

TECNOLOGÍA

QUIÉN INVENTA EN ESPAÑA

A PESAR DE QUE EL MUNDO ESTÁ SUMIDO EN UNA CRUENTA GUERRA DE PATENTES, EN NUESTRO PAÍS LA INNOVACIÓN SE PROTEGE POCO, MAL O NUNCA. AFORTUNADAMENTE, HAY QUIEN MARCA EL CAMINO A SEGUIR



POR MIGUEL ÁNGEL URIONDO

FOTOGRAFIA MAXIMO GARCIA

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, NO existe partido político o economista que no defiendan la necesidad de que España apueste por un modelo productivo basado en la economía del conocimiento. Frente al Unamuno que clamaba “que inventen ellos”, las empresas españolas han de esforzarse no sólo en descubrir nuevas ideas, sino también en proteger lo que inventan.

Para no ser explotados en este ámbito, empresas e investigadores tienen que hacer más esfuerzos en patentar sus hallazgos. Porque hacer patente es generar negocio. Es el sistema por el que los inventores, en lugar de mantener el secreto industrial, hacen públicos sus descubrimientos a cambio de

que los distintos estados les reconozcan la exclusividad.

Hay quien critica el sistema, quien preferiría que todo el mundo intercambiase gratuitamente el conocimiento, pero no parece una opción muy viable, especialmente para unas compañías que, si invierten en I+D, es para obtener un beneficio. Empresas como Google, Apple, Samsung o Microsoft están hoy embarcadas en una guerra de patentes sin cuartel, una batalla en la que sólo gana quien más conocimiento tiene registrado y protegido. Una campaña en la que empresas como Motorola pueden llegar a valer más por el conocimiento que han acumulado en los últimos años que por sus productos actuales.

En este campo de batalla globalizado y plagado de litigios, que hace temer a algunos sobre la existencia de una *burbuja de las patentes*, los españoles lleva-

mos todas las de perder. Aunque celebremos el 200 aniversario de nuestra primera ley de patentes, lo cierto es que en España se patenta poco, mal o nunca. Ningún experto lo discute. En la tarta de los países europeos con más registros, estamos escondidos en la triste porción de los “otros”.

Esto no quiere decir que en España no se estén inventando productos de gran potencial. Filtros para lentillas que te protegen de la radiación de las decenas de pantallas a las que estamos expuestos; sistemas para transmitir información de internet a través de la red eléctrica; nuevas tecnologías de telefonía móvil; mejoras para captar más energía del sol o del viento; bacterias-herra-



mienta; fármacos que podrían ayudar en la lucha contra el alzhéimer; o complementos alimenticios que se venden como una nueva fuente de la juventud, son algunos ejemplos inapelables de creatividad.

POCO. La lista es larga, pero probablemente no tanto como debiera. En parte, porque muchas de las empresas nacionales no están haciendo el esfuerzo necesario para proteger sus inventos. ¿Una muestra? El hecho de que, en nuestro país, la entidad que más registros realiza a lo largo del año no sea una gran empresa privada del Ibex35 sino el Consejo

Luis Ignacio Vicente, responsable de Innovación en Telefónica Digital (centro), junto a varios inventores. En pocos años han pasado de no patentar a ocupar una posición de liderazgo.

Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo estatal que aglutina al 6% de todos los investigadores del país.

Ángel Caballero, vicepresidente adjunto de Transferencia de Conocimiento de la agencia oficial, admite que el hecho de que ésta lidere el mundo de las patentes en España, y no una gran empresa, supone "una anomalía". Pero eso tampoco le impide sacar pecho por sus 185 registros al año, que también colocan al CSIC en la tercera plaza entre las entidades públicas europeas que más patentes solicitan, así como entre los 120 grandes demandantes mundiales de un registro del Tratado de Cooperación de

Patentes (PCT, por sus siglas en inglés) -el primer paso necesario para internacionalizar un invento.

Uno de los hitos más rentables para el CSIC se produjo en 1989, cuando el equipo de la doctora Margarita Salas, discípula de Severo Ochoa, registró el ADN polimérica del virus bacteriófago Phi29. Este producto fue, durante muchos años, la licencia más rentable del organismo público, ya que, entre otros usos, permite a las fuerzas de seguridad de todo el mundo amplificar muestras de ADN que, hasta entonces, eran demasiado pequeñas para ser analizadas. Aunque ya prescribió el plazo de 20 años que asegura ▶

PATENTADO

QUIÉN INVENTA EN ESPAÑA

a sus creadores su explotación comercial, el CSIC no mira para atrás, y confía en que su catálogo de más de 500 ofertas tecnológicas siga dando frutos.

Entre sus productos estrella destaca el muy publicitado Revidox, un complemento alimenticio derivado de la uva, comercializado por Actafarma y que supuestamente ayuda a prevenir el envejecimiento. También comercializa las patentes de variedades más resistentes de árboles como el albaricoque y el almendro, desarrolladas, entre otros, por el Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, en Murcia. Asimismo, obtiene considerables ingresos procedentes del Instituto de Tecnología Química. Se trata de una entidad mixta del CSIC y de la Universidad de Valencia dirigida por Avelino Corma, probablemente el hombre que más patentes tiene a su nombre en España. También hay muchas esperanzas puestas en un nuevo aceite de girasol que desarrolla el equipo del doctor Rafael Garcés, un producto que permitirá desarrollar bollería industrial sana, algo que hoy parece un oxímoron.

A día de hoy, los ingresos que obtiene el CSIC, más allá de su cada vez más mer-

mada asignación presupuestaria, dependen relativamente poco de las regalías o royalties, los derechos que se pagan por usar tecnologías patentadas. No alcanzan ni el 10%. La clave está en otros conceptos como los contratos de investigación o los secretos industriales, menos abiertos que las patentes pero, a juicio del organismo, igual de válidos. Y es que es frecuente que las empresas financien durante años investigaciones que pueden resultar innovadoras para después retener la propiedad del invento. Bien para patentarla o

de las regalías. "Los investigadores no pueden sólo pensar a diez años vista", subraya.

Desde el centro público aseguran que éste es un proceso de transferencia del conocimiento muy positivo, y ponen el ejemplo del nacimiento de las gulas. Su patente fue desarrollada por el CSIC para Aguinaga cuando, a principios de los 80, comenzaron a disminuir las capturas de angulas y se vio la rentabilidad de crear una alternativa que llevar a la mesa de los españoles. La patente de la famosa 'Gula

del Norte', hoy ya caducada, no estaba a nombre del organismo público y no le generó royalties. "Pero

salvó una empresa que a día de hoy estaría en la ruina y generó mucho empleo", destaca Caballero.

¿Y por qué las empresas españolas parecen poco predispuestas a la patente? En parte podría explicarse recurriendo a una cita de Edison. Él advertía que el genio consiste en un 10% de inspiración y en un 90% de transpiración. Pero no todo el mundo sabe que, a día de hoy, buena parte del sudor procede del esfuerzo y dinero que supone proteger los propios inventos.

Especialmente autorizada para hablar al respecto es la doctora Celia Sánchez-Ramos, que con sus 13 familias de patentes, que han generado 448 registros en todo el mundo, supone otra *rara avis* dentro del sector español de la invención. Su peso específico es tal que la propia Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) la propuso para el premio Príncipe de Asturias por su labor. Y no sólo por sus investigaciones y productos sobre el sistema visual, sino porque, en palabras del propio director general del organismo, Alberto Casado, la doctora "forma parte de la nueva corriente de la comunidad científica española que preconiza la necesidad de un cambio de vía en la divulgación de los conocimientos científicos, priorizando la publicación en forma de patente para posteriormente proceder a la difusión de sus hallazgos a la comunidad científica en forma de publicaciones en revistas especializadas". Si no nos basta

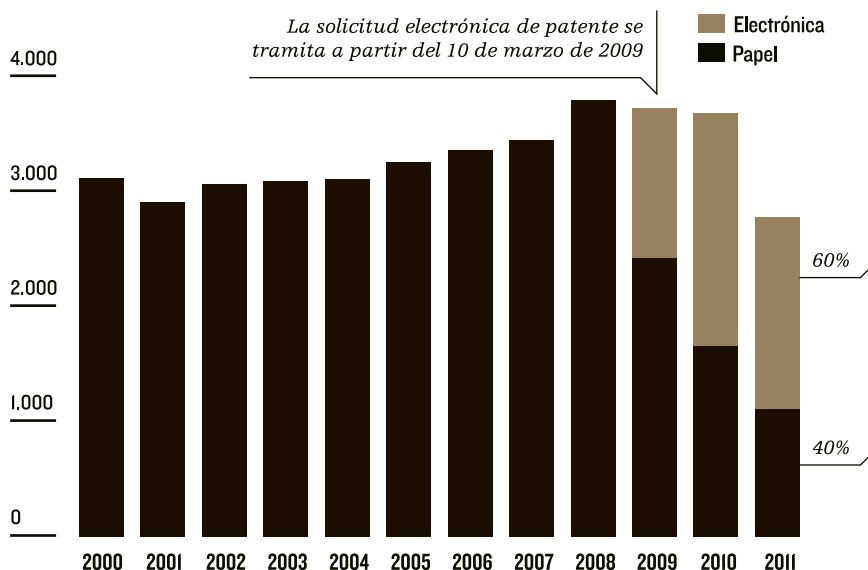
LA PRUEBA DE QUE LAS EMPRESAS NO PATENTAN TANTO COMO DEBERÍAN ESTÁ EN EL LIDERAZGO DEL CSIC

bien para guardar el secreto de su fabricación, como si fuese la fórmula de la Coca-Cola.

Para los equipos de investigación estas otras vías de ingresos son especialmente importantes porque, como reconoce Caballero, muchos científicos prefieren lucrativos contratos a corto plazo que les ayudan a mantener sus desarrollos en marcha antes que pensar en los hipotéticos e inseguros beneficios a largo plazo

LA CRISIS AFECTA A LOS INVENTOS

Evolución de la solicitud de patentes nacionales en la última década.



Fuente: OEPM.

el reconocimiento local, podemos recordar que la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual la reconoció en 2009 como Mejor Inventora del Mundo.

“Sólo puedo llegar con mis productos a la calle cuando patento. Las empresas no invierten en personas, invierten en productos que saben que van a funcionar. Y el sistema de patentes es difícil, pero factible”, explica la doctora, que no deja de insistir en la importancia de que el mundo de la investigación “convierta los intangibles en tangibles”. En su caso, su investigación y sus patentes han llevado a un método comercializable por el que las lentillas de toda la vida se convierten en verdaderos mecanismos de prevención de la ceguera, o a un sistema para reconocer a personas por la orografía de sus córneas.

¿Y cómo se realiza esta alquimia que convierte el fruto de la investigación en una patente? Su caso es ejemplar. Primero, su empleador, la Universidad Complutense de Madrid (UCM), estudia si el producto planteado es viable o no a través de su oficina de transferencia. Después, la propia UCM presenta la patente, que ha sido redactada o corregida por el inventor. No una patente sin examen previo, el papel mojado de este sector, sino la buena, la que obliga a demostrar su valía ante un tribunal que analizará todos los productos similares del mundo para decidir sobre su validez.

Para que una patente sea aprobada debe suponer una novedad, haber comportado una actividad inventiva y ser un producto susceptible de ser fabricado. Estas son los tres pilares de todo el sistema. Una vez obtenida la luz verde nacional, se presenta el PCT, una suerte de pre-registro internacional. A partir de ahí, se solicita la patente país por país. La llamada “fase nacional”. Si algún organismo local de certificación pone pegas, éstas pueden recurrirse. En suma, hablamos de un pro-



Celia Sánchez-Ramos fue elegida Mejor Inventora del Mundo en 2009. Lamenta ser una excepción.

en el mundo capaces de explotar su tecnología; de lo que sí estaba segura era de

que en España no las había”, explica Domingo Represa, del CSIC.

Otro ejemplo interesante es el de Jorge Blanco, que junto a su equipo estuvo nominado en 2010 al premio al mejor inventor europeo por la Oficina de Patentes Europea (EPO, por sus siglas en inglés). Su compañía de chips, Diseño de Sistemas de Silicio (DS2), desarrolló la tecnología PLC, que permite transmitir información a través de la red eléctrica. Sin embargo, la nominación al galardón llegó tarde. En 2009 la empresa había entrado en proceso concursal y hoy es propiedad de la multinacional estadounidense Marvell.

Aunque lo cierto es que la investigación particular en España apenas es significativa, si hay pequeñas empresas interesantes. Javier Goyeneche y su empresa Ecoalf desarrollan productos textiles, comercializados bajo la marca Fun & Basics, en base a un innovador (y patentado) proceso de reciclaje de botellas de plástico. Desde Toledo, la empresa Titan Tracker, *spin-off* de Cabanillas Ingenieros, desarrolla desde 2006 sistemas de seguimiento de la luz del sol eficaces. Neuron Bio, con sede en Granada y que cotiza en el Mercado Alternativo Bursátil (MAB), está en fase de pruebas de un fármaco que podría ayudar a combatir el Alzheimer.

MAL. Pero no nos llamemos a engaño pensando que el caso de la doctora es el más extendido. Un abogado de patentes, que pide no ser identificado para poder hablar sin presiones en este cerrado mundillo, explica a Actualidad Económica que no

QUIÉN INVENTA EN ESPAÑA

sólo es que en España se presenten pocas patentes, sino que, además, muchas de las que se registran "son totalmente inútiles". O se solicitan sin examen previo, o los investigadores y el CSIC se limitan a registrarlas para cubrir un cupo. "Se fijan en la cantidad y no en la calidad. Patentan cualquier cosa de cualquier manera y muchas veces se presentan productos sin interés comercial o validez. La investigación o los ingresos por licencias no son el fin, sino el medio para obtener una subvención. Sólo la mitad de las patentes que se solicitan en España son serias y muy pocas llegan al extranjero", subraya.

Parte de la responsabilidad de revertir esta situación corresponde a las grandes empresas. Telefónica, por ejemplo, no dio un giro a su modelo de protección del conocimiento hasta 2007. Su director de Innovación, Luis Ignacio Vicente, explica que, hasta entonces, la multinacional protegía sus productos sólo de forma defensiva, con depósitos notariales. "Era un procedimiento que valía cuando alguien argumentaba que hacíamos cosas de su propiedad. Pero hace tres años vimos que el sector evolucionaba y nos obligaba a proteger más nuestros productos", subraya el directivo.

El giro ha sido total, y la compañía, con sus cerca de 180 inventores, ya registra cien patentes al año, unas dos por semana, que se convierten en muchos cientos más al ir registrándose en distintos países. "Normalmente empezamos el registro en España, aunque si tenemos prisa a veces lo hacemos en EEUU, que tiene un procedimiento de urgencia. Luego solicitamos el PCT y las patentes en EEUU, en China, y en los países de Latinoamérica en los que tenemos operaciones". Un proceso que puede llegar a suponerle hasta 100.000 euros por cada familia de patentes.

Margarita Salas registró la que fue la patente más rentable del CSIC, una tecnología para amplificar el ADN.


"Aunque veo que los gigantes españoles están siendo más activos en los foros de patentes, en la última asamblea de la EPO éramos los únicos. Muchos no ven la necesidad de proteger los resultados, cuando el conocimiento terminará por ser el activo de mayor valor de las empresas. Cuando Google compró Motorola lo hizo por las patentes, y el valor que le quede a Kodak residirá en buena parte en sus patentes", subraya. Además, no registrar tiene sus riesgos. "Si las pymes españolas no protegen sus resultados puede llegar alguien que lo haga por ellos", advierte el directivo.

Una sorpresa. Cuando le preguntas por el apoyo a la I+D, Vicente asegura que sí existe, pero que no se aprovecha. "Las deducciones fiscales de los ingresos por licenciamiento de tecnología son del 50%, el 30% de lo que dediques a I+D es deducible fiscalmente, y en el caso de la innovación, el 12%. En España sale rentable investigar aunque sólo sea por las ayudas públicas. Además, existen muchas fuentes de financiación de empresas tecnológicas, y los fondos de

inversión siempre apoyan las buenas ideas. Lo que falta son empresas tecnológicas y espíritu emprendedor".

NUNCA. Pero tampoco hay que perder de vista que hay casos en los que no se puede patentar o en los que no merece la pena. El responsable de innovación de Amper, José Ignacio García López, coincide en que las patentes son necesarias y que algunos de sus proyectos activos probablemente terminarán en el registro, como un sistema que permite que el radar detecte las pateras o las lanchas rápidas entre las olas. Sin embargo, destaca que su compañía no ha tenido, normalmente, necesidad de patentar pese a la importancia que otorga al I+D. "Nuestros sistemas de vigilancia exterior para la Guardia Civil fueron lo primero que se hizo en España para detectar el tráfico ilegal, pero sólo mezclamos muchas tecnologías de una forma innovadora, no creamos una tecnología nueva", matiza.

Otro modelo de innovación que normalmente no se patenta es el que promueven las Academias Wayra, proyectos regionales de Telefónica para el impulso de compañías de base tecnológica, normalmente proyectos de internet. Tras un exhaustivo proceso de selección, la operadora elige varios proyectos al año en cada país, les dota de medios, adquiere una participación minoritaria y les acompaña en su desarrollo. ¿Son empresas innovadoras? Sin duda. Pero como su responsable global, Gonzalo Martín-Villa, reconoce a Actualidad Económica este tipo de innovación basada en *software* en Europa no suele pasar por la oficina de patentes. Algo que, visto el esfuerzo y dinero que cuesta el registro, puede llegar a ser una ventaja.

Al menos, tenemos una buena noticia para las patentes y la sociedad del conocimiento en España. Y es que, si se cumple la cita del dramaturgo irlandés George Farquhar, quien aseguraba que la necesidad es la madre de la invención, con cinco millones de parados deben estar a punto de surgir nuestros próximos Leonardo Torres Quevedo, Isaac Peral o Juan de la Cierva. Quizá incluso un nuevo Manuel Jalón, el riojano que inventó la fregona e hizo que nuestras madres y abuelas dejasen de limpiar el suelo de rodillas. 

PATENTADO

