

<p style="text-align: center;"><b>LA PROPIEDAD INDUSTRIAL COMO FACTOR ESTRATEGICO DE COMPETITIVIDAD EN LAS PYMEs CATALANAS</b></p>
--

Apellidos y nombre del autor o autores: Oliveras Solares, Fernando ; Perez Peral, Anastasio; Sole Parellada, Francisco
Institución: Esc. Téc. Sup. de Ing. de Barcelona. Departamento de Organización de Empresas Universidad Politécnica de Cataluña. (ETSEIB - DOE - UPC)
Dirección postal: Avda. Diagonal, 647. Planta 7
Ciudad: 08028 - Barcelona
País: España
Teléfono (incluido prefijo): 93 . 401 . 65. 83 / 93. 401. 65 . 84
Fax (incluido prefijo): 93 401 60 54
Dirección electrónica: anastasi@oe.upc.es
Palabras Clave: propiedad intelectual, PYMES catalanas, competitividad

**Resumen** La mayoría de las *pymes* industriales de Cataluña apostaron decididamente en su momento por la innovación. La empresa innovadora es la que cambia, la que evoluciona, la que ofrece productos nuevos y pone a punto nuevos procesos de fabricación. Lo que se persiguen las empresas con la innovación es la introducción con éxito de un nuevo producto diferenciado del de la competencia. Ahora bien, si los nuevos productos no son aceptados por el mercado, realmente no ha existido innovación.

Para las innovaciones y las invenciones en nuevos productos existe un mecanismo de protección que es la Propiedad Industrial (Patentes y Modelos de Utilidad - PyMU- ). No obstante se desconoce en la práctica cual es el comportamiento real de las empresas de tipo *pyme* respecto a esta protección. Los estudios estadísticos que se conocen, hacen referencia exclusivamente a la Propiedad Industrial como fuente de información tecnológica o como la capacidad de innovar teniendo en cuenta exclusivamente las PyMU concedidos.

En este sentido, el trabajo viene a cubrir un hueco de información acerca de la transposición a efectos prácticos de la realidad de la innovación a través de la propiedad industrial en las *pymes* catalanas durante el periodo 1997-1998.

El desarrollo del trabajo ha estado basado en un trabajo de campo según las especificaciones del Manual de Oslo de la OCDE para la innovación tecnológica.

Mediante este trabajo se pretende llegar al conocimiento de las motivaciones, medios utilizados y problemática de las *pymes* catalanas que han apostado por la innovación como factor estratégico de éxito, y el impacto que el marco legal de la Propiedad Industrial ha tenido en su aumento de competitividad.

## 1. INTRODUCCIÓN

El pensamiento moderno sobre Economía Industrial contiene pequeñas dosis de teoría y grandes cantidades de sentido común, que ayudan a desarrollar modelos descriptivos del funcionamiento del sector productivo.

Mediada la década de los 70 aparecen unos nuevos valores que, poco a poco, configuran una forma diferente de entender la actividad empresarial. Conceptos como innovación, estrategia o competitividad se van haciendo familiares, tanto que llegan a traspasar el ámbito puramente económico y se instalan en el lenguaje social o político.

En economía de mercado se ha hablado siempre de competencia y de competidores. Sin embargo, el término competitividad, al no tener definición académica y ser un concepto multidimensional, se presta a todo tipo de ejercicios semánticos.

Aplicado a nuestra industria tenemos una definición casera, pero clara y simple:

“La competitividad es la capacidad de una empresa para vender lo que produce y con ello ganar dinero”.

Los productos de esa empresa pueden tener éxito por su precio, calidad, diseño, canal de distribución, etc. Pero estos productos competitivos no aparecen en los zapatos del empresario cada Noche de Reyes. ¿Cómo se llega a ellos?

La respuesta es: a través de las innovaciones.

Innovación es sinónimo de cambio. La empresa innovadora es la que cambia, la que evoluciona, la que ofrece nuevos productos y pone a punto nuevos procesos de fabricación.

Lo que se persigue con la innovación es la introducción con éxito de un nuevo producto diferenciado. Si los nuevos productos o procesos no son aceptados por el mercado, realmente no ha existido innovación.

La estrecha relación entre los conceptos de competitividad es evidente: decir que los nuevos productos han de tener éxito es prácticamente lo mismo que decir que han de ser competitivos.

Para los nuevos productos, las innovaciones, existe un mecanismo de protección de las innovaciones ( y de las invenciones), que es la Propiedad Industrial:

La Ley 11/1986 de 20 de Marzo, de Patentes ( BOE número 73 de 26 de Marzo de 1986 ) supone un cambio definitivo en la normativa española sobre protección de las invenciones industriales.

Además de actualizar la legislación anterior, fechada en 1929, inicia la armonización con el derecho europeo de patentes, constituido por el Convenio de Munich de 5 de Octubre de 1973 sobre la Patente Europea y el Convenio de Luxemburgo sobre la Patente Comunitaria de 15 de Diciembre de 1975, a los que España se adhiere posteriormente.

La legislación actual otorga el derecho de explotación de las patentes y los modelos de utilidad al titular de las mismas.

No obstante, este derecho tiene caducidad temporal en cuanto a la no explotación; así un tercero podrá solicitar una licencia obligatoria sobre la innovación no explotada, sin que el titular pueda negarse a concederla.

Es decir, la Propiedad Industrial protege las innovaciones (patentes y modelos de utilidad) de las empresas. Estas innovaciones han de realizarse de forma práctica y tener éxito en el mercado, lo cual presupone que han encontrado un elemento diferenciador y aumentado su competitividad respecto del resto de empresas del sector

Por tanto las patentes y modelos de utilidad son un buen exponente de las innovaciones llevadas a cabo por las empresas, ya que están obligadas a su puesta en práctica mediante su fabricación y comercialización.

## 2. OBJETIVO

Esta comunicación tratará de realizar una aproximación al impacto actual de la innovación en las empresas catalanas, en principio industriales, mediante la aplicación de la Propiedad Industrial (puesta en práctica de patentes y modelos de utilidad) en las empresas de la provincia de Barcelona durante el pasado año 1998, para conocer:

- Su perfil.
- La tendencia actual de las actividades más innovadoras.
- Las motivaciones, factores coadyuvantes a la innovación, medios utilizados, etc., así como la problemática de las empresas que han tomado la innovación como factor estratégico de su competitividad amparándose en el marco legal de la Propiedad Industrial.

Este trabajo se ha centrado en el conjunto de las empresas que durante el pasado año han obtenido el certificado de explotación de sus invenciones e innovaciones, pero haciendo énfasis en el segmento de las pymes, y dentro de ellas las micro, ya que son las que constituyen la mayoría del tejido industrial de la provincia de Barcelona, y por ende de Catalunya.

Esta afirmación no es una obviedad, sino una realidad medible, ya que, con datos cerrados a 31 de Diciembre de 1998, el Registro de Establecimientos Industriales de Catalunya tenía la siguiente distribución de industrias en función de su plantilla:

- 25.7% de 1 trabajador
- 47.2% entre 2 y 5 trabajadores
- 13.6% entre 6 y 9 trabajadores
- 9.2% entre 10 y 25 trabajadores
- 4.0% entre 26 y 250 trabajadores
- 0.3% con más de 250 trabajadores, siendo el total 79.485 industrias

Las industrias con plantilla superior a 250 trabajadores, son las que, de entrada, no cumplen la definición de pyme según la Recomendación de la Comisión Europea 96/280/CE de 3 de Abril de 1996 ( volumen de negocio anual inferior a 40 millones de euros, plantilla inferior a 250 empleados e independencia respecto de una gran empresa ). Esta es la definición que hemos tomado para incluir, en un sentido u otro, a las empresas con las que se ha trabajado

Dado que, a primera vista, la cantidad de no-pymes, es mínima, para el objeto de este trabajo podemos considerar que los conceptos de pyme y empresa son sinónimos.

### **Formulación de las hipótesis de trabajo**

1. Las empresas que ponen en práctica innovaciones protegidas por la Propiedad Industrial son industrias transformadoras.
2. Son mayoritariamente pymes las empresas que están en contacto con la innovación práctica.
3. Estas empresas desarrollan básicamente productos nuevos o mejoras de los ya existentes, protegiendo innovaciones incrementales.
4. La modalidad de protección por la Propiedad Industrial que adquieren habitualmente estas empresas es el Modelo de Utilidad.
5. Los titulares de innovaciones protegidas por la Propiedad Industrial están directamente relacionados con las empresas que las ponen en práctica industrialmente

### **3. ANTECEDENTES**

Los estudios y publicaciones conocidos hasta la fecha sobre el tema de la Propiedad Industrial como eje, se centran mayoritariamente sus aspectos jurídicos, por su gran importancia en los litigios comerciales.

Sobre innovación en su forma práctica existe abundante literatura, pero aunque deja a un lado la vertiente más teórica del tema, lo tratan como aplicación de una pauta de comportamiento o de mentalización de los directivos para la gestión de sus empresas, sin aparecer la Propiedad Industrial como un elemento específico a estudiar.

De los trabajos más recientes sobre innovación con encuestas a empresas, son remarcables:

“Actitud y comportamiento de las grandes empresas españolas ante la innovación”, Círculo de Empresarios (Madrid) 1995, trabajo estadístico centrado en las grandes empresas, realizado mediante envío por correo de una encuesta de diseño propio, cuyas 305 respuestas efectivas indican 222 empresas innovadoras ( 73 y 46 respectivamente para Catalunya), donde no hay ninguna pregunta relacionada con la Propiedad Industrial,

“Patrones del cambio tecnológico y Política Industrial. Un estudio de las empresas innovadoras madrileñas”, de Mikel Buesa y José Molero, Civitas (Madrid) 1994, trabajo realizado mediante envío por correo de una encuesta de diseño propio, con respuestas de 136 empresas que habían recibido incentivos para proyectos de I+D, una de cuyas conclusiones asevera que las empresas innovadoras son mucho más numerosas que aquéllas que se tienen en cuenta cuando se identifica - erróneamente - I+D con innovación.

“Capacidad tecnológica y ventajas competitivas en la industria española: Un análisis a partir de las patentes”, de Mikel Buesa y José Molero, Ekonomiaz (Revista Vasca de Economía) nº 22, 1992, estudio sobre las estadísticas publicadas por la Oficina Española de Patentes y Marcas de las patentes concedidas con efecto en España.

No se mencionan los Modelos de utilidad o a si las invenciones se han puesto en práctica o dónde o cuándo, ya que las estadísticas indican sólo el origen de la patente, no dónde se explota industrialmente. Es significativo que explícitamente eche en falta la correspondencia entre la clasificación de patentes y la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE93) para apreciar la participación de cada actividad -no llega a plantearse siquiera la posibilidad de hacer una participación por producto- sobre la cifra total de patentes concedidas.

### **4. ESTADO DE LA CIENCIA**

Los conceptos actuales de innovación se basan en Joseph A. Schumpeter, que fue el primero en destacar la importancia de los fenómenos tecnológicos para el crecimiento económico en su obra "The Theory of Economic Development".

Si de las definiciones recogemos la parte técnica o de productos y procesos, nos encontramos ante las materias que protege la Propiedad Industrial, que es el objeto de este trabajo.

La cuestión de medir el grado y efectividad de la innovación, en su faceta de protección por la Propiedad Industrial nos lleva a la búsqueda de fuentes documentales públicas.

Las publicaciones existentes sobre la innovación en Catalunya, o son fundamentalmente teóricos, o se basan en encuestas a empresas que habitualmente desarrollan su labor investigadora en nuevos productos o procesos industriales, y que además suelen tener un departamento propio de I+D. Es decir, que se trata normalmente de grandes empresas.

También se han de tener en consideración las publicaciones de la Oficina Española de Patentes y Marcas : el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial ( BOPI ), donde figuran todas las inscripciones de patentes, modelos de utilidad, marcas, etc., que van siendo aprobadas ( inscripciones de la invención ) y sus correspondientes estadísticas.

Pero no hay constancia que haya nada publicado de la transposición a efectos prácticos de las prerrogativas que la Propiedad Industrial otorga a las innovaciones e invenciones.

Como ha quedado dicho anteriormente, las innovaciones se han de llevar a término para que sean realmente útiles para la sociedad ( y para la empresa que las detenta ).

El trabajo que nos ocupa aún a las distintas ópticas expresadas anteriormente en un conjunto desde el cual se contempla la innovación siguiendo a Mikel Buesa y José Molero a través de las patentes, pero también de los modelos de utilidad – en su aspecto de realización industrial, puestos en práctica -, e introduciendo aspectos que ambos autores echan en falta, como la codificación de las actividades y productos mediante las clasificaciones CNAE93 y CNPA96 respectivamente, y centrándonos en el conocimiento de la realidad presente, mediante una encuesta personal a los directivos de las empresas donde se ha materializado esa innovación durante 1998, siguiendo el Manual de Oslo de la OCDE, al cual se le han añadido preguntas específicas relacionadas con la Propiedad Industrial.

## **5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO Y SU DESARROLLO**

La metodología utilizada para el trabajo ha consistido, por un lado, en el análisis de la Ley de Patentes y del resto del entorno legal en que se desenvuelve la Propiedad Industrial, así como de la literatura existente sobre el tema. Por otro lado, en el diseño de un modelo de cuestionario a cumplimentar con las empresas que solicitaron el certificado oficial de la puesta en práctica de sus innovaciones, siguiendo fielmente las últimas directrices del Manual de Oslo ( versión 1997 ).

Se han añadido preguntas específicas sobre el tema de Propiedad Industrial, como por ejemplo: fecha de concesión, tipología de la innovación ( producto/proceso, radical/incremental, novedad en el mercado, desarrollo por presión del mercado/idea técnica independiente ), relación entre solicitante y explotador, relación entre solicitante e inventor, entre las más significativas.

A destacar que hemos tomado el concepto de “innovación radical” siguiendo el criterio riguroso de Jaume Valls, que eleva el listón de “significativa”, según el Manual de Oslo, a “producto o proceso que no existía como tal en el momento de ser patentado”, o sea, radical. Algo así como el rango de la genialidad, aunque la invención sea de lo más simple. Es decir: pasamos del concepto significativo (punto de vista económico) a radical (punto de vista técnico y objetivo, cuantificable al tener físicamente delante la invención, y muchas veces al inventor).

El trabajo consta de 151 respuestas, correspondientes al 78% de los certificados de explotación de patentes y modelos de utilidad emitidos para la provincia de Barcelona durante 1998.

Las encuestas se han realizado personalmente in situ, en el establecimiento industrial donde el titular de la patente o del modelo de utilidad ha solicitado se hiciera la visita de comprobación.

Se puede resaltar la originalidad del tratamiento de la innovación, al estudiarla desde el punto de vista de su aplicación práctica: la explotación real de las patentes y los modelos de utilidad, documentada con un certificado oficial.

Otro punto a destacar es el hecho que el estudio de los certificados administrativos de explotación (incluyendo codificación de actividad, producto y localización) es la primera vez que se realiza, tanto para Barcelona como para cualquier otra provincia, según declaraciones de los responsables de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

## **6. RESULTADOS**

La aportación de este trabajo consiste en ofrecer, por primera vez, datos acerca de:

INNOVACIONES,  
PROTEGIDAS POR LA PROPIEDAD INDUSTRIAL,  
MATERIALIZADAS EN PROCESO DE FABRICACIÓN,  
CON ÉXITO,  
DOCUMENTADAS,

referidas a la provincia de Barcelona, con el añadido de ser absolutamente recientes.

***Tipología de las empresas:***

**1. Actividad predominante**

Es la industrial, como era de esperar, al tratarse de aplicaciones a productos o procesos. Sin embargo, hay que destacar el hecho de que tenemos el 6.6% de empresas que protegen sus innovaciones que no son industriales. Esto quiere decir que las innovaciones también las pueden poner en práctica empresas comerciales o de servicios, hecho del que, hasta ahora, no se había podido tener dato alguno.

La mayoría de estas empresas innovadoras no industriales se localizan en Barcelona ciudad, hecho que contrasta con el dato que la mayoría de establecimientos industriales que desarrollan la innovación práctica en estos momentos se halla localizada en lo que podríamos llamar tercer cinturón de Barcelona.

**2. Sector de actividad**

Se han formado grupos de actividades, en función de su codificación por la CNAE93, con un mínimo de 5 representantes por grupo, lo que ha conllevado a formar una miscelánea notable. Dejando aparte ésta, las actividades más representadas en el trabajo han sido, por orden de importancia:

- Construcción de maquinaria y equipo mecánico
- Industria química
- Fabricación de productos del caucho y materias plásticas
- Fabricación de productos metálicos, excepto maquinaria y equipo

Variando su porcentaje de importancia del 17.2% al 12.6%, con un peso total del 57.6%

**3. Tipo de empresa**

De acuerdo con la definición de pyme que hemos tomado de la Recomendación de la Comisión Europea 96/280/CE, las empresas innovadoras encuestadas son mayoritariamente pymes, casi el 80%. Este dato contrasta con la práctica habitual de buscar la innovación en las

grandes empresas, como en “Actitud y comportamiento de las grandes empresas españolas ante la innovación”.

Son realmente las pymes las que detentan el grueso de la innovación práctica, la tangible.

#### **4. Plantilla**

La distribución del número de empleados de las empresas que protegen sus innovaciones nos indica una superioridad manifiesta del intervalo entre 11 y 50 trabajadores.

No hace falta tener una estructura laboral muy importante para obtener la protección de la propiedad industrial de sus invenciones e innovaciones.

Las actividades más representadas en las empresas con plantilla entre 11 y 50 trabajadores son las de construcción de maquinaria, fabricación de productos metálicos y fabricación de material eléctrico y electrónico.

#### **5. Facturación**

Resulta que la mayoría de estas empresas, el 43.7%, factura anualmente más de 1.000 millones de pesetas. Este dato sorprende, en principio, dado el rango de plantilla anterior, y de tratarse de pymes. Lo que en realidad sucede es que corrobora que las empresas que protegen sus innovaciones con éxito tienen un grado de competitividad muy alto, y por lo tanto su volumen de negocio es elevado.

Dentro de las empresas que facturan más de 1.000 millones de pesetas, los sectores de actividad predominantes son: la industria química y la construcción de maquinaria

#### **6. Exportación**

El 45% de las empresas encuestadas exportan hasta el 30% de su facturación. En principio parece un buen dato, pero si vemos que un 16.6% de estas empresas no exporta todavía, que se trata de productos de consumo local, convendremos que el futuro del conjunto de las empresas que protegen sus innovaciones se presenta muy prometedor; tienen todavía mucho camino por recorrer. No existe actividad predominante dentro de ese 16.6%: la mayoría se incluyen dentro de la miscelánea, y por tanto están muy repartidas.

El caso singular de la empresa que solamente fabrica para exportar pertenece a una industria de maquinaria, concretamente textil.

#### **7. Agrupación**

Prácticamente coincide el número de empresas que son independientes y las que forman parte de un grupo. Este es otro dato que nunca había aparecido en los trabajos sobre Propiedad Industrial y tampoco en los relativos a innovación. Vuelve a aparecer el hecho de que no hace falta pertenecer a una gran estructura para ser innovador y tener éxito.

Encontramos que el 25.3% de las independientes son fabricantes de maquinaria, y que el 26.3% de las que forman parte de un grupo pertenecen a la industria química.

### **8. Dependencia de otras empresas**

De las empresas de la encuesta que forman parte de un grupo, al indagar sobre la nacionalidad de la empresa cabecera de su grupo, nos hemos encontrado con la sorpresa que el 76% de ellas pertenece a un grupo español, siguiéndole a muchísima distancia Francia (6.6%) y Alemania y USA (5.3%). Esto da una idea de la solidez de nuestro tejido industrial, de empresas no muy grandes, pero bien interrelacionadas económicamente.

Una conclusión de estos datos es que la empresa que protege sus innovaciones, o es independiente o forma parte de un grupo español.

La química es la actividad predominante en las industrias que forman parte de un grupo español.

### ***Relaciones de estas empresas con la Propiedad Industrial***

Reiteramos el hecho que se trata de datos reales de innovación puesta en práctica, de la cual no hay constancia de ningún estudio, pues todos los trabajos publicados hacen siempre referencia a invenciones concedidas y en función de los datos del solicitante. No hay nada relativo a la invención materializada ni en función de quien la realiza en verdad ni de dónde se fabrica la invención en cuestión.

#### **1. Modalidad de Propiedad Industrial**

El 65,5% de los certificados del período corresponden a modelos de utilidad. Resultado más que esperable, dada la menor dificultad y coste que entraña la concesión de novedad por parte de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

Las innovaciones referentes a productos metálicos, plásticos y maquinaria alcanza prácticamente el 50% de los modelos de utilidad.

La industria química lidera el campo de las patentes con el 33%, seguido de la construcción de maquinaria con el 24%.

#### **2. Antigüedad de las invenciones**

De los datos obtenidos se infiere que la innovación puesta en práctica en la actualidad proviene, o bien de una invención de antes del 1990 y que se sigue explotando - lo cual indica que es un gran éxito -, o bien es relativamente reciente, años 1993-1994.

El grueso de las invenciones hasta 1990 son patentes, cosa que podía esperarse, dado que el período de vigencia de una patente son 20 años, y de ellas el 24.5% pertenecen a la industria química.

Las invenciones protegidas correspondientes al período 1993-1994 son, en cambio, mayoritariamente modelos de utilidad - su período de vigencia es de 10 años -, y corresponden en más del 30% a maquinaria y productos plásticos.

### **3. Tipología de las innovaciones**

Corresponde al producto el 86.1% de la innovación protegida y documentada del período.

Por orden de importancia nos encontramos con maquinaria, productos plásticos y productos metálicos, con una participación conjunta del 46.9%.

En cuanto a la innovación en los procesos puestos en práctica y documentados, la mayoría corresponde a la industria química, con el 52.4%.

El 87.4% de la innovación protegida del período pertenece a la categoría de incremental. Con una participación conjunta del 45.4% encontramos, por orden decreciente de importancia, la construcción de maquinaria, productos metálicos y productos plásticos.

La industria química participa con el 42.1% de las innovaciones radicales.

Podemos apreciar que coinciden casi exactamente la participación de la innovación de Producto con la innovación Incremental ( mayoría de Modelos de Utilidad ), o lo que lo mismo, la innovación Radical con la innovación de Procesos ( mayoría de Patentes ).

En un 54.3% de los casos la innovación ha surgido como respuesta a una petición exterior, una petición del mundo industrial, ya que el sector de construcción de maquinaria tiene aquí una participación del 20.7%. Podemos decir que aquí el mercado va por delante del fabricante.

En el 45.7% restante ocurre al revés, son las ideas propias de la empresa las que se adelantan al mercado. En esto destaca la industria química, con un 18.8% de participación.

El resultado ha sido una novedad en el mercado en el 46.4% de los casos, lo que muestra la pujanza creadora de las empresas que protegen sus innovaciones. Las novedades en el mercado vienen lideradas por el grupo de industria química, plástico y maquinaria, con una participación conjunta del 55.6%.

### **4. Relaciones**

Nunca se había explorado qué tipo de relación existe entre el poseedor de la titularidad jurídica de la Propiedad Industrial y del que la explota o pone en práctica.

En un 55.6% coinciden ambos, es decir que el poseedor de los derechos de la patente o modelo de utilidad (persona física o jurídica) es quien la explota (normalmente persona

jurídica), observándose además que la existencia de la relación laboral, en un 13.2%, señala que en este caso el titular es uno de los empleados de la empresa, siempre un directivo.

Otra novedad es conocer qué relación existe entre el titular y el inventor.

Resulta que en un 83.4% el inventor es un miembro de la empresa y pone su invención a disposición de la misma.

### ***Efectividad de la propiedad industrial para aumentar la competitividad***

#### **1. Patentes:**

El 46% de las empresas las considera un **factor decisivo o muy significativo** para aumentar su competitividad. Hay que tener en cuenta la importancia que tienen las patentes para la industria química, especialmente la farmacéutica. Éstas nunca utilizan modelos de utilidad.

**2. Modelos de utilidad:** el descenso en su apreciación es notable, el 23% de las empresas los considera **moderadamente significativos**

Con respecto al **Secreto industrial** hay disparidad de opiniones, el **23%** lo considera **muy significativo** y el **31% insignificante**. Esta aparente contradicción se explica por el hecho de que hay productos que dejan de ser secretos en cuanto aparecen en el mercado, mientras lo que son procesos pueden resguardarse mucho más efectivamente de las miradas de la competencia.

Así mismo, la **Complejidad del diseño/proceso de fabricación**, con una problemática equivalente a la del secreto industrial, el **30%** lo considera **muy significativo** y otro **26% insignificante**.

Sin embargo el factor más efectivo, para el 82.2% de las empresas, es **tener ventaja de tiempo respecto a los competidores**, que es considerado como **decisivo o muy significativo**. Es la traducción formal del dicho "Quien da primero, da dos veces".

### ***Otras consideraciones***

En la encuesta siguiendo el Manual de Oslo, hay una serie de cuestiones referentes a la importancia de la adquisición de tecnología, fuentes de información, objetivos y barreras para la innovación, de las cuales entresacamos algunos breves:

En cuanto a tecnología, las empresas que ponen en práctica innovaciones protegidas por la Propiedad Industrial, se perfilan como aquéllas que consiguen tecnología propia – y se enorgullecen de ello -, una tecnología diferenciada de sus competidores, que les permite poner en el mercado productos nuevos. Lo consiguen comprando maquinaria CEE o española, contratando técnicos cualificados españoles y, caso de utilizar licencias, servicios tecnológicos o de I+D externos, lo hacen en España.

Acerca de la información, estas empresas valoran sobremanera la proveniente de los clientes, ya que, al plantearles sus necesidades, hacen que el potencial de innovación interno de la empresa se ponga en marcha. La información que obtienen por la asistencia a Ferias es considerada mucho más importante que la proporcionada por las publicaciones técnicas o los sistemas de divulgación de patentes.

En cuanto a objetivos, queda muy claro que la prioridad se dirige a obtener productos de mayor calidad con los que afianzarse comercialmente en Europa, sin perder de vista el potencial latinoamericano. La reducción de costes no es clave, primero porque los consideran controlados, y después porque dedican sus esfuerzos a la expansión por la innovación, en nuestro caso por la innovación protegida por la Propiedad Industrial.

Las empresas que protegen sus innovaciones mediante la Propiedad Industrial y obtienen su certificado de explotación no consideran como barreras los obstáculos económicos, tienen la confianza depositada en su personal y aceptan los retos que tecnológicamente les puedan plantear sus clientes

## 7. CONCLUSIONES

El retrato robot de la empresa innovadora de la provincia de Barcelona que, durante 1998, dispone de innovaciones protegidas por la Propiedad Industrial, documentadas oficialmente, materializadas en un proceso de fabricación y que tienen éxito es:

Empresa industrial transformadora, de actividad construcción de maquinaria o sector químico. Pyme, con plantilla entre 11 y 50 trabajadores, facturación anual superior a los 1000 Mpta. y que exporta hasta el 30% de su facturación.

Puede ser independiente o pertenecer a un grupo empresarial; en este caso el grupo es español

Explota como innovación un modelo de utilidad si su actividad es construcción de maquinaria, o una patente si su actividad es química.

En el primer caso la fecha de concesión del modelo de utilidad es de 1993-1994, se trata de una innovación incremental de producto y se ha desarrollado por el reto lanzado por un cliente, y en el segundo caso, la patente fue concedida antes de 1990, se trata de una innovación radical de proceso y originada por una idea técnica independiente.

En cualquier caso, se trató en su momento de una novedad en el mercado.

La empresa donde se pone en práctica la innovación es la misma que detenta la titularidad de la misma, y el inventor es probablemente el gerente de la empresa.

Se trata de una empresa que ha conseguido una tecnología propia mediante la compra de maquinaria a países CEE o en España, la contratación de técnicos cualificados españoles y que, caso de utilizar licencias, servicios tecnológicos o de I+D externos, contrata empresas españolas.

Considera al personal de la propia empresa como una de las fuentes de información más importantes para la innovación, junto con los clientes, que son los que les plantean el problema que sus técnicos deben resolver. Tanto éstos como los comerciales asisten regularmente a Ferias especializadas.

Tiene priorizada la innovación para aumentar la calidad de sus productos, sustituir los desfasados, mejorar la flexibilidad de producción, consolidar su presencia en Europa y afianzar el mercado Latinoamericano. En muy segundo término tiene tendencia a innovar para reducir costes. Más interesada está en su aplicación para la mejora de la seguridad y las condiciones laborales en la empresa.

Considera la innovación como algo suyo y habitual, la tiene asimilada como parte del trabajo diario y, por lo tanto, no la ve como un obstáculo, antes al contrario, como una aliada.

Cree firmemente que una vez puesta en marcha la innovación, ésta no puede detenerse y que actúa como parte del motor de la empresa y que le permitirá adelantarse a la competencia.

Aunque se siente moderadamente satisfecho de la protección que le proporciona la Propiedad Industrial (totalmente si lo que explota es una patente), lo que más aprecia de sus innovaciones protegidas es adelantarse a la competencia ganando tiempo para continuar mejorando su innovación mientras otros tratan de copiarle

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Buesa, Mikel; Molero, José ( 1992 ), "Capacidades tecnológicas y ventajas competitivas en la industria española: Un análisis a partir de las patentes", *Ekonomiaz ( Revista Vasca de Economía )*, nº 22

Buesa Mikel; Molero, José ( 1994 ), *Patrones de cambio tecnológico y política industrial. Un estudio de las empresas innovadoras madrileñas*, Editorial Civitas, Madrid

Círculo de Empresarios ( 1995 ), *Actitud y comportamiento de las grandes empresas españolas ante la innovación*, Círculo de Empresarios, Madrid

Escorsa Castells, Pere; Herzbolheimer, Emil; Solé Parellada, Francesc ( 1995 ), *Diseño industrial y su gestión en la pyme española: diez casos reales*, Edicions UPC, Col·lecció Temes d'organització d'empreses, Barcelona

Escorsa Castells, Pere; Valls Pasola, Jaume ( 1996 ), *Tecnologia i innovació a l'empresa: Direcció i gestió*, Edicions UPC, Col·lecció Aula Teòrica, Barcelona

Kline, L.; Rosenberg, N. ( 1986 ), "An Overview of Innovation: The Positive Sum Strategy", *Harnessing Technology for Economic Growth*. National Academy Press, Washington D.C.

Martínez Costa, Carme; Valls Pasola, Jaume ( 1995 ), "Els indicadors d'innovació i la seva problemàtica", *Documento DIT/CIRIT 95/09*, Temes d'actualitat en polítiques de ciència i tecnologia, Barcelona

Porter, Michael E. ( 1987 ), *Ventaja competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, CECSA ( 1994 )

Roberts, Edward B. ( 1984 ), *Gestión de la innovación tecnológica*, Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica ( 1995 )

Schroeder, D. M.; Congden, S. W.; Gopinath, C. ( 1995 ), "Linking competitive strategy and manufacturing process technology", *Journal of Management Studies*

Schumpeter, Joseph A. ( 1934 ), *The Theory of Economic Development*, Harvard University Press

Solé Parellada, Francesc ( 1996 ), *Política industrial y tecnológica*, CPDA UPC, Barcelona