, y no ser una panacea para los males del sistema de patentes².

En la práctica se conceden licencias voluntarias de patentes con bastante frecuencia, incluidas licencias no exclusivas. Las subastas de patentes, los “mercados” y los corredores de patentes se han convertido en un fenómeno corriente en los Estados Unidos³, y algún día el comercio de licencias de patentes será tan normal como el de las acciones⁴.

Las licencias obligatorias se consideran normalmente una excepción, a la que se recurre sólo en circunstancias extraordinarias. El uso “estratégico” generalizado del sistema de patentes puede constituir una razón para volver a examinar este presupuesto.

4.4.4. Medidas para contener los gastos de litigio

A medida que proliferan las patentes de software, el número de pleitos relacionados con las mismas aumentará inevitablemente. Sin embargo, tal y como hemos visto, los litigios pueden ser prohibitivos, en particular para las PYME. Como solución al problema de los costes, se ha propuesto un sistema de seguro o fondo de litigios de patentes⁵.

El seguro de patentes no es ninguna novedad⁶. Sin embargo, los regímenes de seguro para litigios de patentes comerciales rara vez han tenido éxito. Debido al riesgo de daños muy elevados, las primas son prohibitivas o la cobertura es limitada. Una alternativa sería la creación de un fondo subvencionado para litigio de patentes. Se exigiría a los solicitantes de patentes que contribuyeran de forma obligatoria a dicho fondo. Por muy atractivo que pueda parecer un litigio de patentes para los agentes del mercado, no solucionaría los problemas fundamentales de los sistemas de patentes, y probablemente sólo conduciría a una mayor proliferación de patentes. Otra propuesta es la de introducir una forma de Resolución Alternativa de Litigios (ADR), quizá incluso con carácter obligatorio⁷. El razonamiento subyacente es que las disputas sobre patentes puedan resolverse con menos costes y/o más rápidamente que en los tribunales ordinarios, pero con un nivel similar, o incluso mejor, de seguridad jurídica. Por supuesto, todo ello dependerá de cómo funcionen los tribunales en cada país. Otro argumento en favor del ADR es la especialización, aunque resulta menos pertinente en aquellos países que ya cuentan con tribunales especializados en patentes.

La idea de crear un fondo (subvencionado) de litigio de patentes merece un estudio más detallado. No obstante, una medida de este tipo no puede reemplazar a las reformas fundamentales del sistema de patentes.

¹ Blind y otros 2001, p. 231: “Das Kriterium des “öffentlichen Interesses” sollte dabei im Sinne des gesamtwirtschaftlichen Interesses verstanden werden.” (El criterio de “interés público” debería entenderse en el sentido de interés para la *economía en general*.)

² Hart, Holmes & Reid 2000, p. 36-38.

³ Véanse por ejemplo <<http://www.patentauction.com>>, <<http://www.yet2.com>>, <http://www.inventorsipo.com/patent_brokers.htm>.

⁴ Rivette & Kline 2000.

⁵ Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001, p. 9, p. 20.

⁶ Conferencia sobre seguros de patentes, 25 de abril de 2000, Bruselas, <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/litigation.htm>

⁷ Kingston 2000, p. 154-158.

4.5. Hacia una patente comunitaria

Dado que la Directiva propuesta no modifica el Convenio Europeo de Patentes, se mantiene la situación actual en la que una solicitud europea de patente no conduce a una patente de ámbito europeo, sino únicamente a un “paquete” de patentes nacionales. Por ello, las solicitudes de patentes seguirán siendo mucho más caras en Europa que en los Estados Unidos. La Patente Comunitaria, una única patente para el conjunto de la Unión Europea, resolvería este problema.¹ Existe asimismo desde hace tiempo el deseo de crear un tribunal europeo de patentes único². Habida cuenta de estos próximos cambios fundamentales en el sistema europeo de patentes, la Directiva propuesta constituiría, en el mejor de los casos, una medida a corto plazo.

La Directiva propuesta constituye únicamente un paso modesto hacia la unificación del sistema europeo de patentes.

¹ The Community Patent: Objectives of the Commission and present situation (La patente comunitaria : objetivos y situación actual), discurso del Comisario Frits Bolkestein, encargado de Mercado Interior y Fiscalidad, Lieja, 29 de noviembre de 2001, <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/speeches/01-597.htm>

Patente Comunitaria – preguntas frecuentes <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/2k-41.htm>

² Brinkhof 2000, p. 600-604.

Referencias

Estudios previos

Los principales estudios previos se enumeran a continuación: en primer lugar, los estudios de ámbito comunitario, y luego los demás estudios, por orden alfabético de los nombres de los Estados miembros.

Hart, Holmes & Reid 2000

Robert Hart, Peter Holmes and John Reid, *The Economic Impact of Patentability of Computer Programs* (El impacto económico de la patentabilidad de los programas de ordenador), octubre de 2000,

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/study.pdf>.

PbT Consultants 2001

The Results Of The European Commission Consultation Exercise On The Patentability Of Computer Implemented Inventions (Resultados de la consulta de la Comisión Europea sobre la patentabilidad de las invenciones implementadas en ordenador, julio de 2001,

<http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/comp/softanalyse.pdf>.

Grupo de trabajo interdepartamental francés 2001

Rapport du groupe de travail interministériel "Quelles protections pour les logiciels?" (Informe del grupo de trabajo interdepartamental "¿Qué protecciones para los programas de ordenador?"), julio de 2001,

<<http://www.industrie.gouv.fr/observat/innovat/carrefour/rapgrtravail.pdf>>. No nos consta que exista traducción al inglés.

Blind y otros 2001

Knut Blind et al., *Mikro- und makroökonomische Implikationen der Patentierbarkeit von Softwareinnovationen: Geistige Eigentumsrechte in der Informationstechnologie im Spannungsfeld von Wettbewerb und Innovation*, noviembre de 2001,

<<http://www.bmwi.de/Homepage/download/technologie/Softwarepatentstudie.pdf>>.

Este documento incluye un resumen en inglés (disponible también de forma separada en Internet): *Implicaciones micro y macroeconómicas de la patentabilidad de innovaciones de software: derechos de propiedad intelectual en las tecnologías de la información entre competencia e innovación*, noviembre de 2001.

<http://www.bmwi.de/HomePage/download/technologie/Softwarepatentstudie_E.pdf>

Lutterbeck, Gehring & Horns 2000

Bernd Lutterbeck, Robert Gehring, Axel H. Horns, *Sicherheit in der Informationstechnologie und Patentschutz für Software-Produkte - Ein Widerspruch?*, informe encargado por el Ministerio federal alemán de Economía y Tecnología, diciembre de 2000,

<www.sicherheit-im-internet.de/download/BMWi_Gutachten_englisch.pdf>.

Seguridad en las tecnologías de la información y protección de patentes para productos de software, ¿una contradicción? Traducción no oficial del Ministerio federal alemán de Economía y Tecnología,

<http://www.sicherheit-im-internet.de/download/BMWi_Gutachten_englisch.pdf>.

Ministerio de Asuntos Económicos de Holanda 2001

De juridische en economische aspecten van het software-octrooi (Aspectos jurídicos y económicos de las patentes de software), Ministerio de Economía, diciembre de 2001, <<http://www.minez.nl/publicaties/pdfs/01I21.pdf>>. No existe traducción al inglés.

Verkade, Visser & Bruining 2000

D.W.F. Verkade, D.J.G. Visser & L.D. Bruining, *Ruimere octrooiëring van computerprogramma's: technicality of revolutie?* (Ampliación de las patentes a los programas de ordenador: ¿tecnicidad o revolución?), Serie IteR nr. 37, Den Haag: Sdu Uitgevers 2000. [ISBN 90-540-9267-X]. Existe una versión anterior disponible en <<http://www.nwo.nl/iter/ovc.pdf>>.

Gobierno británico 2001

Should Patents be granted for Computer Software or Ways of Doing Business? (¿Deberían concederse patentes al software informático o a las formas de hacer negocios?), marzo de 2001, <<http://www.patent.gov.uk/about/consultations/conclusions.htm>>.

Otras referencias

Basinski 2002

Erwin J. Basinski, 'European Union's proposed Directive on computer-implemented inventions', *World E-commerce & IP Report* - Vol. 2 (2002) 3 (Mar.), p. 3-5.

Beresford 2000

Keith Beresford, *Patenting Software under the European Patent Convention*, Sweet & Maxwell, Londres, 2000.

Beresford 2001

Keith Beresford, 'European patents for software, E-commerce and business model inventions', *World Patent Information* - Vol. 23 (2001) 3 (Sep.), p. 253-263.

Bessen & Maskin 2000

James Bessen & Eric Maskin, *Sequential Innovation, Patents and Imitation*, No. 00-01, Massachusetts Institute of Technology, enero de 2000, <www.researchoninnovation.org/patent.pdf>.

Brinkhof 2000

Jan J. Brinkhof, 'Die Schlichtung Patentstreitigkeiten in Europa. Über Traum und Wirklichkeit', *GRUR* 2001, p. 600-604.

Fellas 1999

John Fellas, 'The Patentability of Software-related Inventions in the United States', *EIPR* 1999, p. 330-333.

Fujimura 2001

Motohiko Fujimura, 'Recent revision of JPO's examination guideline for computer software-related inventions', *AIPPI: Journal of the Japanese Group of AIPPI* - Vol. 26 (2001) 4 (Julio), p. 210-212.

Gervais 1998

Daniel Gervais, *The ADPIC agreement: drafting history and analysis.*, Sweet & Maxwell, Londres, 1998.

Granstrand 1999

Ove Granstrand, *The Economics and Management of Intellectual Property. Towards Intellectual Capitalism*, Edward Elgar, UK/Northampton MA, USA, 1999.

Jaffe 1999

Adam B. Jaffe, *The U.S. Patent system in transition: policy innovation and the innovation process*, Documento de trabajo 7820, National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.

Kingston 2000

William Kingston, 'The Case for Compulsory Arbitration: Empirical Evidence', *E.I.P.R.* 2000, p. 154-158.

Lang 2000

Johannes Lang, 'Europe grants e-commerce patents too', *Managing Intellectual Property* - (2000) 97 (marzo), p. 13-15.

Machlup 1958

F. Machlup, *An Economic Review of the Patent System*, Estudio nº 15 del Subcomité de patentes, marcas registradas y derechos de autor del Comité del poder judicial, Senado de los Estados Unidos, 85º congreso, segunda sesión, 1958, p. 80.

Maier & Mattson 2001

Gregory J. Maier & Robert C. Mattson, 'State Street Bank ist kein Ausreißer: Die Geschichte der Softwarepatentierung im US-amerikanischen Recht', *GRUR Int.* 2001, p. 677-690.

Merges 1999

Robert Merges, 'As Many As Six Impossible Patents Before Breakfast: Property Rights For Business Concepts And Patent System Reform', *Berkeley Technology Law Journal*, Vol. 14, 1999, p. 577-615. Disponible también en <<http://www.law.berkeley.edu/institutes/bclt/pubs/merges/siximp.pdf>>.

Parker 2001

Tabitha Parker, 'Internet patents are here to stay', *Managing Intellectual Property* - (2001) 107 (marzo), p. 12-16.

Peterman 1999

Chad J. Peterman, 'Reforming the system: the American Inventors Protection Act of 1999', *Patent World* - (1999/2000) 118 (Dec./En.), p. 14-15.

Rivette & Kline 2000

Kevin G. Rivette & David Kline, *Rembrandts in the Attic: Unlocking the Hidden Value of Patents*, Harvard Business School Press, Boston(MA), 2000.

Schiuma 2000

Daniele Schiuma, 'TRIPS and Exclusion of Software "as Such" from Patentability', *IIC* - Vol. 31 (2000) 1, p. 36-51.

Shapiro & Varian 1999

Carl Shapiro & Hal R. Varian, *Information Rules, A Strategic Guide to the Network Economy*, Boston (MA): Harvard Business School Press, 1999.

Sterne & Lee 2002

Robert Greene Sterne & Michael Q. Lee, *How to Take Advantage of Business Method Patents*, World e-Commerce & IP Report, marzo de 2002, p. 7-11.

Straus 1996

Joseph Straus, 'Bedeutung des ADPIC für das Patentrecht', *GRUR Int.* 1996, p. 179-205.

Taffet & Hanish 2001

Richard S. Taffet and Marc S. Hanish 1, *The Business Method Patent: The Uproar Rages - Should It?* <<http://www.thelenreid.com/articles/article/art91.htm>>. Este artículo se publicó originalmente en el Vol. X-2, 2001 de *International Legal Strategy: Legal Risk Management for Japan Business Executives*.

Tang, Adams & Paré 2001

Puay Tang, John Adams & Daniel Paré, *Patent protection of computer programmes*, <http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/sofstudy.pdf>.

Tauchert 1998

Wolfgang Tauchert, 'Examination of software-related applications at the German patent office', *Patent World* - (1998) 103 (Julio), p. 33-37.

Tauchert 1999

Wolfgang Tauchert, 'Zur Patentierbarkeit von Programmen für Datenverarbeitungsanlagen', *Mitteilungen der deutschen Patentanwälte* - Vol. 90 (1999) 7 (Julio), p. 248-252.

Wolfgang Tauchert, 'Patentschutz für Computerprogramme - Sachstand und neue Entwicklungen', *GRUR* - Vol. 101 (1999) 10 (Oct.), p. 829-833.

El contenido de ambas publicaciones es casi idéntico.

Existe traducción al inglés. Véase más abajo.

Tauchert 2000

Wolfgang Tauchert, 'Patent protection for computer programs - current status and new developments', (Protección de patentes para programas de ordenador- situación actual y nuevos avances) *IIC* - Vol. 31 (2000) 7/8 (Nov.), p. 812-824.

Traducción al inglés de Tauchert 1999.

Thomas 1999

John R. Thomas, The Post-Industrial Patent System, *Fordham Intellectual Property, Media & Entertainment Law Journal*, 1999, p. 3-59.

Toren 2000

Peter Toren, 'Software and business methods are patentable in the US (get over it)', *Patent World* - (2000) 125 (Sep.), p. 7-9.

Ward 2002

Peter Ward, 'The European Commission's proposal for a Directive on the patentability of Computer-implemented inventions: clarity or confusion?', *World E-commerce & IP Report* - Vol. 2 (2002) 3 (Mar.), p. 5-7.

Zoltick 2000

Martin M. Zoltick, 'Like it or not - E-patents are for real!', *World Licensing Law Report* - (2000) 7 (julio), p. 20-22.