

La información sobre marcas como indicador de innovación tecnológica*

Lic. Rolando González Hernández¹
MSc. Eva Romeo Lameiras²

RESUMEN

El interés por las marcas como indicador para describir la actividad tecnológica de las organizaciones es muy reciente. La utilidad, estudio y comprensión metodológica para su uso todavía es muy escasa. Por ello, se propone el empleo de la información sobre marcas como indicador de innovación tecnológica. Para esto, se realizó una comparación con indicadores de otros derechos de propiedad industrial como las patentes, se determinaron las ventajas, desventajas y se revisaron críticamente ciertos indicadores, identificados a partir de la exploración empírica de datos de la Comunidad Europea disponibles en la literatura. Como resultado, se logró determinar que, a pesar de que las marcas no tienen el propósito de proteger soluciones técnicas, muchas empresas las utilizan para identificar productos y servicios innovadores que por diversas razones no siempre se protegen mediante patentes. Las marcas pueden constituir un indicador complementario para describir la actividad innovadora de una organización, país o región.

Palabras clave: Marcas, indicadores de innovación, innovación tecnológica.

ABSTRACT

The interest in trademarks as an indicator to describe the technological activity of an organization is very recent. The usefulness, study and the methodological understanding of its use is still insufficient. That's why, it is proposed the use of the trademark information as an indicator of technological innovation. To this end, it was made a comparison with indicators of other industrial property rights such as patents, the advantages and disadvantages were determined, and some indicators identified through the empiric exploration of data of the European Community available in literature were critically reviewed. . As a result, it was possible to know that, despite the fact that trademarks are not meant to protect technical solutions, many enterprises use them to identify innovative products and services that for many reasons are not always protected by patents. Trademarks may be a complementary indicator to describe the innovative activity or an organization, country or region.

Key words: Trademarks, innovation indicators, technological innovation.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, 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.

Cita (Vancouver): González Hernández R, Romeo Lameiras E. La información sobre marcas como indicador de innovación tecnológica. *Acimed* 2007;16(3). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_3_06/aci04907.htm Consultado: día/mes/año.

Las marcas, consideradas como signos distintivos por excelencia, conjuntamente con las patentes de invención, los dibujos, los modelos industriales y las denominaciones de origen, conforman la propiedad industrial, una de las dos ramas fundamentales de la propiedad intelectual.

En sus diferentes tipos, de productos o servicios, marcas colectivas y certificación, es necesario distinguirlas, tanto de los lemas y nombres comerciales como de las denominaciones de origen e indicaciones de procedencia, que constituyen básicamente indicaciones geográficas de un determinado producto. Es interesante destacar el hecho de la posible concurrencia de estos tres elementos en la comercialización de un producto, a saber: la denominación de origen, la marca y el nombre comercial. Ellos son esenciales en la diferenciación de los atributos de los productos y servicios iguales o semejantes en el mercado. Por sus características intrínsecas, las marcas reducen los costos de información para los consumidores y ofrecen un incentivo para invertir en el mantenimiento y la calidad del producto, e inclusive en su aumento.

El desarrollo tecnológico acelerado de los últimos años requiere de la existencia de indicadores relevantes para su medición de manera que los organismos públicos puedan disponer de una visión para trazar mejores políticas en este sector de cara al futuro. A nivel mundial, el impacto que tiene en la economía ha llevado a que organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)^a establezcan acuerdos para concebir el marco conceptual sobre el cual se determine la generación de indicadores de actividades científicas y tecnológicas. El *Manual de Oslo*, promovido por la OCDE y con una tercera edición disponible desde julio del 2005, recoge lineamientos para la recolección y uso de datos relacionados con las actividades de innovación en la industria.¹ El manual reconoce que existen dos familias básicas de indicadores de ciencia y tecnología que se relacionan directamente con la medición de la innovación:

- Recursos dedicados a la Investigación y el desarrollo (I+D): Que se determinan de acuerdo con el *Frascati Manual*;^b tienen la desventaja de ser datos de insumo y no incluyen todos los esfuerzos que se realizan, como por ejemplo los de aprender haciendo.
- Las estadísticas de patentes: Que se establecen mediante las indicaciones del *Patent Manual*,^b editado en 1994. El manual describe una metodología armonizada para el uso de las estadísticas de patentes.

De acuerdo con el *Manual de Oslo*, ambos indicadores se deben complementar con otros datos como: estadísticas de publicaciones científicas, publicaciones en revistas técnicas y comerciales, recursos humanos calificados, entre otros. No se incluyen otros indicadores de propiedad intelectual, como por ejemplo las marcas, aunque se reconoce la influencia que estos han alcanzado en los últimos tiempos. Es un criterio de los autores de este manual que los indicadores de innovación que basan en patentes son apropiados para países desarrollados y que no reflejan adecuadamente la actividad tecnológica en países menos desarrollados fundamentalmente debido a la exigencia del requisito de novedad.¹

Por su parte, el *Manual de Bogotá* recoge los aspectos conceptuales de los procesos de desarrollo tecnológico e innovación en América Latina y el Caribe y refleja la experiencia colectiva alcanzada por los grupos y las instituciones que participan de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT)^c. En este manual, inspirado en el *Manual de Oslo* con vistas a asegurar compatibilidad regional e internacional, los indicadores de innovación se consideran en tres aspectos: de impacto,^d referentes a la difusión,^e de costos y gastos. Sus autores reconocen debilidades en el *Manual de Oslo* para su empleo en América Latina -ambigüedad con respecto de los cambios organizacionales, problemas de novedad y el criterio estricto de patentabilidad. En la medición del indicador identificado como *Esfuerzos de innovación*, se propone determinar la tecnología no vinculada con el capital mediante la determinación de las licencias y la transferencia de tecnología (patentes, marcas, secretos industriales, entre otros); y en los *Resultados de innovación*, la cantidad de patentes solicitadas y obtenidas en el país y en el exterior. Como tal, no se proponen indicadores basados en información estadística de patentes ni de marcas.

En Europa, para la preparación del cuadro de indicadores de innovación en el año 2005, un equipo trabajó conjuntamente con el Centro Común de Investigación (CCI) de la Comisión Europea en el análisis de 52 posibles indicadores. Como resultado del trabajo de esta comisión, la edición del 2005 incluyó un total de 26 indicadores, frente a los 24 utilizados el año anterior, además de considerar 9 indicadores novedosos.^{4,5} Los 26 indicadores se dividieron en 5 categorías: 3 de datos de entrada y 2 de salida. Los derechos de propiedad intelectual que cubren el número de patentes y las marcas comerciales -reflejo de los productos y servicios en el mercado- y diseños-, se corresponden a la categoría de resultados. Se han insertado las marcas y diseños europeos registrados, administrados para toda la UE por la Oficina de Armonización del Mercado Interior (OAMI), bajo dos parámetros: cantidad de marcas registradas por millón de habitantes y proporción de empresas innovadoras por marcas.

En Estados Unidos, la *Division of Science Resources Statistics* (SRS) de la *National Science Foundation* (NSF), a nombre del *National Service Board*, elaboró un informe bienal que incluye indicadores cuantitativos de ciencia y tecnología que tiene el objetivo de contribuir a la comprensión del ámbito actual e informar sobre el desarrollo de políticas futuras.⁶ Numerosos indicadores de patentes se encuentran incluidos, no así los de marcas.

A continuación, se expondrán los antecedentes, las características y particularidades, ventajas y desventajas del empleo de la información sobre marcas como indicador de innovación tecnológica. Finalmente, se ejemplificará su uso mediante un análisis de información sobre marcas a partir de un caso real de estudio.

MÉTODOS

Para cumplir con el objetivo propuesto, se revisaron los manuales que establecen metodologías para la determinación de indicadores de innovación: *Oslo Manual*, *Patent Manual*, *Manual de Bogotá* y *Methodology Report on European Innovation Scoreboard*; los artículos científicos publicados recientemente en revistas de alto impacto como: *World Patent Information*, *Journal of Information Science*, *Research Evaluation* y *Research Policy*; los documentos de trabajo (working papers)^f de prestigiosas instituciones como *Oxford Intellectual Property Research Centre*, *Oxford*

University, Reino Unido, *Internacional Centre for Economic Research* (ICER) y el *Economy Center for Innovation, Research and Competence in the Learning* (CIRCLE, Lund University, Suecia); así como los instrumentos jurídicos internacionales (administrados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y los Acuerdos sobre los ADPICs de la Organización Mundial del Comercio (OMC)) y los nacionales.

ANTECEDENTES DEL EMPLEO DE LA INFORMACIÓN SOBRE MARCAS COMO INDICADOR DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El primer trabajo encontrado en el que se mencionaron los beneficios de la información sobre marcas, así como su complementariedad con la de patentes para caracterizar aspectos comerciales, es el artículo, titulado *Trade marks: complementary to patents*, y que publicó de *Rujas* en 1999.⁷

La primera referencia explícita a las marcas como indicador de innovación se encontró en un informe sobre el desempeño tecnológico publicado en Alemania en el año 2001.⁸ El grupo de autores que realizó este informe argumentaron que las marcas no debían considerarse más como un derecho industrial subordinado.

Greenhalgh y sus colaboradores (2002), expusieron que aun cuando las marcas constituían un área relativamente desatendida por la actividad económica, ofrecían ganancias positivas a las empresas. De acuerdo con estos autores, patentar y marcar son actividades creativas complementarias, y la información de marcas puede constituir un indicador complementario que describa el dinamismo de una empresa, la evolución comercial de un sector y el comportamiento de una economía regional.⁹

La existencia de una relación positiva entre la actividad económica y las marcas fue también propuesta por *Hummels y Klenow* (2002). Dichos autores argumentaron sobre la base del descubrimiento de una relación positiva existente entre la magnitud de la economía y la variedad de productos, y concluyeron que un valor de PIB más alto refleja un aumento del número de variedades de productos más que la cantidad producida por variedad.

Por su parte, *Schmoch* (2003) destacó la idoneidad de las marcas como un indicador de innovación mediante el hallazgo de una correlación significativa entre marcas e innovación, particularmente en el sector manufacturero. En la rama de los servicios, encontró diferencias considerables entre sectores, sobre todo en el caso de servicios basados en el conocimiento.¹¹

Mendoça y colaboradores (2004) señalaron que el desarrollo creciente de instituciones para la regulación internacional de marcas, así como el incremento de la disponibilidad de bases de datos digitales, han hecho posible el uso de las estadísticas de marcas como una nueva fuente de información en los estudios de innovación. Y argumentan que una de las razones más fuertes para investigarlas es que constituyen una fuente de información cualitativa y cuantitativa de las actividades socio – económicas.¹²

El *Tercer estudio de sondeo de innovación comunitaria* (2004), conocido como *Third Community Innovation Survey* (CIS3, por sus siglas en inglés), demostró que la

mayoría de las organizaciones que registran patentes y marcas tienen carácter innovador.¹³

Centi y Rubio (2005) afirmaron que el número de marcas registradas representa un indicador de diferenciación de productos y servicios. Asimismo, plantean que las solicitudes de registro indican que se introducen nuevos productos en el mercado. En otras palabras, los registros indican que productos con características nuevas se suministrarán para satisfacer una demanda potencial que no se ha cubierto. Según su opinión, pueden constituir un indicador complementario para economías pequeñas, así como también para actividades como los servicios y para las industrias no muy tecnológicas, donde las pequeñas empresas son las que más contribuyen con los resultados finales.¹⁴

Malberg, en un estudio realizado en el 2005, sugiere que el uso de la información de marcas es mejor en sectores que utilizan frecuentemente las marcas que poseen productos orientados a consumidores o usuarios finales profesionales y con un proceso de desarrollo menos incierto que la industria farmacéutica.¹⁵

Como puede notarse, la idea de utilizar la información de marcas para determinar indicadores de innovación es muy reciente. En los últimos años, a nivel internacional, ha ocurrido un aumento discreto del número de trabajos publicados que tratan sobre este tema. En Cuba, aunque se ha reconocido su utilidad (en eventos temáticos), no se ha estudiado ni documentado profundamente. Por estas razones, se considera que la comprensión metodológica de su uso para describir la innovación no se encuentra suficientemente desarrollada. Algo que llama la atención es que la mayoría de los estudios encontrados se han realizado en Europa. Sólo en un artículo reciente (septiembre del 2006), estudiosos norteamericanos reconocen que las marcas portan un prestigio y poder económico increíbles.¹⁶

COMPARACIÓN DE LAS MARCAS CON OTROS INDICADORES BASADOS EN OTROS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Las investigaciones realizadas en torno a la innovación demuestran que las empresas utilizan estrategias diferentes para proteger sus innovaciones. Muchas tratan de recuperar las inversiones realizadas para innovar mediante el perfeccionamiento de los tiempos de acción y moviéndose rápidamente por debajo de las curvas de aprendizaje, así como por medio del secreto, la explotación de su reputación o por el uso de patentes. El rango de estas estrategias varía, según el sector al que pertenecen, el tipo de innovaciones, sea de producto o de proceso, así como también de acuerdo con la fortaleza de sus invenciones.

INDICADORES DE PATENTES

El uso de las patentes como indicador de innovación se ha estudiado exhaustivamente y ha alcanzado un nivel de madurez en la actualidad.^{2,17,18} La información principal que puede obtenerse de este tipo de documentos, se relacionan con el tipo de tecnología reseñada en las reivindicaciones, el nombre y la nacionalidad del inventor (individuo, agencia gubernamental o corporación privada), las relaciones entre una patente nueva, el conocimiento existente en las anteriores y las publicaciones científicas, el sector económico donde se origina la innovación y los campos y mercados cubiertos.

Las patentes frecuentemente se asocian a la I+D, se consideran indicadores de resultados y reflejan una parte importante del proceso de innovación como un todo; sin embargo, estas no deben utilizarse aisladamente, porque muestran sólo una parte de la innovación y porque los indicadores de patentes tienen algunas deficiencias que pueden identificarse en la confrontación con otros indicadores.

No todas las innovaciones tecnológicas conducen a una aplicación de patentes, pero su cubrimiento es bastante amplio, porque son útiles no sólo para proteger en contra de imitaciones, sino también para obtener retribuciones por concepto de licencias y acuerdos transferencias.

Prácticamente, todas las empresas innovadoras patentan al menos sus resultados de I+D más importantes, pero su extensión a productos y procesos menos importantes difiere significativamente. La propensión a patentar varía de un campo tecnológico a otro, debido a las diferencias en la efectividad de la protección por patentes. Por ejemplo, se plantea que en la industria electrónica los tiempos de evolución tan rápidos de la tecnología no se adecuan a los tiempos de solicitud y aprobación de una patente por la mayoría de las oficinas autorizadas, razón por la cual los titulares pueden preferir la protección de sus invenciones mediante el secreto. Algunos tipos de invenciones, como el software, se protegen en muchos casos por medio del derecho de autor.⁹ En otros campos, como la química y la ingeniería, dos áreas líderes, el registro por patente es la forma común.

Las patentes no se otorgan tan pronto como una solicitud se registra. En la mayoría de los países, su publicación ocurre 18 meses (año y medio) después, pero como regla general se otorgan antes de que los productos o servicios derivados se coloquen en el mercado. Por esta razón, se considera que las estadísticas de patentes están más actualizadas que las de productos o mercado.

Las patentes son documentos que contienen información muy valiosa desde el punto de vista legal, técnico y comercial, a partir de la cual se pueden determinar los indicadores de innovación siguientes:

- Año y país de registro: aplicaciones nacionales, residentes y no residentes.
País de la invención: nombres y dirección del inventor y el titular.
Año y país de prioridad: oficina de patentes del país donde la invención se ha producido. Indica origen de la innovación.
- Año y país de publicación: varía según el país o región (EPO:^h 18 meses, Estados Unidos: desde noviembre del 2001). Señala la entrada en el estado del arte.
- Documentos citados: se obtienen de los informes de búsqueda de los examinadores que mencionan los documentos que sirvieron de base a la invención a partir de los referidos en la aplicación u otros identificados por los propios examinadores.
- Países designados: países en los cuales se desea proteger la invención para una patente europea.
- Año y país de concesión de la patente: fecha a partir de la cual se otorgó el derecho de patente en un país determinado y por tanto, la fecha de inicio y vigencia del derecho en muchos países.

- Familia de patente: documentos de patentes que cubren una misma invención, versiones equivalentes de una solicitud. Se encuentra en bases de datos que reúnen información de más de una oficina de patentes. Las patentes equivalentes tienen el mismo número de prioridad. Muestra la extensión geográfica de la protección de la invención.
- Clasificación de patentes: existen numerosos sistemas de clasificación; sin embargo, el código internacional de patentes (IPC¹) es el más utilizado.¹⁹ Divide la tecnología en 8 secciones que contienen aproximadamente 67,000 subdivisiones, cada una de las cuales tiene un símbolo formado por números arábigos y letras del alfabeto latino. Esta clasificación se revisa continuamente y se publica una nueva edición cada cinco años. La edición actual es la octava y entró en vigor el 1 de enero del 2006.²⁰

Los datos de las patentes pueden analizarse de varias maneras: patentes por tipo de inventor, por empresa o grupos de empresas, por registros en uno o más campos de la tecnología, por actividad de patentes de un país o una región y por patrones de patentes en el tiempo. Estas formas básicas pueden combinarse en dependencia de las necesidades del estudio que se proponga realizar. Pueden tener varios acercamientos, pero hay que tener cuidado en su uso y en la interpretación de los resultados.

Suele ocurrir que un inventor solicite por primera vez una patente en su país de residencia por deseo propio o por exigencias legales (en el caso de Cuba) y frecuentemente no lo proteja en ningún otro lugar. A este fenómeno se le denomina “ventaja doméstica”¹ y su extensión puede estimarse mediante la comparación de la actividad de patentes en las instituciones nacionales y extranjeras y la relación de indicadores de patentes con otros. Los indicadores de patentes se construyen sobre la base de las solicitudes en una sola oficina de patentes (nacional o regional), en estos casos la “ventaja doméstica” puede constituir una fuente de error. Con vistas a eliminarlo y mejorar la comparación internacional, la OCDE propuso un indicador basado en la familia de patentes.² En Cuba, a partir de la socialización de la ciencia y la técnica, se impuso la tendencia a publicar en lugar de patentar, lo cual hizo vulnerable la propiedad intelectual nacional. Otra tendencia en el ámbito local es patentar con fines estrictamente curriculares, sin considerar la compensación de los bienes invertidos en su desarrollo a partir de la explotación de la innovación, de la concesión de licencias o la transferencia de tecnologías. En este sentido, la Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI), ha realizado múltiples esfuerzos con vistas a que se implementen sistemas de propiedad industrial internos que garanticen la protección necesaria de la actividad innovadora de las organizaciones cubanas.

La evolución de la cantidad de patentes por año (edad de la tecnología), los países de origen y los de destino de la tecnología, los principales objetos de patentes, las relaciones entre estos parámetros, así como el ciclo de vida de la tecnología, son algunos de los parámetros que frecuentemente pueden determinarse para estudiar el estado de la tecnología basado en información de patentes.¹⁷

Las patentes son de gran importancia, no sólo para determinar indicadores de innovación de un país determinado, sino también para establecer estrategias de negocios de las compañías tecnológicas y políticas de desarrollo tecnológico en países menos desarrollados. Se considera que 80% de la información tecnológica que aparece en las patentes no se encuentra publicada en otras fuentes,²¹ por lo que constituyen una fuente

ideal para la vigilancia tecnológica y la inteligencia competitiva. Por otro lado, conocer qué patentes están vigentes en el mercado es fundamental antes de desarrollar nuevos productos, con una considerable inversión que luego podría verse bloqueada. En concordancia con esto, se han desarrollado numerosas herramientas informáticas que ofrecen la posibilidad descargar y analizar patentes.²² Estos sistemas permiten buscar, descargar y analizar las patentes de forma automática mediante el uso de herramientas como la minería de textos.

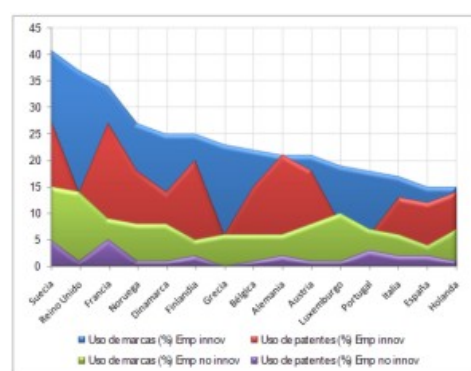
A pesar de las dificultades halladas, se considera que el proceso para utilizar patentes como indicadores de innovación está bien establecido y aunque una herramienta única no lo cubre en su totalidad, los especialistas responsables se valen de otras herramientas para realizarlo sin interrupción.

OTROS INDICADORES

En la determinación de los indicadores de innovación por países en Europa, se consideran: la cantidad de patentes europeas, la cantidad de patentes en Estados Unidos y la cantidad de familias de patentes, todas por millón de habitantes. También destacan las cantidades de patentes de alta tecnología en Europa, Estados Unidos y nacionales, todas por millón de habitantes.⁴ En este mismo trabajo, se mencionan otros indicadores basados en información de derechos de autor, diseños industriales, modelos de utilidad y secreto, pero no fueron incluidos en la lista final que adoptaron.

RELACIÓN ENTRE EL CARÁCTER INNOVADOR DE LAS EMPRESAS Y LAS FORMAS DE PROTECCIÓN DE SUS INVERSIONES EN EL DESARROLLO TECNOLÓGICO

A continuación, se muestra el uso (en porcentaje) de patentes y marcas por empresas para diferentes países de la UE (figura 1). Los resultados para cada forma de protección se presentan de acuerdo con el carácter innovador de las empresas encuestadas en el CIS3.¹³



Fuente: Elaboración propia basado en datos de CIS3 [13]

Fig. 1. Porcentaje de uso de marcas y patentes de acuerdo con el carácter innovador de las empresas.

Se puede apreciar que para la mayoría de los países reseñados, el uso de marcas es mayor que el de patentes, algo que no es una sorpresa para muchos expertos. Lo que llamó la atención es como las empresas, identificadas como innovadoras, utilizan consistentemente más las marcas que las patentes. Además, el hecho de que las

empresas no innovadoras informen un uso de marcas considerablemente menor (4-15 %), constituye un aspecto a favor del valor de estas como un indicador de innovación. Aunque estos valores aún son superiores al de patentes (0-5 %), no contradicen tal proposición, porque lo que se propondría como un indicador es el flujo de nuevas marcas y no el total de marcas existentes que incluye muchos productos viejos que no pueden ser considerados como innovaciones.¹²

Godinho y colaboradores también encontraron diferencias estadísticamente significativas a lo largo de los sectores de producción de acuerdo con su intensidad tecnológica.²³ El uso de las marcas no se encuentra aleatoriamente distribuido por sectores, por ejemplo, las industrias de producción de alta tecnología son las que realizan un uso masivo de ellas. En relación con los servicios, los autores determinaron que los sectores de servicios de información fueron los que se asociaron a un mayor uso de las marcas.

Coincidentemente, *Greenhalgh y Rogers*, en un estudio realizado en el 2004, para establecer el valor de la innovación por medio de la medición de la competencia, la I+D y los derechos de propiedad intelectual en el Reino Unido, determinaron que la actividad de marcas era más común que la de patentes, desde un tercio hasta un medio de empresas en cada sector y demostraron que poseen menos variación por medio de los sectores que las patentes. Así como también que la actividad de marcas y las patentes vía EPO mostraron una correlación parcial positiva con el valor del mercado.²⁴

Cada nueva marca no se relaciona necesariamente con un nuevo producto de la innovación. No obstante, estos casos se consideran minoritarios, porque es evidente que una empresa no incurre en gastos por registros de sus marcas si sus productos no tienen ventajas o atributos distintivos, en relación con otras ofertas existentes en el mercado. Una excepción a este postulado ocurre cuando innovaciones importantes de producto se presentan en el mercado con sus respectivas protecciones de marcas. Después de muchos años de construcción de una firma, estos productos son capaces de obtener ganancias extras aún cuando el mercado sea invadido por clones –por ejemplo, la aspirina Bayer ha mantenido un precio diferenciado durante mucho tiempo después que la patente original expiró y existan más de 400 tipos de nuevas formas farmacéuticas de aspirinas en el mercado.¹²

Muchas marcas nuevas se asocian fundamentalmente con nuevos productos de consumo, pero también tienen una función en el mercadeo de productos intermediarios. En comparación con las patentes, las marcas funcionan bien en industrias donde las patentes no ofrecen garantías de negocios en el mercado, debido a que la solución es fácilmente apropiable por su descripción, en muchos sectores de servicio y en sectores no muy tecnológicos donde las pequeñas empresas son las que contribuyen más con el resultado final. Las nuevas marcas constituyen un instrumento eficaz que ayuda al posicionamiento de nuevos productos en el mercado, están más cercanas a la comercialización si se comparan con las patentes, y cubren un rango más amplio de actividades que comprende desde clases de productos de manufactura hasta clases de servicios.¹²

Por su parte, *Malmberg* comparó los patrones de registro de marcas y de patentes de la industria farmacéutica para comprobar si los dos recogen la misma información, caso en cual se demostraría redundancia; y para descubrir variaciones a corto plazo, en el caso

de las marcas. Este estudio reveló un patrón cíclico interesante: se observaron picos a intervalos de 20 años para las patentes y de 10 años para las marcas, lo cual coincide con los términos de duración o de renovación del derecho de estas modalidades. En algunas ocasiones estos patrones coinciden; sin embargo, en otros, se observan picos de marcas sin los correspondientes de patentes. Los picos de patentes se encuentran aproximadamente en momentos cuando se patentaron innovaciones comercialmente exitosas. Las marcas también mostraron picos durante estos mismos períodos, lo cual indicó que el conteo de marcas también porta información sobre la actividad inventiva. Los picos de marcas que no coincidieron con los de patentes se interpretaron como períodos de reutilización de productos (licenciamiento o imitación), fallos en el desarrollo de productos o la combinación de estas dos causas. En cada caso, se sugirió que el uso combinado de la información procedente de estas dos fuentes puede ser fructífero para estudios de tendencias de la innovación por sectores.¹⁵

VALOR ECONÓMICO DE LAS MARCAS

Otro de los aspectos más importantes sobre las marcas se refiere al valor económico que han alcanzado en los últimos tiempos. *Interbrand*,¹ consultores internacionales en marcas, realiza estudios anuales *Best Brands* (mejores marcas), los cuales se basan en la valorización y se realizan a nivel regional e internacional. Cuentan con una base de datos de marcas globales que contiene información crítica de los últimos 30 años y considera los criterios siguientes: su titular tiene que ser una empresa comercializadora y pública, tiene que poseer al menos un tercio de sus ingresos fuera de su país de origen, su valor económico debe ser positivo, entre otros. El método que utilizan para medir el valor de una marca contempla:

- Un análisis financiero: pronóstico de los ingresos presentes y futuros que sean atribuibles al producto marcado. Los costos operativos, impuestos, y los asignables a otros intangibles, como las patentes, se sustraen para valorar qué porción de las ganancias se debe a las marcas.
- Un análisis del papel de la marca: refleja la medida sobre cómo la marca influye en la demanda del consumidor en el momento de la compra. Se determina mediante un análisis de *benchmarking*² que considera la información de una base de datos propia que contiene más de 4 000 valoraciones anteriores realizadas durante 20 años.
- Un análisis de la fortaleza de la marca: posibilidad de la marca para asegurarse la preferencia en la demanda del consumidor (lealtad, recompra y retentiva).

De acuerdo con los consultores de *Interbrand*, los factores impulsores del valor de una marca radican en tres aspectos: las ganancias de intangibles (el flujo de efectivo de un negocio que no se asocia con activos tangibles, como por ejemplo, equipos y materiales), el papel de la marca (la medida sobre cómo una marca influye en las decisiones de compra), y la fortaleza de la marca (un punto de referencia del riesgo relativo de una marca en comparación con los competidores).

El último estudio *Best Brands* realizado recoge las 100 marcas más valiosas del 2006.²⁵ Este demostró que Estados Unidos es el país que mayor cantidad de marcas valiosas posee (51%; ejemplos: Coca Cola, Microsoft, IBM, GE, Intel, Disney, McDonald's, Citibank, Malboro, Hewlett-Packard, American Express, Gillette, entre otras) y los otros países que le siguen, como Alemania (9%; ejemplos: Mercedes, BMW, SAP, Siemens,

Volkswagen, etc.), Japón (8 %; ejemplos: Toyota, Honda, Canon, Nintendo, etc.) y Francia (8%; ejemplos: Louis Vuitton,¹¹ L'Oreal, Chanel, Danone,¹² etc.), muestran una diferencia significativamente inferior. Google, marca de una empresa innovadora en tecnologías de servicios en Internet, fue la que mostró un crecimiento mayor de su valor que casi alcanza la mitad de su valor precedente (46%). En este año 2007, esta marca consiguió ascender al primer lugar con un valor de 66 mil 343 millones de dólares (48 mil 960 millones de euros). En esta lista es notable la presencia de marcas en posiciones elevadas del rango, como por ejemplo, Microsoft (2), IBM (3), Intel (5), Nokia (6), Hewlett-Packard (13), y Cisco (18), empresas notables en el desarrollo vertiginoso que ocurre actualmente en las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Interbrand también realiza estudios de valores de marcas por países y actualmente, incluye a Suiza, Francia, España, Australia, China, Singapur, Taiwán, México, Rusia, Canadá y Brasil. Estos estudios siguen el mismo proceso valorativo, pero sólo consideran las marcas que operan en los territorios objetos de estudio.

Aunque el valor de una marca no se vincula necesariamente con su carácter innovador, las estadísticas muestran que efectivamente muchas marcas innovadoras son las que mayor valor poseen globalmente.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS MARCAS COMO INDICADOR DE INNOVACIÓN

A continuación se exponen de forma organizada las ventajas y desventajas de la información de marcas:¹²

Las ventajas son:

- Existe una definición legal inequívoca que se recoge y clasifica por instituciones especializadas, de acuerdo con tratados internacionales (igual que con las patentes).
- La multiplicación de la cantidad de marcas en determinadas categorías de productos constituye la evidencia de un incremento de la competencia.
- Su registro es más barato y no tiene que cumplir el requisito de originalidad tecnológica -esta es la causa por la que se estima que muchas empresas pequeñas prefieran esta vía para la protección de sus productos y servicios.
- Cubre un rango mayor de productos y un espectro más amplio de la estructura industrial, porque, por ejemplo, las empresas dedicadas a los servicios prefieren la protección por medio de marcas.

Las desventajas son:

- Las clases no poseen una relación directa con nomencladores sectoriales -por ejemplo NACE – *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community* o ISIC -- *International Standard Industrial Classification of all Economic Activities*.
- Clases diferentes están muy aglomeradas -por ejemplo: la clase 5 cubre categorías de productos farmacéuticos, médicos y veterinarios, pero también incluye cera dental, desinfectantes, fungicidas, herbicidas e inclusive comida para niños.

- Una marca determinada puede ser solicitarse para una, varias o inclusive todas las clases -esto significa que el conteo en todas las clases será mucho más grande que el número total de marcas solicitadas, lo cual constituye una limitación para el análisis intersectorial.
- Un producto o un suministrador puede estar protegido por más de una marca – por ejemplo, Coca Cola: marca denominativa, marca figurativa y marca tridimensional (forma de la botella); INTEL: marca denominativa, figurativa y marca sonora). Por lo tanto, no existe una correspondencia uno a uno entre un producto nuevo y una marca. Los datos primarios pueden aportar una sobreestimación de los patrones observados.
- Existen muchas marcas en uso que no aparecen registradas -por ejemplo, el caso de muchas empresas pequeñas. Este problema es semejante al observado en el caso de las patentes: no todas las invenciones pueden ser patentadas ni todas las invenciones patentables se patentan).

La cantidad y naturaleza de las desventajas citadas podrían hacer pensar en una invalidación de la información de marcas para establecer un indicador de la innovación, no obstante, se considera que al considerarlas es posible evitar errores. *Mendonça* y colaboradores admiten la posible existencia de otras limitaciones hasta el momento no descubiertas, pero que seguramente aflorarán en la medida en que se profundice en las investigaciones relacionadas con el tema.¹²

Aunque estos autores reconocen la existencia de bases de datos de marcas y la consideran como una ventaja, se debe destacar que en la mayoría de estas, el cubrimiento por países es insuficiente, otras no están disponibles públicamente o no contienen información bibliográfica suficiente. Se considera que en la medida en que la demanda de información de marcas se incrementa deben surgir nuevas bases de datos que incluyan más datos imprescindibles para el análisis y no se descarta la posibilidad de que su empleo influya en un desarrollo posterior del sistema de clasificación empleado (*Clasificación de Niza*), con vistas a hacerlo coincidir con el de algún nomenclador existente que describa los sectores tecnológicos.

También, se han identificado como debilidades el hecho de que la novedad no sea un requisito para el registro de marcas y que a diferencia de las patentes no exista un documento descriptivo exhaustivo del producto o servicio protegido que permita corroborar que se esté o no en presencia de una innovación.

EJEMPLO DE UN ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE MARCAS: EXPLORACIÓN EMPÍRICA DE DATOS DE LA UNIÓN EUROPEA

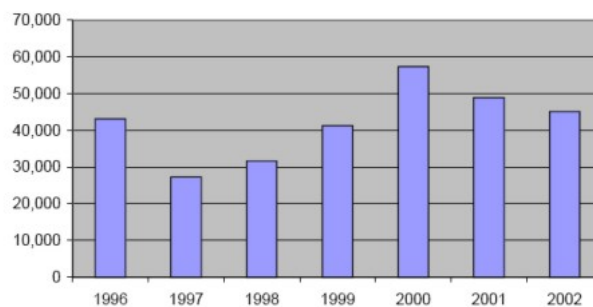
A continuación, se presentan los resultados del análisis de los datos de marcas comunitarias europeas realizados por *Mendonça* y sus colaboradores.¹² Estos autores incluyeron información desde la constitución de la *Marca Comunitaria* en 1996 hasta el 2002. En lo posible, los datos recolectados por estos autores se sometieron a un análisis avanzado con vistas a descubrir información y tendencias ocultas que no se hicieron evidentes en el estudio realizado por ellos. Por esta razón, la mayoría de los gráficos que se presentan son de elaboración propia.

Los autores de este trabajo utilizaron como fuente de información la base de datos de la *Office for Harmonization in the Internat market: Trade marks and Designs*, en inglés

(OHIM), u Oficina de Armonización del Mercado Interior: Marcas, Dibujos y Modelos (OAMI).²⁶ Ellos reconocen que esta fuente puede contener errores, con respecto a la actividad comercial de los estados miembros de la Unión Europea, pero consideran que como Europa representa uno de los mercados más grandes del mundo, puede ser un espacio importante para proteger las marcas. Además, tuvieron en consideración que este sistema es muy atractivo para solicitantes no europeos y que todas las solicitudes se consideran en igualdad de condiciones, por lo que se tiene una buena base para la comparación internacional.

De acuerdo con los datos colectados,¹² la mayoría de las solicitudes se realizaron por los 15 países de la Unión Europea (62%), entre los que se destacan: Alemania (DE), Reino Unido (GB) e Italia (IT), los cuales representaron 59% del total. Los cinco primeros países constituyen las economías europeas más grandes y representaron 80% de todas las solicitudes. Fuera de los marcos europeos, Estados Unidos fue el mayor solicitante (62%) y el mayor usuario del sistema de *Marca Comunitaria* (25%). El promedio de solicitudes anuales para los principales países de la Unión Europea desde el 2000 hasta el 2002 fue 55,8% mayor que el de los tres años anteriores a este período (1996 – 1998). Países como Grecia (122,8%), Luxemburgo (99,7%) e Irlanda (97,1%), seguidos de Portugal (78%), Francia (77,2%), Italia (72,9%) y España (71%) han incrementado el número de solicitudes (entre paréntesis se muestra el crecimiento entre los promedios anuales correspondientes a 2000 – 2002/1996 – 1998). Bélgica (26,4%) y Holanda (28,9%) mostraron valores de crecimiento más bajos durante este período.

En la figura siguiente se muestra la cantidad total de solicitudes de marcas comunitarias desde la creación de esta Institución en la UE (figura 2). En siete años, se solicitaron 294 625 por empresas de todo el mundo, lo cual representa un promedio de 42 000 marcas por año. De este total, 65% fueron marcas denominativas y 34% figurativas.



Fuente: Mendonça y colaboradores [12]

Fig. 2. Solicitudes de marcas comunitarias de todos los países desde 1996 hasta el 2002.

El número elevado de solicitudes en el primer año se explica por el comienzo del nuevo sistema de registro, porque muchas empresas esperaban por el establecimiento del registro comunitario. En el período 1996 – 2002, el crecimiento promedio fue 0,6%, pero si se descarta el primer año, se obtiene un 8,7% anual. Los últimos años muestran una tendencia a la disminución, lo cual, según los autores de este trabajo, es causa probablemente por la depresión económica general y el reajuste de las expectativas de inversión de negocios.

A continuación, se muestran las cantidades de marcas comunitarias solicitadas por el tamaño de población (A) y el producto interno bruto, PIB (B), respectivamente (figura 3). En estas figuras, se excluyeron los resultados obtenidos para Luxemburgo (CMT^p/población: 3 383 y CMT/PIB: 72), porque se siguió el criterio de los autores de no considerar estos valores bajo la presunción de que muchas oficinas centrales de corporaciones internacionales se encuentran en este territorio. No obstante, se puede notar que un número de países pequeños se encuentran en la cabecera (países nórdicos, Irlanda y Austria).

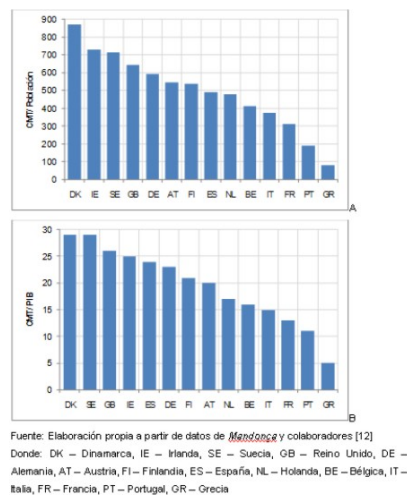


Fig. 3. Normalización de la cantidad de marcas solicitadas por tamaño de la población (A) y por tamaño de la economía (B).

En el contexto europeo, el patrón de actividad comercial se muestra intenso con relación a la población y su PIB. Reino Unido (GB) y hasta cierto punto Alemania (DE), se comportan particularmente bien en el grupo de los países más grandes de la región en estudio. Los datos de patentes muestran un resultado similar, y es DE la que presenta mayor cantidad de solicitudes (42,4%) a la EPO. Francia (FR) y GB representan el 14,4% y 12,9%, respectivamente. Sin embargo, cuando se considera la población, se observa también que los países escandinavos (por ejemplo, Suecia y Finlandia) muestran mejores resultados.

En la figura siguiente, se muestran las diez clases de productos y servicios más solicitados mediante la marca comunitaria en el período analizado (1996 – 2002), las cuales representaron poco más de la mitad del total de las marcas registradas por esta vía (53,2%) (figura 4).

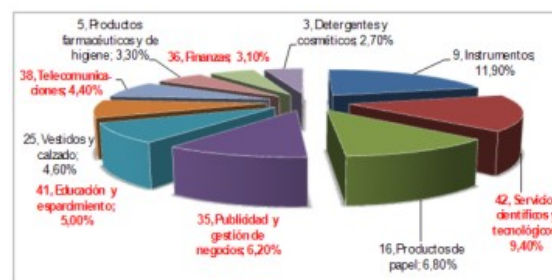
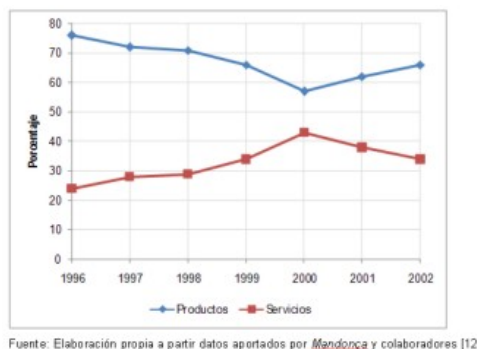


Figura 4. Diez de las clases de productos y servicios más solicitados en el período 1996 – 2002.

En esta figura, es interesante observar que las clases de servicios (35, 36, 38, 41 y 42) representaron la mitad de las clases más solicitadas (28% vs. 29% de productos). Entre estas, las clases con un nivel de uso mayor son las que corresponden a los sectores de servicios de negocios basados en el conocimiento y la información.

Seguidamente, se muestra la evolución de las cantidades de solicitudes de registros de marcas por clases de productos y servicios en el período estudiado (figura 5).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos aportados por Mendonça y colaboradores [12]

Fig. 5. Evolución de las cantidades de solicitudes de registro de marcas por clases de productos y servicios desde 1996 hasta el 2002.

En esta figura, se puede comprobar que las clases de productos representan el mayor segmento con un crecimiento a notar (37%). No obstante, es notable el incremento de solicitudes en las clases de servicios (150 %).

El sector de los servicios con más solicitudes de marcas son: *Investigación* (Clase 42), *Publicidad y Consultoría de Negocios* (Clase 35), *Educación* (Clase 41) y *Telecomunicaciones* (Clase 38). Las que han experimentado un crecimiento por encima de la media son la 35 (218 %) y la 38 (244 %). Esto se debe probablemente al lugar imprescindible que ha tomado la información en las economías de mayor avance y al desarrollo acelerado que experimentan las tecnologías de la información y las comunicaciones, respectivamente.

De acuerdo con el estudio realizado, sus autores identificaron que los indicadores basados en información de marcas que pueden ser útiles para describir el proceso de innovación son: la tasa y dirección de las innovaciones de productos en diferentes sectores industriales, los patrones internacionales de especialización, la relación entre las actividades tecnológicas y de marketing; así como la evolución de las estructuras y organizaciones económicas.

Como puede apreciarse, el estudio referido es uno de los más completos que se han realizado sobre este tema, por lo que puede constituir una guía metodológica para este tipo de estudios. No obstante, consideramos que se podrían haber considerado otros aspectos a la hora de realizarlo, como por ejemplo, la determinación de los actores más importantes de la innovación, su vinculación con los sectores industriales y de servicios, su expansión territorial y la actualidad de su desempeño.

CONSIDERACIONES FINALES

Los indicadores de patentes son los que mayor desarrollo han alcanzado entre los indicadores de la propiedad intelectual. Su estudio permitió detectar, no sólo las diferencias y ventajas relativas con respecto a los de marcas, sino también la medida en la que éstas pueden contribuir complementariamente para establecer indicadores de innovaciones más abarcadores, así como el curso que debe seguir la información de marcas para constituirse también como un indicador de la innovación. Otros indicadores de propiedad intelectual, como el derecho de autor, los diseños y modelos industriales, entre otros, no se han estudiado prácticamente.

En los últimos tiempos, se plantea que las empresas utilizan más la vía de marcas para la protección de sus innovaciones y menos la de patentes, pero este comportamiento no es igual en todos los sectores. Este aspecto constituye a nuestro juicio otra de las causas por las que se propone un indicador de marcas complementario con el de patentes.

Las estadísticas sobre valores económicos de las marcas estudiadas han permitido determinar, que si bien el valor de una marca no se relaciona con su carácter innovador, muchas marcas de empresas innovadoras son las que mayor valor poseen globalmente.

El análisis de las ventajas y, sobre todo, de las desventajas de la información de marcas, establecidas en estudios recientes y las derivadas de su comparación con los de patentes, permitieron esclarecer los aspectos que deben considerar para evitar errores en el análisis de la información sobre marcas para establecer los indicadores de innovación correspondientes.

La revisión crítica del ejemplo sobre la exploración empírica de datos de la Unión Europea por medio de la información de marcas comunitarias, al tiempo de facilitar un modelo para realizar los estudios de información de marcas, permitió identificar algunos indicadores de marcas y proponer otros nuevos que no se han propuesto con anterioridad.

Como parte de los esfuerzos realizados para medir el nivel de desarrollo tecnológico en numerosos países y regiones, se concluye que el procedimiento europeo (*Tercera prospección de la Innovación Comunitaria*, CIS3) es el que mayor número de aspectos considera para caracterizar la innovación, e incluye también en su última edición, un indicador que analiza información estadística de activos intangibles protegidos mediante los derechos de la propiedad intelectual. Por otro lado, la iniciativa latinoamericana (*Manual de Bogotá*) es la menos abarcadora, pero según sus redactores, considera las características propias de la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The measurement of scientific and technological activities proposed guidelines for collecting and interpreting innovation data. Oslo Manual. 2005. Disponible en:
http://www.madrimasd.org/Queesmadrimasd/Indicadores/Documentos/Manual_de_Oslo-Julio05.pdf [Consultado: 10 noviembre del 2006].
2. The measurement of scientific and technological activities using patent data as science and technology indicators. Patent Manual. 1994. Disponible en:

- <http://www.oecd.org/dataoecd/33/62/2095942.pdf> [Consultado: 16 de noviembre del 2006].
3. Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe. Manual de Bogotá. 2001. Disponible en:
<http://www.ricyt.edu.ar/interior/difusion/pubs/bogota/bogota.pdf> [Consultado: 10 de noviembre del 2006].
 4. Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. 2005. Disponible en:
<http://trendchart.cordis.europa.eu/scoreboards/scoreboard2005/pdf/EIS%202005%20Methodology%20Report.pdf> [Consultado: 31 de octubre del 2006].
 5. El cuadro de indicadores de la innovación amplía sus miras. 2006. Disponible en: <http://cordis.europa.eu/aoi/article.cfm?article=1560&lang=es> [Consultado: 31 de octubre del 2006].
 6. Science and Engineering Indicators 2006. 2006. Disponible en:
<http://www.nsf.gov/statistics/seind06/> [Consultado: 30 de noviembre del 2006].
 7. Rujas J. Trade marks: complementary to patents. World Patent Information 1999; 21(1):35-39.
 8. Germany's Technological Performance 2001 2002. Disponible en:
http://www.bmbf.de/pub/germanys_technological_performance_2001.pdf [Consultado: 31 de octubre del 2006].
 9. Greenhalgh C, Longland M. Running to Stand Still?-Intellectual Property and Value Added in Innovating Firms. 2002. Disponible en:
<http://scholar.google.com/url?sa=U&q=http://www.oiprc.ox.ac.uk/EJWP0102.pdf> [Consultado: 2 de noviembre del 2006].
 10. Hummels D, Klenow pj. The Quality and variety of a Nation's Exports. NBER WP No. 8712 2002.
 11. Schmoch U. Service marks as novel innovation indicator. Research Evaluation 2003; 12(2):149-156.
 12. Mendonça S, Pereira TS, Godinho MM. Trademarks as an Indicator of Innovation and Industrial Change. Research Policy 2004; 33(9):1385-1404.
 13. International Comparisons of the Third Community Innovation Survey (CIS3). 2005. Disponible en: <http://www.dti.gov.uk/files/file9657.pdf> [Consultado:30 de octubre del 2006].
 14. Centi J-P, Rubio N. Intellectual Property Rights and Entrepreneurship on the precedence of trademarks. International Centre for Economic Research (ICER) 2005.
 15. Malmberg C. Trademarks Statistics as Innovation Indicator?-A Micro Study. 2005. Disponible en:
<http://www.circle.lu.se/test/html/getpublicationdoc.aspx?id=190> [Consultado: 2 de noviembre del 2006].
 16. Hoti S, Mcaleer M, Slottje D. Intellectual property litigation activity in the USA. Journal of Economic Surveys 2006; 20:715-729.
 17. Breitzman AF, Mogee ME. The many applications of patent analysis. Journal of Information Science 2002; 28(3):187-205.
 18. Mogee ME, Kolar R. International Patent Analysis as a tool for corporate technology analysis and planning. Technology Analysis & Strategic management 1994; 6(4):485-503.
 19. OMPI. Reseñas de Convenios, Tratados y Acuerdos Administrados por la OMPI: OMPI No. 442(S), 2004.

20. Reclassification of PCT documents to IPC 8th edition in May 2006. 2006. Disponible en: http://www.wipo.int/pctdb/en/news/news_002.html [Consultado: 20 de noviembre del 2006].
21. Escorsa P, Maspons R. De la vigilancia tecnológica a la inteligencia competitiva. Madrid: Pearson Education; 2001.
22. Análisis de Patentes. 2005. Disponible en: <http://www.infovis.net/printMag.php?num=167&lang=1> [Consultado: 21 de noviembre del 2006].
23. Godinho MM, Pereira TS, Simões VC, et al. Estudo Sobre a Utilização da Propriedade Industrial em Portugal. INPI, Lisboa 2003.
24. Greenhalgh C, Rogers M. The Value of Innovation: The Interaction of Competition, R&D and IP. Department of Economics, Oxford University Working Paper 2004; 192.
25. Best Global Brands 2006. 2006. Disponible en: http://www.ourfishbowl.com/images/surveys/BGB06Report_072706.pdf [Consultado: 24 de noviembre del 2006].
26. Oficina de la Armonización del Mercado Interior: Marcas, Dibujos y Modelos. 2006. Disponible en: <http://oami.europa.eu/es/default.htm> [Consultado: 6 de noviembre del 2006].

Recibido: 17 de agosto del 2007. Aprobado: 19 de agosto del 2007.

Lic. *Rolando González Hernández*. Grupo de Vigilancia Tecnológica. Consultoría Delfos. Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Egido No 610 entre Gloria y Apodaca. La Habana Vieja. Cuba. Correo electrónico: rolandog@delfos.co.cu

*Una síntesis de esta investigación se presentó en el evento MARCAS 2007, realizado en el hotel Occidental, La Habana, entre los días 24 y 27 de abril del 2007.

¹ Licenciado en Química. Investigador agregado. Grupo de Vigilancia Tecnológica. Consultoría Delfos. Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Cuba.

² Máster en Ciencias. Grupo Compitex. Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI).

^aFundada en 1961 por 20 de los países más desarrollados del mundo: Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, EUA., Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía, actualmente cuenta con 30 países miembros: (Japón (1964), Finlandia (1969), Australia (1971), Nueva Zelanda (1973), México (1994), República Checa (1995), Hungría (1996), Polonia (1996), Corea del Sur (1996) y Eslovaquia (2000). Exige como requisitos la liberalización, la no discriminación, el trato nacional y el trato equivalente.

^b *Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development - Frascati Manual*, .publicado por OECD en el 2002.

^c RICYT: Participan todos los países de América, junto con España y Portugal. Fue constituida por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) a partir de una propuesta surgida del Primer Taller Iberoamericano sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, realizado en Argentina a fines de 1994. Su puesta en marcha se hizo efectiva a fines de abril de 1995.

^d Proporción de ventas y exportaciones por tecnologías de nuevos productos introducidos en el mercado; resultados del esfuerzo innovador y uso de factores productivos.

^e El sector de la principal actividad económica del productor, el grupo tecnológico al que pertenece la innovación o el sector en que probablemente se utilizará la innovación. Uso real, el futuro uso planificado o la ausencia de uso de determinadas tecnologías.

^f Informes de actividades relacionadas con ejecuciones de proyectos (<http://wordnet.princeton.edu/perl/webwn?s=working%20papers>).

^g En 1981, en Estados Unidos, el *Tribunal Supremo* falló a favor de la patente de un proceso industrial controlado por un programa y desde entonces, se han registrado en dicha oficina más de 20 000 nuevos registros al año. La *Corte de Apelación para el Circuito Federal (Court of Appeals for the Federal Circuit)* dejó plasmado en la ley que el software es un objeto de materia patentable bajo la legislación de Estados Unidos, aunque también pueden ser protegidos por el derecho de autor, a menos que se haya puesto bajo dominio público. En Europa, según la legislación comunitaria vigente, se protegen mediante derecho de autor, los programas de computadoras como obras literarias, como se definen en el *Convenio de Berna* para la protección de las obras literarias y artísticas. Sin embargo, la tendencia actual señala

que la excepción de la patentabilidad del software ha quedado obsoleta y que es necesario realizar cambios legales para refrendar en derecho. El *Convenio Europeo de Patentes* excluye explícitamente los métodos empresariales y los programas informáticos “en cuanto tales” - al contrario de la legislación de EUA, que permite patentar ambas cosas. Pero las reglas del citado Convenio Europeo sí permiten patentar un producto que contenga un determinado programa informático, a condición de que sea de “carácter técnico”, amén de nuevo e “innovador”. En 1997, Cuba declaró oficialmente la protección del software por medio del derecho de autor a raíz de la firma del *Acuerdo sobre los ADPIC*, aunque no excluye la posibilidad para aquellos programas de computación que contengan algún elemento susceptible de ser protegido por la legislación vigente en materia de propiedad industrial de invocar esta otra protección.

^h *European Patent Organisation*: organización encargada de la aplicación administrativa del *Convenio sobre la Patente Europea*.

ⁱ En inglés, *International Patent Classification*.

^j En inglés, “home advantage”: En un país se registran más patentes que en otros países y regiones.

^k La extensión de la protección de una invención a otros países implica costos adicionales, por lo que la decisión de realizarlo le otorga a las patentes que forman parte de una familia un valor mayor que aquellas que sólo se registran en un solo país.

^l *Interbrand* se unió a *Diversified Agency Services* (DAS) - Agencia Diversificadas de Servicios, una división del Grupo *Omnicom*, en 1993. *Omnicom* incluye a principales agencias de publicidad: *BBDO Worldwide*, *DDB Needham*, *TBWA Chiat/Day*, *Goodby Silverstein & Partners*) (URL: www.interbrand.com).

^m El *benchmarking* es un método, en el cual se establece una comparación de un elemento con el mejor en su misma clase.

ⁿ Servicios financieros.

^o Artículos de lujo.

^p Alimentos.

^q CMT – marca comunitaria.

Ficha de procesamiento

Clasificación: Artículo original.

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

MARCAS REGISTRADAS; INNOVACIONES TECNOLÓGICAS; DESARROLLO TECNOLÓGICO; PATENTES; INDICADORES DE PATENTES.

REGISTERED TRADEMARKS; TECHNOLOGICAL INNOVATIONS;
TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT; PATENTS; PATENT INDICATORS.

Según DeCI²

MARCAS REGISTRADAS; PATENTES; INNOVACIONES.

REGISTERED TRADEMARKS; PATENTS; INNOVATIONS.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en:

<http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Una síntesis de esta investigación se presentó en el evento MARCAS 2007, realizado en el hotel Occidental, La Habana, entre los días 24 y 27 de abril del 2007.