



Potencialidades de uso de los documentos de patentes

MsC. Maidelyn Díaz Pérez

Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Asistente. Departamento de Gestión de Información y Conocimiento. Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca". Cuba.



## Fecha de actualización

18 de enero de 2012. Tomado de Díaz Pérez M. Potencialidades de uso de los documentos de patentes. Acimed. 2009;19(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009000200006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000200006&lng=es&nrm=iso)

## Correspondencia

MsC. Maidelyn Díaz Pérez. Departamento de Gestión de Información y Conocimiento. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca». Avenida José Martí No. 270, esquina a 27 de Noviembre. Pinar del Río. CP 20100. Cuba. Correo electrónico: [maidelyn@ict.upr.edu.cu](mailto:maidelyn@ict.upr.edu.cu)

Derechos de copia



Copyright: © Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas- Infomed. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 3.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original. La imagen del cabezal de la portada se tomó de: <http://www.google.com/patents>

## **Contenido**

Hasta el presente se han publicado más de 40 millones de patentes en el mundo. Su consulta y uso siempre se ha asociado con el interés público de obtener datos fidedignos sobre las invenciones. Las patentes son una fuente de información técnica genuina y ofrecen la información tecnológica más reciente, novedosa y aplicable a la industria. Ellas permiten realizar una de las clases más confiables de análisis métricos para medir la capacidad de innovación y el desarrollo tecnológico de cualquier sector.

## Uso del documento de patente como fuente de información

*Jaime Abortes* se refiere a las patentes como aquellos instrumentos legales por medio de los cuales las empresas despliegan estrategias tecnológicas para apropiarse de beneficios y erigir barreras temporales a la competencia potencial que trata de imitar sus innovaciones.<sup>1</sup> Según sus apreciaciones y las de otros autores, al patentar, las empresas divulgan las áreas y las tecnologías concretas que investigan sus productos, sus estrategias comerciales e innovadoras, su capacidad y dependencia tecnológica, sus alianzas estratégicas, etcétera. Por eso las patentes, entre la tipología de fuentes de información tecnológica existente, es la más utilizada.

Estudios internacionales muestran que el 80 % de la tecnología registrada en documentos de patentes no vuelve a divulgarse por ninguna otra fuente de información (el 84 % de la información registrada en la *United States Patent and Trademark Office* (USPTO) no aparece en otros medios). Es, a la vez, el medio de divulgación tecnológica donde se publica la información más reciente<sup>2</sup> y la única fuente de información que vincula documento-empresa-tecnologías y sus mercados de interés estratégico.

Otra de sus potencialidades procede de su agrupación sobre la base del *Patent Cooperation Treaty* (PCT) —que conforma un fondo documental, único en su tipo— con las invenciones más relevantes a nivel mundial cuya consulta y uso puede ser útil para determinar la novedad mundial de cada nueva solicitud de registro de invención, además de facilitar la definición e identificación de tendencias tecnológicas globales, tecnologías emergentes, nuevos nichos de investigación, lagunas tecnológicas, entre otros aspectos, en las distintas especialidades de cada sector técnico de invención. Sin embargo, su rápida aceptación y utilización no está determinada, en primera instancia, por las facilidades referidas, sino por su estructura homogénea y uniformidad en relación con los datos que publican. Sus ventajas sobre otras fuentes de información radican en que:

- No sólo son fuentes de información que cubren lo nuevo, más reciente y relevante en cada sector técnico, sino también la información ya existente (informe sobre el estado de la técnica).
- Comprende, en su totalidad, todo lo aplicable por la industria a nivel mundial, representado por medio de extensas series temporales.

- Poseen una estructura uniforme que permite extraer eficazmente la información deseada (códigos *INID-International Agreed Numbers for the Identification of Data*).
- Describen la invención de forma clara y completa, así como su tecnología de forma exhaustiva.
- Contienen generalmente un resumen que permite obtener rápidamente una idea sobre el contenido de una patente sin necesidad de leer el documento completo.
- En la mayoría de las oficinas se encuentran ordenadas temáticamente de acuerdo con un sistema de clasificación único. Presentan, además, símbolos de clasificación que permiten un acceso selectivo a la información de cada sector técnico.
- Indican habitualmente el nombre y dirección del solicitante, el inventor y el titular.
- Sus registros presentan un alto grado de automatización y sus accesos se encuentran informatizados.
- No contienen propagandas ni contenido ajeno al interés de la invención.

Otros de los aspectos que hacen que las patentes puedan considerarse documentos de importancia estratégica con respecto a otras fuentes de información tecnológica, son:<sup>3</sup>

- Cada patente concedida es un contrato que supone una excepción a la ley de libre mercado, lo cual define con precisión el área de monopolio tecnológico que adquiere una empresa u organización, frente a sus competidores en un país y, por tanto, una clara ventaja competitiva.
- Una patente confiere un derecho negativo de exclusión, no un derecho positivo de explotación; es decir, permite a la empresa titular impedir que otras hagan lo que ha reivindicado. Sin embargo, poseer una patente no es una garantía de no infringir las patentes de otras empresas.
- La ignorancia de la existencia de una patente no exime de la responsabilidad por haberla infringido. Es más, en ciertos casos puede ser el demandado el que tenga que asumir la carga de la prueba y demostrar que no ha cometido una infracción.

Las patentes son resultados directos del proceso de actividad inventiva y especialmente de aquellas invenciones/innovaciones que se espera obtengan un alto impacto comercial. Son costosas, tanto por el tiempo de concesión como por

los pagos de tasas y gastos de registro; por lo tanto, los inventores y solicitantes seleccionan lo que patentan con la confianza de que los costos serán compensados por los beneficios.

Ellas, además, permiten la ingeniería inversa: conocer los aspectos específicos de una tecnología que facilita desarrollar nuevas innovaciones, y ofrecen amplias posibilidades de uso durante todo el ciclo de vida de un nuevo producto,<sup>3</sup> los cuales pueden ser muy diversos en dependencia de la fase de desarrollo y de otras características particulares del producto. A continuación, se enumeran las siguientes aplicaciones:

- *Informe sobre el estado de la técnica*: a partir de una necesidad del mercado o un problema técnico que se desee solucionar, es posible recopilar las distintas opciones descritas en las patentes registradas y mostrarlas como un abanico de soluciones. Este informe es un punto de partida básico para evaluar, priorizar y enfocar correctamente diferentes proyectos de I+D en una cartera existente. Además, potencia la generación de nuevas ideas, el aprovechamiento de los más recientes avances de los líderes y evita gastos redundantes de I+D.
- *Informe de posicionamiento de una tecnología*: Si se cualifican las tecnologías con diferentes escalas es posible evaluar la relevancia de distintas soluciones. Por tanto, puede posicionarse una tecnología propia o un proyecto de I+D específico con respecto a las tecnologías concurrentes. Este informe es de gran valor como complemento de un estudio de mercado de productos con un alto costo de desarrollo.
- *Informes de seguimiento*: Los que analizan periódicamente las nuevas patentes que se registran (sobre todo por los competidores). Su objetivo es alimentar y reconducir si proceden los proyectos propios de I+D.
- *Informe de patentabilidad*: Se suele realizar al final del proceso de I+D y tiene como objetivo ofrecer una visión detallada sobre las patentes registradas en relación con una solución concreta. Es muy útil para analizar el grado de novedad del desarrollo y, como consecuencia, plantear correctamente el problema que resuelve y el alcance de sus reivindicaciones.
- *Análisis de la familia de una patente y de su estado legal*: Este informe se realiza para evitar pleitos relacionados con una patente de alto valor. Se trata de conocer los mercados en los que es posible explotar dicha tecnología, bien porque no se ha registrado la patente, o bien porque han ocurrido problemas de cualquier tipo en su tramitación en dichos países.

- *Análisis de infracción de patentes:* Su misión es conocer si existe alguna patente en vigor que impida la fabricación o distribución de un producto, proceso o tecnología en un país. Requiere un estudio detallado de las reivindicaciones de las patentes más próximas.
- *Análisis de la validez de una patente:* Son informes en los que se analizan de modo exhaustivo todos los documentos que podrían anular la novedad de una patente que se va a emplear en un litigio, bien porque se desea utilizar como elemento ofensivo, o bien porque se desee invalidarla. También interesa hacer este informe antes de firmar un acuerdo de licencia basado en una patente.
- *Búsqueda de licenciarios:* El objetivo es analizar las patentes registradas en un campo de la técnica para tratar de localizar distintos tipos de empresas o nuevos sectores industriales que podrían estar interesados en una tecnología patentada que se desea licenciar.
- *Búsqueda de nuevos productos y oportunidades de inversión:* De interés para empresas o inversores que desean diversificar sus áreas de actividad. Se trata de complementar los estudios de mercado con análisis de tecnologías y perfiles económicos de empresas, con el objetivo de localizar negocios con un alto potencial de desarrollo. Tras localizar las tecnologías potenciales se contacta con sus propietarios y, en función de las posibilidades de cada caso, se examinan las opciones de fabricación y de comercialización.
- *Otros análisis competitivos:* Pueden elaborarse diferentes análisis basados en las patentes registradas, con el propósito de comprender la evolución y el estado actual de las tecnologías y de los competidores en un campo de la técnica.

La clara relación que existe entre la producción de patentes y el nivel de desarrollo tecnológico de un país, región, empresa o sectores industriales, ha permitido el uso avalado de las patentes en estudios macro que requieren certeza y precisión en sus decisiones. Se comienza a usar con frecuencia para apoyar la elaboración, proyección y evaluación de programas científicos tecnológicos; justificar o confirmar la oportunidad de ciertas prioridades investigativas; elaborar y seleccionar proyectos pilotos, así como proporcionar elementos de estímulo en los planes de innovación, entre otros usos.<sup>4</sup>

Como se mencionó en un inicio, los estudios de patentes permiten identificar estrategias tecnológicas de las organizaciones y empresas. Pero, además, permiten

clasificar este análisis de acuerdo con dos dimensiones: la actividad y la calidad de las patentes. La actividad en patentes mide el índice de actividades de I+D; por ejemplo, si una empresa tiene más patentes que otra se infiere que invierte más en gastos de I+D. Por su parte, la calidad de las patentes mide el impacto de esas actividades, porque no todas las patentes protegen invenciones importantes y trascendentales (la mayoría de las patentes se conceden a invenciones en constante evolución).

Su adecuada consulta y uso también facilita reaccionar a tiempo frente a los nuevos retos tecnológicos del entorno. Por ejemplo, una elevación importante en el rango de solicitud de patentes se podría interpretar como una señal de aviso ante la llegada de una nueva tecnología, momento oportuno para evaluar respuestas estratégicas. Asimismo, podría sugerir aquellas organizaciones u empresas que estén a punto de entrar o salir de una tecnología, su edad, el tipo de base tecnológica de cada una, junto a sus virtudes tecnológicas, lo que significa poder manipular cuáles son las posibles esferas de mayor rentabilidad para invertir en I+D, el momento oportuno para hacerlo, las tecnologías esenciales a emplear junto con las oportunidades de mercado que se ofrecen. Todo esto, en consecuencia, propicia vaticinar el éxito o fracaso de una organización o empresa.<sup>4</sup> Además, permite realizar análisis de tendencias con diferentes fines, por ejemplo, para definir el crecimiento de una tecnología como emergente, maduración o en declive.

En grandes empresas europeas, japonesas y estadounidense, los análisis y estudios de patentes se utilizan mucho más ahora (casi de forma rutinaria) que antes. Ellos aportan, entre otros, los siguientes datos:

- Los países donde una empresa patenta de manera más frecuente expresan las prioridades comerciales y los sitios industriales de interés.
- Las áreas técnicas en las cuales se patentan indican su perfil tecnológico, al establecer este perfil, y al examinar cómo se especializa la empresa en uno u otro campo técnico puede deducirse cuál es la política innovadora o tecnológica de la empresa.
- La comparación de las áreas tecnológicas y de los sectores económicos donde actúa una empresa permite establecer el contenido tecnológico de dicho sector y, a la vez, establecer el peso económico de un campo tecnológico.



Las patentes, al presentar una descripción histórica del estado de la técnica, ofrecen una amplia visión de la tecnología, más que la estrictamente referida a la invención descrita. Con esto, facilitan la realización de estudios históricos y posibles pronósticos del sector técnico a partir de la evidencia tecnológica disponible. Además, posibilita identificar tecnologías rivales o alternativas, lo cual es muy utilizado en estudios prospectivos.

El uso de las patentes en los estudios métricos también permite realizar diversos análisis sobre la transferencia del conocimiento tecnológico,<sup>5</sup> así como describir el flujo de conocimiento entre la ciencia y la técnica en un determinado sector. A partir de las referencias realizadas en las patentes, pueden inferirse disímiles comportamientos en las relaciones del sector técnico y científico,<sup>6</sup> así como describir la relación de conocimiento entre la universidad y la industria.<sup>7</sup> Con esto es posible comparar los sectores industriales más próximos a la academia, así como determinar cuáles universidades patentan o publican más,<sup>8</sup> sin olvidar las posibilidades que ofrece este documento para estimar el valor de las invenciones tecnológicas generales y la incidencia de sus indicadores.<sup>2</sup>

## **Consideraciones finales**

A pesar de las facilidades de uso y las potencialidades que presentan las patentes para los análisis de corte métrico, estas fuentes de información no se explotan adecuadamente, entre otras razones, porque:

- No se conoce lo suficiente sobre la utilidad y las ventajas de uso de la información que contienen.
- No existe una asesoría especializada en universidades, empresas, organizaciones, institutos de investigación y otras entidades que explique sobre su amplio alcance y el marco legal de su figura.
- No se posee información sobre las técnicas de acceso a sus bases de datos, estrategias de búsquedas, mecanismos de descarga y de análisis.
- Se desconocen las facilidades de traducción que poseen algunos proveedores.
- Aún no poseemos la visión y el reconocimiento necesarios de la importancia y la información que ofrecen los estudios de patentes.

Estas razones propician que aún se carezca de una cultura de uso de la información tecnológica y de los documentos de patentes en particular, así como que los usuarios no se sientan identificados con este documento ni comprometidos con su consulta durante una investigación, ejecución de un proyecto, negociación, licenciamiento, definición de programas, prioridades o estrategias en ciencia y tecnología, muy a pesar de las enormes potencialidades de uso que presenta esta importante fuente de información.

## Referencias bibliográficas

1. Sotolongo Aguilar G, Guzmán Sánchez MV, García I, Sáenz Casado E. Vigilancia y evaluación de la actividad científico-tecnológica. *Reencuentros*. 1998(21):39-44.
2. Carrión G, Ruiz IR. Las patentes y las normas, documentos para la transferencia de tecnología. *Investigación Bibliotecológica*. 1999;13(27):180-94.
3. Vergara JC. Uso de las patentes en la práctica de la vigilancia tecnología e inteligencia competitiva. *Puzzle*. 2004;3(10):4-10.
4. Díaz M. La información de patentes en el ciclo de vida de un proyecto de investigación: caso de estudio [Tesis para optar por el título de Máster en Bibliotecología y Ciencia de la Información]. La Habana: Facultad de Comunicación. 2005.
5. Plaza LM, Albert A. Análisis de la producción científica española citada en patentes biotecnológicas en Estados Unidos. *Revista Española de Documentación Científica*. 2004;27(2):212-20.
6. Díaz M. Producción tecnológica de América Latina con mayor visibilidad internacional: 1996-2007 [Tesina para optar por el título de Diploma de Estudios Avanzados]. Granada: Universidad de Granada. 2007.
7. Leydesdorff I, Heimeriks G. The self organization of the European Information Society: the case of "Biotechnology". *JASIST*. 2001;52(14):1262-74.
8. Azagra Caro JM, Archontakis F, Yegros Yegros A. In which regions do universities patent and publish more? *Scientometrics*. 2007;70(2):251-66.
9. Meyer M, Tang P. Exploring the "value" of academic patents: IP management practices in UK universities and their implications for Third-Stream indicators. *Scientometrics*. 2007;70(2):415-40.

¿Cómo citar este documento?

Cita (Vancouver): Díaz Pérez MA. Potencialidades de uso de los documentos de patentes. En: Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Fernández Valdés MM, Zayas Mujica R, Nodarse Rodríguez M, Sánchez Tarragó N, *et al.* Lecturas avanzadas para la alfabetización informacional en salud. Holguín: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2011. [citado día mes año]. Disponible en: [http://www.hlg.sld.cu/sitios/CPICM/index.php?option=com\\_jdownloads&Itemid=87&view=viewcategory&catid=5](http://www.hlg.sld.cu/sitios/CPICM/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=87&view=viewcategory&catid=5)