

# LES PATENTS DE TECNOLOGIA DELS ALIMENTS

Oficina Española de Patentes y Marcas (MINER)

**E**l concepte de recerca va molt lligat al de patent; tant és així que costa d'imaginar una política de recerca sense l'existència d'un sistema de patents. La Oficina Española de Patentes y Marcas ha fet un gran esforç per oferir una sèrie de serveis que donen a conèixer a empreses i investigadors l'estat de la tècnica existent, i alhora protegir amb eficàcia les invencions que resultin d'aquesta investigació.

## INTRODUCCIÓ

Dins de la política científica d'un país els resultats de la investigació que tenen aplicació industrial es protegeixen mitjançant patents que atorguen, un cop concedides, mo-

nopolis d'explotació de la invenció. Gràcies a aquest mecanisme els investigadors poden arribar a recupear les, a vegades, ingents inversions necessàries per a la planificació i el desenvolupament dels seus treballs. Ara bé, l'Estat, mitjançant la seva Oficina de Patentes, atorga l'esmentat monopoli amb una contrapartida, és a dir, la invenció ha de ser nova, ha de quedar ben descrita al document de patent i s'ha de posar a disposició del públic per al seu coneixement general.

**Una vigilància periòdica de les patents publicades en un sector específic permet, a una empresa que treballi en aquella àrea, conèixer amb exactitud l'estat de la tècnica existent per al producte o procediment sobre el qual està investigant o realitzar un seguiment dels possibles competidors.**

Una vigilància periòdica de les patents publicades en un sector específic permet a una empresa que treballi en aquella àrea conèixer amb exactitud, entre d'altres factors, l'estat de la tècnica existent per al producte o procediment sobre el qual està investigant o realitzar un seguiment dels possibles competidors. Des d'un punt de vista institucional, un servei d'aquestes característiques permet detectar les empreses capdavanteres en cada sector, fer balanç de la seva capacitat d'innovació tecnològica, de la seva dependència d'un o d'un altre mercat de tecnologia o inferir les tendències i línies d'investigació amb més expansió i dinamisme en un moment determinat.

Per tot això, la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), a través del Departamento de Información Tecnológica, ofereix, des de 1989, l'anomenat servei de vigilància tecnològica. El seu objectiu és analitzar l'evolució d'un sector tècnic concret utilitzant com a font la informació que hi ha a les patents publicades per primera vegada a Espanya durant el període considerat.

Prenent com a referència les línies prioritàries establertes al Pla nacional d'investigació científica i desenvolupament tecnològic, l'OEPM va seleccionar com a sectors inicials sobre els quals es desenvoluparia aquest servei els que corresponen a microe-

lectrònica i biotecnologia. Tanmateix, els resultats obtinguts durant els anys que s'han estat fent aquests informes aconsellaven ampliar aquest servei i incloure dos nous sectors, escollits també d'acord amb els programes que conté el Pla nacional d'I+D del període 1992-1995: tecnologia dels aliments i medi ambient.

Al final de l'any es generen quatre informes trimestrals i un informe anual. Els informes trimestrals pretenen oferir a les empreses del sector informació tècnica sobre les patents que s'han publicat a Espanya en el període de temps considerat. Per a això, un cop analitzades aquestes patents, es classifiquen de manera que els usuaris de l'informe puguin identificar fàcilment aquelles patents que estan relacionades amb el tema específic que els interessa. Un cop l'usuari detecta una patent que creu que li pot interessar, ja sigui pel tema que tracta, ja sigui per l'empresa que la sol·licita, mitjançant el

seu número de publicació pot accedir al document de patent complet. La consulta de l'OEPM és gratuïta, però també pot sol·licitar la còpia per fax o correu. A més a més, aquests informes ofereixen la referència bibliogràfica completa de les patents del sector concedides a Espanya durant el trimestre analitzat i una còpia de la primera pàgina i de l'informe de recerca de patents

especialment rellevants pel contingut tècnic i la novetat.

L'objectiu dels informes anuals és oferir una visió general d'allò que ha esdevingut en el sector durant dotze mesos mitjançant una anàlisi quantitativa de les patents publicades per primera vegada al món durant aquest període: quins són els organismes públics i les empreses que més patenten, sobre què ho fan, quins són els països que generen tecnologia patentada i quins els que la reben, o quins temes concrets i en quina mesura han rebut més quantitat de patents durant l'any.

L'Oficina Española de Patentes y Marcas ofereix d'altres serveis amb la finalitat de cobrir les diferents necessitats d'aquells que utilitzen la informació tècnica de les pa-

tents. Es pot trobar més informació sobre tots els serveis a l'adreça d'INTERNET:

<http://www.eunet.es/InterStand/patentes>

## COMENTARIS GENERALS

La informació tècnica que hi ha a les patents presenta algunes peculiaritats que convé assenyalar per tal de poder valorar adequadament els paràmetres d'anàlisi que proporciona un informe de vigilància tecnològica.

Un sistema de patents, perquè sigui eficaç, ha de complir dues funcions fonamentals. D'una banda, pel que fa a l'inventor o sol·licitant, ha de garantir-li una protecció legal per a la seva invenció, sempre que aquesta compleixi uns requisits determinats, especialment, que sigui nova. D'altra banda, ha d'assegurar que el contingut de la invenció és accessible al públic perquè, d'aquesta manera, estimula noves invencions i enriqueix el patrimoni tecnològic de la indústria.

Ambdues funcions són interdependents i es centren en el fet que s'exigeix al sol·licitant la presentació d'una documentació en la qual descriu, de forma clara i completa, amb tot tipus de detalls tècnics (inclosos dibuixos, fórmules, diagrames, exemples, etc.), la naturalesa de la seva invenció. Aquesta descripció, que ha de ser suficient perquè un expert en la matèria sigui capaç d'executar-la, és la base del que s'anomena un «document de patent», que posteriorment es publica i pot ser consultat per qualsevol persona.

El procediment administratiu que finalment determina la concessió d'una patent és llarg i complex. A més a més, cal subratllar que la protecció concedida a una patent té cobertura nacional, per la qual cosa, en general, cal dipositar sol·licituds de patent a cadascun dels països on es vol obtenir aquesta protecció. Tot i que existeixen mecanismes que faciliten, en part, el procediment (dret de prioritat, convenis internacionals de patents regionals, etc.), la tramitació exigeix diversos passos que, a més, poden variar substancialment d'uns països a uns altres.

Un cop realitzada una invenció que compleixi els requisits de patentabilitat, l'inventor o sol·licitant ha de presentar una sol·licitud de patent que passarà per una sèrie de tràmits davant del corresponent organisme administratiu (examen de la documentació, emissió de l'informe sobre l'estat de la tècnica, examen de novetat i activitat inventiva,

**Actualment, la Oficina Española de Patentes y Marcas, ofereix l'anomenat «servei de vigilància tecnològica» de quatre sectors: microelectrònica, biotecnologia, medi ambient i tecnologia dels aliments.**

procediments orals, oposició, recursos, etc.) abans de ser concedida o denegada. Tot això fa que el període transcorregut entre la data de la primera sol·licitud de patent i la data de concessió sigui molt dilatada, sobretot a les oficines on realitzen examen de novetat.

Des del punt de vista de la posada a disposició del públic o publicació del document de patent, les diverses oficines de patents presenten també diferències: algunes ho publiquen per primera vegada quan la patent ja ha estat concedida, la qual cosa significa que, en moltes ocasions i a causa del temps transcorregut des de la data de sol·licitud, el contingut tècnic resulta ja obsolet, especialment en tecnologies d'expansió ràpida.

Per evitar aquest problema, d'altres oficines han implantat l'anomenat «sistema de publicació ràpida». Consisteix en realitzar una primera publicació del document quan ha transcorregut un termini determinat des de la data de sol·licitud (generalment 18 mesos) i encara que la invenció no hagi estat examinada. Si la patent es concedeix, posteriorment es publica un segon document que recull les possibles modificacions que hagin derivat de l'examen. Encara que la patent no es concedeixi, el primer document publicat passa a formar part de l'«estat de la tècnica» i el seu contingut és del domini públic.

De tot això es dedueix que la literatura patent, que té un component comú amb la resta de la literatura científica, en el sentit que és una font d'informació tecnològica, presenta diferències importants que cal tenir en compte: una invenció pot comportar diverses publicacions per part d'una mateixa oficina, amb la qual cosa es reflectirien diferents situacions legals (protecció provisional, concessió), i per part de diferents oficines, ja que la protecció conferida a cada patent té una limitació geogràfica.

Així, per exemple, una empresa multinacional que realitzi una invenció sobre un procediment millorat de maduració de formatges i pretengui explotar-la o comercialitzar-la en diferents països, disposarà una primera sol·licitud de patent, generalment al país on s'hagi fet la invenció i, a continuació, en un termini de dotze mesos, i fent servir la figura legal del dret de prioritat (vegeu el glossari), disposarà d'altres sol·licituds en cadascuna de les oficines nacionals o organitzacions de diferents països als quals pretengui estendre la protecció. Passat un temps, la invenció haurà donat lloc a diverses publicacions, realitzades per les diferents oficines, probablement en diferents idiomes. Totes tindran el

mateix contingut tècnic, ja que procedeixen d'una única invenció, i formen el que s'anomena una «família de patents».

A causa d'això, es genera un gran nombre de documents de patents, la qual cosa pot ser útil a l'hora de fer una anàlisi estadística, però que planteja dificultats pràctiques quan es vol fer un estudi qualitatiu, és a dir, un estudi detallat de cadascuna de les patents del sector publicades en un interval de temps.

D'altra banda, no s'ha d'oblidar que, excepte a Estats Units, el dret a la patent recau en aquell que la sol·licita primer, per això les empreses innovadores tenen pressa a l'hora de patentar. Això fa que les patents, en moltes ocasions, recullin informació tècnica molt abans que qualsevol altre tipus de publicació.

A Espanya, actualment, existeixen tres vies diferents per protegir una invenció i que cal conèixer per tal de comprendre i interpretar correctament les dades recollides pels informes de vigilància i d'altres serveis documentals:

— *Via nacional*: en aquest cas tota la tramitació es fa a l'Oficina Espanyola de Patentes y Marcas. El marc legal del procediment està regulat per la llei de patents (Llei 11/86, de 20 de març) i el seu reglament d'execució (Reial decret 2245/86, de 10 d'octubre).

— *Via europea*: Espanya pertany al Conveni de la patent europea (CPE), la qual cosa permet la tramitació d'una sol·licitud de patent a l'Oficina Europea de Patents (OEP) fins al moment de la seva concessió. El marc legal ve establert per l'Instrument d'adhesió d'Espanya al Conveni sobre concessió de patents europees (Munich, 5 d'octubre de 1973) i el Reial decret 2424/86, del 10 d'octubre, sobre l'aplicació de l'esmentat Conveni.

Aquest procediment, que permet a l'inventor obtenir protecció a fins a un màxim de 18 països europeus mitjançant una única sol·licitud de patent, es caracteritza fonamentalment perquè inclou la realització d'un informe de recerca i d'un examen substantiu, a partir del qual la patent pot ser denegada per la seva falta de novetat o d'activitat inventiva. Quan es publica una sol·licitud de patent europea, la invenció té una protecció provisional fins que es produeix la concessió. El percentatge de sol·licituds europees publicades que no arriben a concedir-se s'estima que és, aproximadament, d'un 35 %.

— *Via PCT*: Aquesta tercera via és d'aplicació recent a Espanya i obre noves possibilitats per a l'obtenció de patents fins a 89 països mitjançant una única sol·licitud (dades

de setembre de 1996). L'Instrument d'adhesió d'Espanya al Tractat de cooperació en matèria de patents (PCT, Washington, 19 de juny de 1970) es va firmar el 1989 i va entrar en vigor el 16 de novembre de 1989. Espanya s'ha adherit únicament al capítol I del Tractat, la qual cosa significa que a partir de la seva publicació les sol·licituds s'incorporen a la via nacional o a la via europea per continuar la seva tramitació, aquesta darrera es coneix com euro-PCT.

Tot el que s'ha exposat es tradueix en el fet que per demanar protecció a Espanya cada vegada s'utilitzen més les vies internacionals (CPE i PCT) que la via nacional. Això, unit al fet que les invencions «importants» es protegeixen a més d'un país, que a les empreses els és més còmode utilitzar per a aquesta finalitat les vies internacionals (CPE i PCT) i que un alt percentatge d'aquestes sol·licituds demanen protecció per a Espanya, permet poder afirmar que si sabem què s'està patentant a Espanya podem tenir una idea força aproximada de què es patenta fora de les nostres fronteres.

Analitzar només les patents amb àmbit de protecció al territori espanyol presenta un avantatge addicional: totes estan recollides a la base de dades CIBEPAT. Atès que les referències de les sol·licituds europees i PCT que designen Espanya s'introdueixen a la base al mateix temps que es fan públiques a la resta del món la informació que s'ofereix és la més recent. Això no seria així si l'anàlisi es fes a nivell mundial, ja que el productor de la base de dades que conté aquesta informació la rep de les diferents oficines nacionals i triga en processar-la i posar-la a disposició del públic com a mínim tres mesos des de la seva recepció. En definitiva, el que s'ha pretès en realitzar l'informe basant-nos en les patents amb àmbit de protecció a Espanya és proporcionar informació de la màxima qualitat i facilitar-la el més ràpidament possible.

---

## **ESTRUCTURA DE L'INFORME. MITJANS UTILITZATS**

---

### **Bases de dades**

---

#### **■ CIBEPAT**

— Productor: Oficina Española de Patentes y Marcas.

- Contingut: patents i models d'utilitat espanyols des de 1968 fins avui; sol·licituds de patent europea i PCT que designen Espanya des de l'adhesió als convenis; dades bibliogràfiques de països iberoamericans a partir de diferents dates segons el país considerat.
- Actualització: quinzenal.
- Nombre de documents: aprox. 1.000.000.

---

## **Estratègia de recerca**

---

### **■ Camps de la tècnica**

Per a la recerca a CIBEPT s'han usat els símbols de la Classificació Internacional de Patents (CIP) que corresponen, en un sentit ampli, al sector de tecnologia dels aliments:

- Tecnologia de la carn.
- Tecnologia làctia.
- Pa i pastes.
- Tecnologia dels greixos.
- Begudes.
- Anàlisi.
- Conservació.
- Alimentació per a animals.
- Productes dietètics.
- Additius.
- Xocolata i gelats.
- Cafè i te.
- D'altres productes alimentaris i tècniques diverses.

### **■ Dates**

L'anàlisi s'ha realitzat amb les sol·licituds de patents i models d'utilitat espanyols i amb les sol·licituds de patents europees i PCT que designen Espanya publicades durant el trimestre gener-febrer-març de 1997.

### **■ Nombre de documents analitzats**

L'anàlisi s'ha realitzat sobre 221 sol·licituds de patents i models publicats. D'aquestes, 23 corresponen a documents espanyols (11 sol·licituds de patents i 12 sol·licituds de models d'utilitat), 58 a sol·licituds de patents europees (EP) que designen Espanya i 140 a sol·licituds PCT que designen Espanya (WO).

El número de sol·licituds de patents i el sector al qual corresponen és el següent:

▣ *Tecnologia de la carn*

— Matança, tractament de canals	4
— Aus	4
— Processament de la carn	2
— Productes:	3
• Embolicaments	6
• Salsitxes i embotits	8
• Pernil	3

▣ *Tecnologia làctia*

— Llet	3
— Munyiment, instal·lacions lleteres	5
— Formatge	7
— Proteïnes del sèrum	2

▣ *Pa i pasta*

— Forns i accessoris	3
— Laminat, estirat, enrotllat	4
— Farines	1
— Pasta	2
— Productes acabats	3
— D'altres instal·lacions per a fleca	2

▣ *Conservació*

— Procediments físics:	
• Deshidratació	2
• Tractament tèrmic per calor	5
• Refrigeració, congelació	2
— Procediments químics	4
— Atmosfera modificada	1
— Procediments biològics	2
— Procediments específics per a determinats aliments	12
— Envasament	1

▣ *Additius*

— Colorants	1
— Aromatitzants, saboritzants i condiments	7
— D'altres	4

▣ *Productes dietètics*

— Productes baixos en greix	4
— Fibra dietètica	2
— Anàlisi	1
— Suplements energètics, vitamínics i minerals	6

— Tractament de determinades patologies	7
— Aliments de baixa capacitat al·lèrgica	2
— Nutrició clínica	4

▣ *Begudes*

— Begudes no alcohòliques	4
— Cafè i te	6
— Begudes alcohòliques	6

▣ *Gelats*

▣ *Xiclet*

— Ingredients i composicions	8
— Maquinària	5

▣ *Confiteria*

— Cacao, xocolata	3
-------------------	---

▣ *Aliments per a animals*

— Pinsos i farratges	6
— Utilització de subproductes	2
— Suplements nutricionals	5
— Aliments per a mascotes	3
— Antibiòtics, principis actius i enzims	5
— Additius	2
— Aquicultura	2

▣ *Peix*

▣ *Varis*

— Olis i greixos	1
— Cereals	2
— Sucre	3
— Aperitius	4
— Plats precuinats	2
— Processament de vegetals	4
— Neteja d'instal·lacions	1
— Anàlisi	1
— Altres	5

El número de publicació, el sol·licitant i un breu resum de cadascuna d'aquestes patents apareix als informes de vigilància tecnològica de tecnologia dels aliments. Si desitgeu més informació poseu-vos en contacte amb:

Carmen Toledo de la Torre  
Oficina Española de Patentes y Marcas  
Tel.: (91) 349 55 64