

PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMPETITIVIDAD GLOBAL EN PERSPECTIVA HISTÓRICA

PATRICIO SÁIZ

Universidad Autónoma de Madrid

La competitividad en los mercados globales es algo cambiante. Disciplinas como la economía evolutiva, la nueva teoría de la empresa o la propia historia económica coinciden en entender y estudiar las capacidades competitivas e innovadoras de los agentes y países como un proceso complejo y dinámico en el tiempo. De igual manera, desde hace aproximadamente una

década, algunos reputados economistas teóricos están llamando la atención sobre la acuciante necesidad de volver los ojos hacia el pasado como medio de mejorar el análisis y comprensión de las claves de la actualidad (1).

La actual crisis económica en la que nos encontramos sumidos no ha hecho más que fomentar este tipo de estudios de muy largo plazo (2). Para algunos, incluso, la salida de la crisis pasa ineludiblemente por el aprovechamiento del laboratorio que los siglos ofrecen al profesional de la economía y, por tanto, porque «la historia económica se convierta en el centro de las enseñanzas del economista» (3). En el largo plazo, las causas y soluciones de la crisis financiera y económica, la competencia en el ámbito internacional, la actividad innovadora, el entorno institucional o la evolución presente y futura de la propiedad industrial –el tema que aquí nos ocupa–, adquieren nuevas dimensiones.

Las ventajas comparativas de los países en la economía mundial no sólo han cambiado en el tiempo, sino que han estado y están sujetas a los hechos y decisiones tomadas en el pasado, de igual manera que las acciones y decisiones del presente afectarán al futuro. Argentina y Estados Unidos, por ejemplo, (incluso Canadá) iniciaron su crecimiento económico moderno y su expansión comercial internacional partiendo de situaciones no tan alejadas como cabría pensar. Fueron exportadores de materias primas, con un gran territorio lleno de recursos naturales y con un PIB per capita y una posición internacional similares antes de la Gran Depresión de 1930 (4). Su evolución a lo largo del siglo XX, sin embargo, ha sido bien distinta, consecuencia de las decisiones económicas, sociales y políticas que se siguieron en cada uno y de un entorno institucional y cultural demasiado importante y persistente en el tiempo como para luego poder desandar el camino con facilidad. En cada uno de ellos, por tanto,

acabó desarrollándose un particular sistema nacional de innovación (5). De igual manera, cuando en la segunda mitad del siglo XIX España comenzó su tardío y atrasado desarrollo industrial, ingresó en la incipiente economía internacional del momento con una estructura comercial basada en sus entonces ventajas comparativas: un país exportador de materias primas de gran volumen y escaso valor añadido (minerales y productos agrarios de diversa índole) e importador de productos industriales, maquinaria y tecnología.

Ciento cincuenta años después España se encuentra entre la docena de países económicamente más importantes del mundo con una estructura comercial distinta: sigue necesitando tecnología industrial del exterior, pero España es ahora un país importador de minerales y materias primas (6), por ejemplo, y gran exportador de servicios (como los turísticos) que desde la década de 1960 han tendido a compensar el déficit de la balanza comercial, aún lastrada por la dependencia tecnológica y la debilidad del sistema de ciencia y tecnología.

Esta última cuestión, la incapacidad española para competir a gran escala en innovación ha sido una constante durante los siglos XIX y XX y es el gran reto que tiene ante sí nuestra economía en el siglo XXI. El siglo de la economía de la innovación y del conocimiento, como lo tildan algunos, que no sólo será la clave del futuro, sino que lo ha sido desde los orígenes del capitalismo industrial (7). España tiene particularidades en este capítulo prácticamente únicas. Todos los países seguidores y atrasados –e incluso algunos pioneros– comenzaron su tránsito hacia una economía industrial e innovadora imitando, transfiriendo conocimiento y maquinaria del exterior y siendo tecnológicamente dependientes. Con posterioridad, una vez alcanzados ciertos niveles de desarrollo económico, fueron adquiriendo capacidades inventivas e innovadoras competitivas en el ámbito internacional en determinados sectores. Sin embargo, España ha dependido, en general, de la actividad inventiva e innovadora exterior durante las dos últimas centurias sin apenas lograr desarrollar ningún sector tecnológicamente pionero y competitivo hasta las últimas décadas en las que, por fin, en algunas cuestiones como la energía eólica, nuestro país comienza a ser un referente internacional.

La historia no es una línea continua y plana. Es cierto que hubo momentos de interesante actividad científica, tecnológica e innovadora en España, pero nunca logró cuajar y formar una red suficientemente densa como para tener éxito. Como algunos economistas e historiadores de la economía están comenzando a afirmar, las causas de ello no sólo hay que buscarlas en la existencia de una u otra dotación de

factores físicos, en la evolución de sus precios relativos, o en cuestiones puramente materialistas, como ha venido siendo habitual, sino en la evolución institucional, socio-cultural y, si se quiere, intelectual y educativa de un país en el largo plazo (8).

Hay tres cuestiones clave en la historia económica de España que explican gran parte de los impedimentos en la adquisición de aptitudes y capacidades científico-técnicas competitivas. En ninguna de ellas la economía es el factor clave, pero sí la respuesta política y socio-cultural de la nación. La crisis del siglo XVII dejó a España fuera de la revolución científica y supuso una involución religiosa e institucional de gran peso para el futuro de un país que había dominado el mundo (incluido el tecnológico) un siglo antes.

La larga revolución liberal desde finales del siglo XVIII hasta casi mitad del siglo XIX fue demasiado larga y permitió la pervivencia de valores alejados de la cultura mecánica e industrial que ya se expandía por Europa. Y, sobre todo, la Guerra Civil, que provocó el advenimiento de un régimen que lobotomizó la Universidad, la educación en general, la actividad científica y tecnológica y las capacidades de innovación empresarial, especialmente durante la primera autarquía. Esto es algo que todavía estamos pagando.

Los sistemas nacionales de innovación –sustitúyase por cualquier otra escala geográfica que el lector desee– se construyen en el largo plazo y son especialmente dependientes de las malas decisiones del pasado. Por eso aún resulta difícil entender, políticamente, que los cambios no consisten sólo en «recuperar» a tal o cual gran científico que desarrolla su labor en el extranjero, o en fundar centros de innovación aquí y allá muy bien financiados, sino en cambiar de manera profunda la escala de valores de una sociedad. La cultura de una sociedad. La percepción y valorización que un conjunto social tiene sobre la ciencia, la técnica, el esfuerzo y la moral. Sólo así se generará una red amplia de ciencia, tecnología e innovación, imbricada en un entorno empresarial dinámico y competitivo, en una clara y decidida apuesta por la educación y la formación. El sistema educativo es la principal clave de este asunto.

De todas estas cuestiones se puede aprender mucho a través de uno de los *proxys* más antiguos relacionado con la investigación y, sobre todo, con los procesos de innovación e inversión en nuevas tecnologías y la comercialización de productos. La documentación de propiedad industrial. Todos los países desarrollados se dotaron desde fechas muy tempranas de legislación específica para crear un marco de apropiación de activos intangibles derivados de

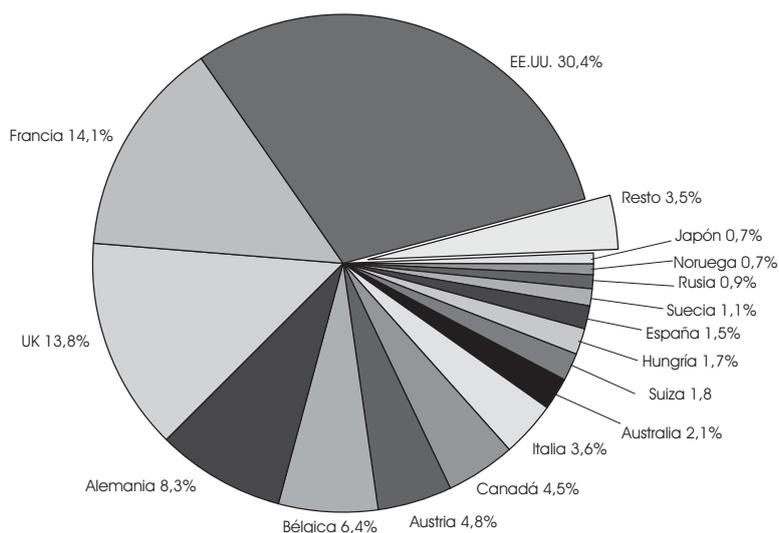


GRÁFICO 1
PATENTES REGISTRADAS EN EL MUNDO DESDE EL RENACIMIENTO HASTA LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL

FUENTE:
I. Inkster (2002): «Patents as Indicators of Technological Change and Innovation: An Historical Analysis of the Patent Data, 1830-1914»,
Transactions of the Newcomen Society, vol. 73B, pp. 179-208, Tabla 1.

la creación industrial. El marco legal y la gestión moderna de las patentes, el diseño y los signos distintivos fueron apareciendo al calor del liberalismo político y del capitalismo económico ya desde finales del siglo XVIII y a lo largo del siglo XIX. Hoy día prácticamente todos los países del mundo disponen de sistemas de protección de estos activos intangibles.

España fue uno de los primeros y su colección histórica en castellano supone, junto con la de toda Hispanoamérica, una acervo increíble de información que aún no sabemos apreciar en toda su escala. En esos cientos de miles, millones de expedientes, se encuentran algunas de las claves de la historia de la ciencia, la tecnología, la innovación, la empresa y del desarrollo económico español contemporáneo. Conocerlas, describirlas, analizarlas y estudiarlas desde todos los ámbitos posibles puede ayudar a dejar de repetir constantemente los mismos errores en materia de política científico-técnica y educativa y a comenzar a establecer decisiones que contribuyan a mejorar nuestro futuro. El futuro de la competitividad española en un mundo global.

PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMPETITIVIDAD GLOBAL EN PERSPECTIVA HISTÓRICA †

Que la propiedad industrial e intelectual ha sido un asunto clave a la hora de gestionar las capacidades internacionales relacionadas con I+D e innovación, y por tanto con las competitividad económica global, está fuera de toda duda. Un rudo análisis histórico de muy largo plazo de la modalidad de protección industrial más directamente relacionada con este tipo

de cuestiones, las patentes de invención, lo confirma. Aunque son sobradamente conocidos los problemas que las patentes tienen como indicador científico y tecnológico –hay avances o cambios organizativos no patentables; no todo lo que se inventa se patenta, ni todo lo que se patenta se convierte en innovación, entre otras cuestiones (9)–, la mayoría de los expertos coincide en que al menos ofrecen información tecnológica parcial y del esfuerzo en investigación de una disponibilidad histórica inigualable por ningún otro indicador (10). Si son, además, un buen indicio del ritmo y dirección de la inversión en nuevas tecnologías, independientemente de que las patentes se pongan en práctica y de que sean o no de residentes (11).

En el gráfico 1 puede observarse un sencillo, pero clarificador ejemplo, de lo afirmado en el párrafo anterior. En un simple ejercicio de agregación por país de toda la estadística disponible sobre las patentes registradas en el mundo desde el primer «privilegio» de invención del que se tiene constancia en Florencia en 1421 (12) hasta el estallido de la Primera Guerra Mundial, se comprueba la fuerte correlación entre el nivel de patentes protegidas y el grado de crecimiento y desarrollo económico de las naciones, sus capacidades en ciencia y tecnología y, por supuesto, su competitividad comercial, industrial y tecnológica. Los 16 países que aparecen en el gráfico acumulan el 96% de las patentes antes de 1914.

Entre otras múltiples cosas, la Primera Guerra Mundial fue la solución violenta, nacionalista y proteccionista a la fuerte competencia industrial internacional y a la necesidad de expandirse por nuevos mercados. El «resto» de países del mundo tan sólo acumulaban

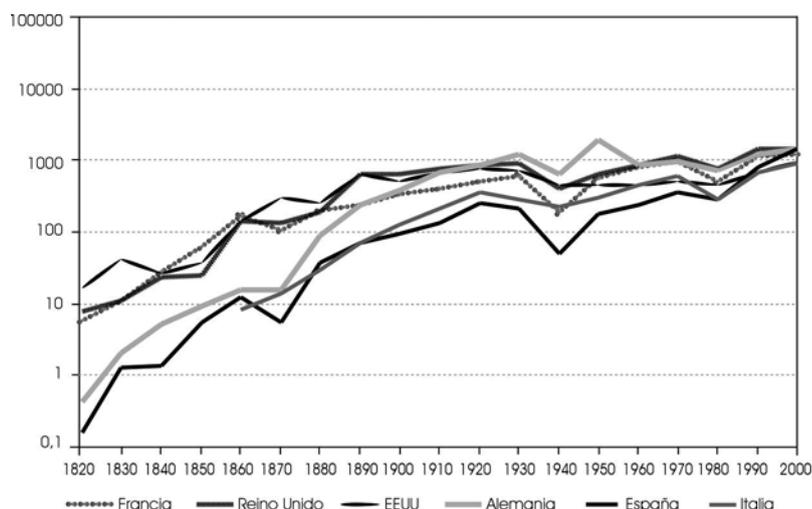


GRÁFICO 2

**SOLICITUDES DE PATENTES
POR MILLÓN DE HABITANTES
EN ALEMANIA, ESPAÑA,
ESTADOS UNIDOS, FRANCIA,
ITALIA Y REINO UNIDO
1820-2000**

FUENTE:

Datos de población: B. R. MITCHELL (1998a): *International Historical Statistics. Europe 1750-1993*; B. R. MITCHELL (1998b): *International Historical Statistics. The Americas 1750-1993*, London, New York, Macmillan, Stockton Press; y THE WORLD BANK (2002): *World Development Indicators*, Washington, The World Bank.
Datos de patentes: Para España P. SÁIZ (2005): «Investigación y desarrollo: patentes», en A. CARRERAS y X. TAFUNELL (coords.): *Estadísticas Históricas de España. Siglos XIX-XX*, Madrid, Fundación BBVA, 2005, vol. 2, pp. 835-872, cuadros 1, 2 y 3; para el resto de países datos tomados de P. J. FEDERICO (1964): «Historical Patent Statistics 1791-1961»; *Journal of the Patent Office Society*, Vol. 46, nº 2, pp. 83-171; WIPO (1983): *100 years of Industrial Property Statistics*; y WIPO (1984-2002): *Industrial Property Statistics*, Geneva, WIPO.

entre todos un 3,6% de los registros efectuados antes del estallido del conflicto. Teniendo en cuenta escasas excepciones (12), podríamos afirmar que ninguno de los incluidos en ese «resto» se había industrializado o formaba parte todavía del selecto club de naciones económicamente desarrolladas, comercialmente competitivas y tecnológicamente avanzadas antes de esa fecha.

Parece, por tanto, que a pesar de todos los problemas que las patentes puedan tener como indicador, no cabe duda de que, en el muy largo plazo, existe una relación evidente entre las mismas y los cambios tecnológicos que alteraron la productividad y la capacidad competitiva internacional. Por ello, las patentes, y en general toda la documentación sobre propiedad industrial, constituyen una fuente importantísima de estudio para intentar averiguar las consecuencias en el tiempo de determinados hechos o políticas relacionadas con los sistemas nacionales de innovación. Veamos otro ejemplo. En el gráfico 2 se representa la evolución durante los siglos XIX y XX, década a década, del total de patentes registradas por millón de habitantes en los países más destacados del gráfico 1, incluyendo además a España e Italia. En todas las trayectorias puede apreciarse el impacto de cuestiones internacionalmente relevantes como la Segunda Guerra Mundial o la crisis petrolífera de la década de 1970, junto con aspectos particulares de cada país, como las consecuencias sobre la ciencia, la tecnología y la industria de la unificación alemana en 1870 o de la crisis financiera y política de 1864 sobre las patentes en España, por no hablar de la Guerra Civil y la autarquía franquista.

Pero desde la óptica adoptada en este trabajo, lo que resulta destacable es cómo a finales del siglo XIX, entre 1880 y la Primera Guerra Mundial, los países más desarrollados del mundo habían convergido en materia de innovación y protección de patentes. El caso más claro e impresionante a la vez es el de Alemania. Partiendo de una posición industrial y tecnológica previa, en la primera mitad del siglo XIX, atrasada e incluso más cercana a la situación de países como España o Italia antes de 1870, tomó tras la unificación un claro camino de reforzamiento político y social de su sistema nacional de innovación (en prácticamente todos los ámbitos relacionados con la educación, la política científica y tecnológica o la actividad empresarial) que en las décadas siguientes produjo un fuerte aumento de su capacidad innovadora y de su competitividad internacional hasta inundar de nuevos productos y patentes el mundo entero.

Incluso en Italia, país equiparable en el origen de la industrialización europea a España, la mejora y convergencia con los países más desarrollados del mundo es apreciable entre 1890 y 1920 y sobre todo tras la segunda posguerra internacional, cuando va convergiendo con el resto. Sin embargo, si nos fijamos en España la divergencia con las economías más innovadoras y competitivas resulta evidente y, lo que es peor, constante durante ambas centurias. Exceptuando quizás las dos primeras décadas del siglo pasado, especialmente la de 1920, de fuerte industrialización e intentos de mejora del sistema de innovación y de ciencia y tecnología, no se puede hablar del comienzo de cierta integración en estos campos hasta el ingreso en la Unión Europea.

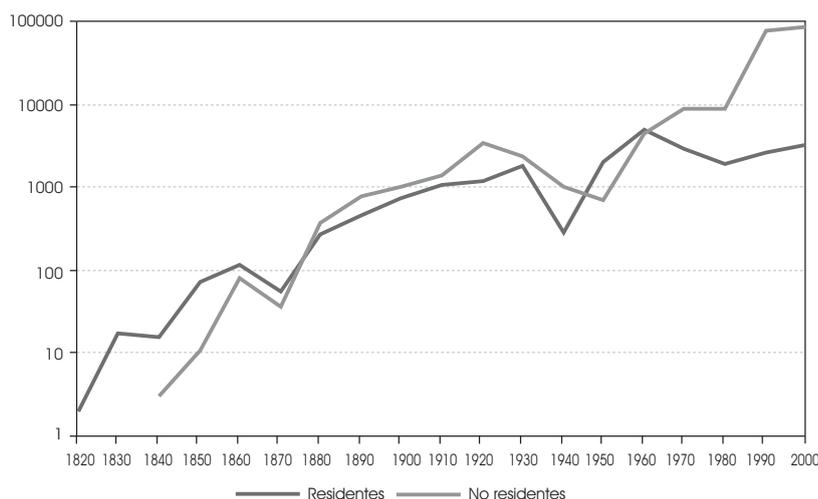


GRÁFICO 3

PATENTES REGISTRADAS EN ESPAÑA SEGÚN RESIDENCIA DE LOS SOLICITANTES 1820-2000

Nota: Para los años 1990 y 2000 se han agregado las patentes solicitadas directamente en la OEPM, más las PCT (*Patent Cooperation Treaty*) que pasan a la fase nacional, más las patentes europeas que designan a España y las Euro-PCT que tras designarnos pasan a fase regional.

FUENTE:

J. P. SÁIZ (2005): «Investigación y desarrollo...», Cuadros 1, 2 y 3.

En todo caso, la reflexión sobre la reciente convergencia española en materia de patentes debe hacerse con cuidado y teniendo en cuenta los matices que introducen los cambios producidos en la Unión a partir de la aparición de la patente europea en 1973 (España se suma en 1986) pues con una sola petición en la European Patent Office se tiende cada vez en mayor medida a la protección en todos los países integrantes de la Unión, ya que sería absurdo hacerlo sólo en unos pocos en un contexto de progresiva integración de aduanas y liberalización de la circulación de capital, trabajo y mercancías dentro de Europa. Eso ayuda a entender la importante aproximación de las series de patentes de los distintos países europeos en los últimos años y a poner en cuarentena los aparentes logros españoles o de otros países como Portugal.

De hecho, el análisis en detalle de lo ocurrido en el caso español refuerza esta idea. En el gráfico 3 se representan las patentes registradas en España entre 1820 y 2000 según el lugar de residencia del peticionario. Inmediatamente se puede constatar el predominio de las patentes registradas por residentes en el extranjero, sobre todo en períodos de crecimiento económico en los que España se convertía en un buen mercado para nuevas tecnologías: en general a partir de la Restauración en 1876; entre la Primera Guerra Mundial y la Guerra Civil; en la década de 1960 y, marcadamente, después de 1980. Hay que destacar, asimismo, que cuando han predominado inventores residentes ha coincidido con períodos económicos problemáticos o críticos, como la primera mitad del siglo XIX –época en la que, además, no existían acuerdos internacionales de protección de la actividad inventiva– o los años de la aislacionista y dañina autarquía franquista.

Debe señalarse, también, que en la tradición española el sistema de patentes no ha tenido previos exámenes técnicos y de novedad hasta 1986 y que ha permitido la utilización de las controvertidas «patentes de introducción» (un monopolio corto para los que traían tecnologías del exterior no practicadas en España) o patentes menores como los «modelos de utilidad». Es decir, sistemas que buscaban la innovación, el progreso industrial, por encima de la defensa de la «propiedad intelectual», dada la inexistencia de un sistema de ciencia y tecnología nacional suficientemente sólido. Algo habitual al comienzo de los procesos de industrialización en los países seguidores hasta que alcanzaban capacidades propias de invención e innovación, pero que España mantuvo hasta su ingreso en la Unión Europea.

En suma, el panorama que se desprende de un análisis básico y de largo plazo de las patentes en España, nos ofrece una imagen de fuerte debilidad del sistema de innovación, siempre dependiente de la actividad inventiva, científica y tecnológica exterior, y con dificultades históricas evidentes en el desarrollo de la ciencia y la educación. Incluso en la actualidad, en medio de las turbulencias financieras y de una nueva crisis económica –crisis cíclicas, por más que nuevas hornadas de economistas se empeñen en no leer a Kuznets o Schumpeter– España presenta problemas de productividad, innovación y formación que, inevitablemente, se trasladan a su capacidad competitiva externa.

El estancamiento de la actividad de registro de patentes por parte de residentes en España a partir de 1960 que refleja el gráfico 3, y que no se ha recuperado aún, contrasta con la pretendida mejora del sistema de innovación tras el ingreso en la Unión. Si existiesen los Estados Unidos de Europa, a semejanza

de los de América, es posible que España pudiese continuar buscando ventajas competitivas en la venta de servicios como los turísticos o los deportivos.

Sin embargo, en momentos de crisis y depresión, incluso en regiones de Estados más grandes, la educación del capital humano, su flexibilidad adaptativa, las capacidades en ciencia y tecnología y los aptitudes innovadoras marcaran las diferencias en los niveles de competencia y competitividad internacional y, por tanto, de la calidad de vida y bienestar de sus ciudadanos. Los datos hablan por sí solos. Las patentes en castellano en la Unión Europea no representan, hoy día, ni un 2 por 100 del total. La reciente lucha por mantener el español como idioma tecnológico en la Unión está, pues, perdida de antemano. De hecho se perdió hace mucho tiempo a tenor de lo reflejado en el gráfico 3.

En otras modalidades de la propiedad industrial, apenas analizadas históricamente, España presenta también características interesantes. En el caso de las marcas de fábrica y comercio, nuestras recientes investigaciones en el archivo de la OEPM y en otros países demuestran que la legislación española fue la primera del mundo en regular la materia en un ámbito nacional y que los empresarios españoles han usado profusamente las marcas para protegerse, competir e incluso innovar en el mercado. Mitos constantemente repetidos hasta el hastío en la cultura de la propiedad industrial española, parece que imposibles de erradicar, demuestran en realidad la potencia en España de las marcas frente a la actividad inventiva.

Es el caso, por ejemplo, del «gran invento» del Chupa Chus, cuya patente alaban periodistas, analistas e incluso políticos. Pues bien, en realidad lo que ensalzan es una marca de gran éxito, una empresa dinámica, innovadora en el marketing, capaz de adaptar un producto, de diversificarlo y de venderlo masivamente en España y en el extranjero. Porque ni el Chupa Chus fue un invento ni fue nunca patentado, ni siquiera en un país con un sistema débil de patentes como el español era posible registrar semejantes ocurrencias –ponerle un palo a un caramelo– y, por tanto, fue denegado cualquier viso de registro (14). Insistimos: fue y es una marca, un signo distintivo.

Este y otros muchísimos casos muestran la importancia de esta modalidad de la propiedad industrial tan poco estudiada y la capacidad adaptativa de una red empresarial que en determinadas épocas de nuestra historia ha sido capaz de avanzar, crecer e incluso internacionalizarse careciendo de ventajas competitivas en ciencia y tecnología.

La legislación moderna de marcas nació en España con el Real Decreto de 20 de noviembre de 1850,

que establecía la normativa básica y la necesidad de registro de las mismas (15). En el sistema gremial durante la Edad Moderna era habitual el marcado de talleres y productos, algo que a lo largo del siglo XVIII y durante la primera parte del XIX fue dando lugar a registros de distintivos locales y municipales en casi todos los países. De hecho, en Francia no se legisla en el ámbito nacional hasta 1857, en Estados Unidos hasta 1870 y en el Reino Unido hasta 1875 (16).

De este modo, España fue, hasta donde nos es posible conocer en estos momentos, el primer país del mundo en establecer una legislación moderna de alcance nacional. Ese carácter pionero, quizás, fue uno de los motivos de que el primer acuerdo internacional en materia de marcas, el Arreglo de Madrid, se firmase en España en 1891 dando lugar al registro internacional de Ginebra (17). Que la Oficina de Armonización del Mercado Interior y la gestión de las Marcas Comunitarias tenga su sede hoy día Alicante hace justicia a la historia.

En todo caso, liderar la organización de un sistema de registro de marcas en sus inicios no fue consecuencia de una especial capacidad innovadora en el marketing, sino de algo de enorme actualidad: la lucha contra la piratería. El preámbulo del Real Decreto de 1850 así lo enunciaba: «no puede tolerarse por más tiempo un abuso, si no muy frecuente, contrario por lo menos al derecho de propiedad, y más de una vez objeto de muy justas reclamaciones. Tal es la usurpación de las marcas con que los fabricantes de buena fe distinguen los productos de sus establecimientos industriales».

En el gráfico 4 puede observarse la evolución de las marcas solicitadas en las oficinas nacionales de diversos países entre 1883 (desde que OMPI dispone de estadística comparativa) y 2000. En general, como sucedía con las patentes, el registro de marcas muestra un crecimiento constante en las principales economías occidentales en el último tercio del siglo XIX que se detiene en los períodos más conflictivos (guerras mundiales o civiles), se ralentiza en la época de entreguerras y vuelve a desarrollarse desde la década de 1960. Pero, al contrario de lo que sucedía con la actividad inventiva e innovadora, la trayectoria de España es muy significativa.

Partiendo de niveles de marcas por habitante cercanos a los de Estados Unidos, converge antes de la Guerra Civil con el ratio de marcas inglés o incluso alemán, convirtiéndose desde la década de 1950 en adelante en el país que más marcas por habitante registra hasta la actualidad. Ciertamente hay que tener en cuenta que se trata del registro nacional de signos distintivos y que desde 1891 es posible registrar marcas internacionales en virtud de los acuerdos fir-

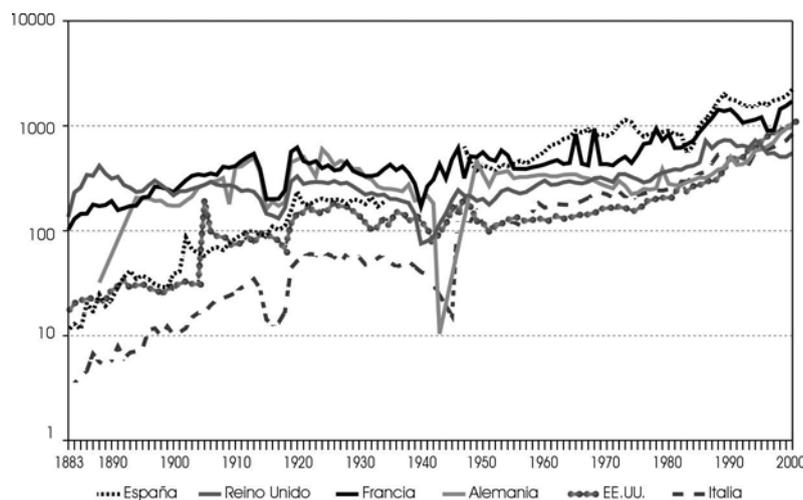


GRÁFICO 4

SOLICITUDES DE MARCAS POR MILLÓN DE HABITANTES EN LAS OFICINAS NACIONALES DE ALEMANIA, ESPAÑA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, ITALIA Y REINO UNIDO 1883-2000

FUENTE:
 Datos de población: Véase Gráfico 2.
 Datos de marcas: WIPO (2008): «Trademarks Applications by Office, by Resident and Non-Resident», *WIPO Statistics Database*, Ginebra, WIPO.
 Para la serie española entre 1883 y 1905 Archivo Histórico de la OEPM.

mados en el mencionado Arreglo de Madrid, así como marcas comunitarias desde 1993.

De igual manera, la estadística nacional puede no ser homogénea en todos los países dependiendo de si las marcas «multiclase» se consideran una sola o tantas como clases en las que se registra. En todo caso, aunque lo estamos investigando en estos momentos, creemos que nada de ello distorsionaría demasiado la tendencia general, pues, en todos los países, el registro de marcas está dominado siempre por residentes (empresas con conocimiento amplio del mercado, nacionales o al menos establecidas en él) y las solicitudes de marcas multiclase no son habituales y corresponden a marcas notorias o renombradas. Por todo ello, la posición internacional de España en materia de marcas y signos distintivos reflejada en el Gráfico 4 resulta cuanto menos interesante y, en cierta medida, intrigante.

El gráfico 5 (en la página siguiente) muestra la evolución de las marcas españolas en detalle, según el lugar de residencia del solicitante. En él puede comprobarse con claridad lo que acabamos de señalar, y que, al contrario de lo que suele suceder en el registro de patentes, es la tónica general en todos los países: el dominio de los residentes sobre los que solicitan marcas desde el extranjero. En el caso español, este dominio ha sido constante desde sus inicios y vuelve a resaltar la tendencia a la inversión en «distinción» de las empresas españolas frente a lo acontecido en otros países, entre los que, en el uso de signos distintivos, también destaca Francia. En general, la atrasada estructura económica española, país productor y exportador de bienes primarios o productos industriales ligeros y de consumo hasta épocas recientes,

puede ayudar a entender los altos índices de registro de marcas, modalidad mucho más utilizada en esos sectores que en los pesados. En la comercialización de algunos productos, al igual que sucedía en Francia, destacar el origen pudo ser esencial, como hoy día sigue sucediendo con las denominaciones de origen y las indicaciones de procedencia.

Sin un sistema avanzado de ciencia, tecnología y educación superior, las empresas españolas acudieron a la transferencia de innovaciones del exterior y utilizaron el registro de marcas de fábrica y comercio para señalar, distinguir, comercializar, protegerse y competir en el mercado interior, en el hispanoamericano y en el europeo; entre sí y frente a productos del exterior cuando las medidas proteccionistas se relajaron o no fueron suficientes. Esto se produjo, especialmente, en esos sectores cercanos al consumo a los que hacemos referencia y que tradicionalmente han dominado los registros de marcas en todos los países, como las industrias de la alimentación, bebidas, textiles o cosméticos (18).

El corte de la Guerra Civil y de la primera y dura autarquía, de la que apenas tenemos datos, dejó a España aislada y alejada de los niveles de desarrollo europeo y norteamericano, con deficiencias estructurales profundas, un mercado nacional estrecho y con un entorno empresarial acostumbrado al proteccionismo, con escasez de grandes compañías, falta de competitividad en el exterior y profusamente criticado por algunos historiadores económicos españoles como una de las causas principales de los males económicos de la patria (19).

Sin embargo, a tenor de lo reflejado en el gráfico 5, desde mitad de 1950, mucho más claramente desde

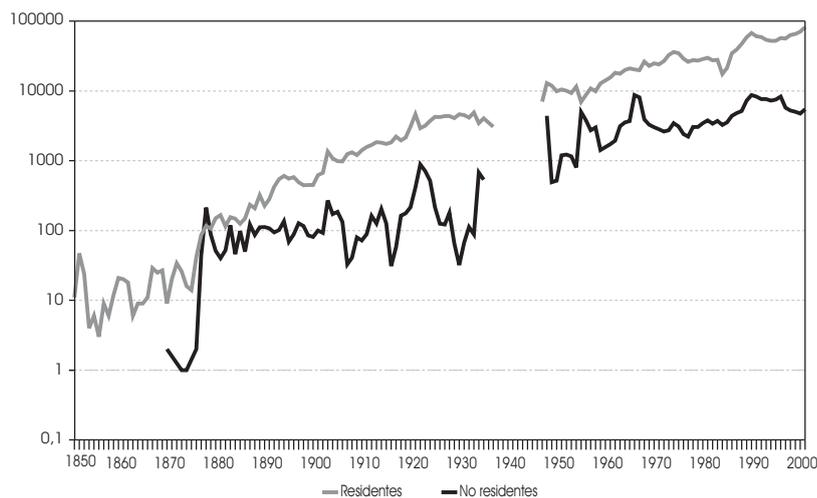


GRÁFICO 5
SOLICITUDES DE MARCAS EN
ESPAÑA, EN LA VÍA NACIONAL,
SEGÚN RESIDENCIA DE LOS
SOLICITANTES
1850-2000

FUENTE:
 Archivo Histórico de la OEPM para el período 1850-1905 y WIPO (2008):
 «Trademarks Applications by Office, by Resident and Non-Resident», *WIPO Statistics Database*, Ginebra, WIPO,
 para el período 1906-2000.

la de 1960 y, especialmente, desde la de 1980 a la actualidad, el fuerte crecimiento y desarrollo económico español, en el marco de la Unión Europea, además de ir conduciendo al país hacia niveles de convergencia cercanos a la media de la Unión, parece que ha tenido un fuerte reflejo en el registro de signos distintivos, hasta el punto de que España se ha convertido en el país con mayor porcentaje de marcas por habitante de todos los del mundo.

La fuerte expansión de la sociedad de consumo y de la demanda interior es, sin lugar a dudas, uno de los factores a tener en cuenta, al igual que la frenética actividad de registro de las empresas residentes en España en los últimos veinte o treinta años es el otro punto a estudiar. El periodo coincide, además, con la formación de las primeras multinacionales españolas y su extensión internacional, que comenzó por el mercado hispanoamericano.

En todo caso, un nivel mayor de marcas no tiene por qué implicar, necesariamente, una mayor competitividad empresarial frente al exterior. En primer lugar, muchas de las decenas de miles de marcas registradas desde 1960 en adelante pudieron tener recorridos muy cortos y desaparecer, lo que, en todo caso, sería también muy indicativo de su significado.

Además, como hemos insistido, las marcas tienen mucho mayor impacto e interés en sectores ligeros, cercanos al consumo, que en industrias de bienes de capital o de base tecnológica, las que inciden de manera más amplia en la expansión de la productividad y la competitividad. De poco sirve que la «marca-país» España haya sido y sea muy reconocida en determinados productos, por la calidad de sus vinos, viandas, frutas o verduras, por ejemplo, y sí, sin embar-

go, algunas compañías tecnológicas españolas tienen que buscar denominaciones anglosajonas o incluso «difuminar» su origen hispano para comercializar tecnologías de alta calidad.

Por ello, la existencia de una preocupación institucional sobre nuestra marca-país y el que se haya impulsado un *Foro de Marcas Renombradas Españolas* destinado a mejorar la imagen comercial de la misma. La actual crisis de la deuda española es, en parte, consecuencia de esa imagen internacional, mitad formada por estereotipos, tan difíciles de cambiar, y mitad respuesta a las dificultades de nuestra economía y las debilidades de nuestra convergencia, tan apoyada en la construcción o el turismo.

De lo que no cabe duda, es que marcas, patentes o diseño, la otra poderosa herramienta de la propiedad industrial, son aspectos centrales en las estrategias de competitividad públicas y privadas españolas. Cada una de las modalidades tiene su particular gestión y tiene sus efectos sobre la productividad y la competitividad empresarial. Estudiar y aprender mucho más en detalle cómo se han utilizado y qué efectos han tenido durante los dos últimos siglos sólo puede producir grandes beneficios para el análisis económico. Aprender de los errores y éxitos del pasado ayudará a dibujar, delimitar y definir las estrategias correctas de actuación.

EL ARCHIVO HISTÓRICO DE LA OEPM Y EL CONVENIO DE CATALOGACIÓN Y ESTUDIO CON LA UAM ↓

Los datos macroeconómicos españoles en materia de patentes y marcas ofrecidos en el apartado anterior se han obtenido de la reconstrucción directa

de las estadísticas a partir de los expedientes custodiados en el Archivo de la OEPM. Desde la aparición de la legislación moderna de propiedad industrial, concretamente desde el Real Decreto sobre Privilegios de Invención e Introducción de 27 de marzo de 1826 (20), toda la documentación relacionada fue pasando de organismo en organismo de la administración hasta llegar a la actual *Oficina Española de Patentes y Marcas*. El *Real Conservatorio de Artes y Oficios*, el *Real Instituto Industrial*, la *Dirección Especial de Patentes, Marcas e Industria* o el *Registro de la Propiedad Industrial* tuvieron, cada uno adecuado a la complejidad de su tiempo, prácticamente las mismas funciones que la actual OEPM, que, en gran medida, no es más que el heredero, gestor y responsable actual de la política tecnológica del Estado y del gran patrimonio documental en materia de propiedad industrial en castellano que ha recibido del pasado.

Si, como afirmábamos en la introducción de este artículo, además de las herramientas analíticas al uso, la economía precisa de fuentes fiables y profundas sobre las que elaborar modelos y construir sus evaluaciones, e incluso predicciones, entonces el archivo de la OEPM es uno de sus laboratorios estratégicos y como tal debe cuidarse y tratarse. Hace ya casi veinte años, en 1995, la dirección de la OEPM encargó un informe técnico sobre los fondos históricos que reveló la magnitud del tesoro albergado en sus dependencias (21). El estudio desentrañaba la existencia en el archivo de una amplia colección de documentación sobre propiedad industrial que se iniciaba en 1826 y continuaba sin faltas hasta la fecha de realización del informe, el cual proponía la creación de una sección histórica con toda la información existente entre 1826 y 1975 (veinte años antes de la fecha de realización del estudio).

Entre esas dos fechas la OEPM disponía, aproximadamente, de medio millón de expedientes, completos y consecutivos, sobre patentes, 200.000 sobre modelos de utilidad, casi 100.000 sobre modelos y dibujos industriales (diseño), 800.000 sobre marcas nacionales, 400.000 sobre marcas internacionales, 200.000 sobre nombres comerciales y rótulos de establecimiento, así como decenas de miles de expedientes de modalidades hoy día extinguidas, como los marchamos y las películas cinematográficas, o documentación variada administrativa sobre la gestión de patentes y marcas, sobre la propia institución o sobre los agentes de la propiedad industrial, todo ello acompañado de sus respectivos libros de toma de razón y registro (22). Un patrimonio documental en castellano relativo a información tecnológica y signos distintivos de una exhaustividad sin igual, incluso en muchos países del entorno europeo.

Descripciones de inventos, informes técnicos, puestas en práctica, información empresarial de toda índole,

precios de compra-venta de activos inmateriales, extensiones internacionales, licencias de uso o litigios judiciales relacionados con patentes, marcas y diseño durante los dos últimos siglos. Si a ello le unimos la existencia de archivos similares en Hispanoamérica, como los de Cuba o México, que recientemente hemos visitado y analizado, puede afirmarse que se dispone de una información fundamental para reflexionar sobre los problemas de competitividad españoles e hispanos en el largo plazo que muchos países querrían tener completa.

La realización del Informe Técnico en 1995 abrió la puerta a las primeras tareas de investigación de la documentación y a la firma del Convenio de Colaboración entre la OEPM y la Universidad Autónoma de Madrid para la catalogación y estudio de los fondos históricos de propiedad industrial que, desde 1999, viene renovándose ininterrumpidamente. Fruto de esta colaboración ha sido la construcción de un *site* en Internet especializado sobre la historia de la propiedad industrial, que brinda acceso al archivo *on line*, a las bases de datos, a un sistema de posicionamiento geográfico de los solicitantes, al BOPI digital, o a un museo y una sala de exposiciones virtual que son profusamente visitados e internacionalmente reconocidos (<http://historico.oepm.es>). El acuerdo entre la OEPM y la UAM, por tanto, ha impulsado y consolidado un grupo de investigación interdisciplinar, formado por profesores, técnicos y alumnos en rotación (de todo tipo de facultades y especialidades), que realiza investigación académica (tesinas y tesis doctorales), que produce publicaciones académicas de impacto, que contribuye a formar profesionales de diversa índole con conocimientos muy amplios sobre propiedad industrial y que participa activamente en proyectos de investigación nacionales e internacionales con otros grupos extranjeros (Plan Nacional de I+D; *The British Academy*, *European Science Foundation*, etc.) (23). El éxito de la colaboración ha logrado, incluso, despertar el interés de instituciones como la *European Patent Office* para lanzar iniciativas similares en diversos países del entorno (24).

Como puede comprobarse en los mapas 1 y 2, tanto el acceso a las bases de datos del Archivo Histórico de la OEPM por parte de investigadores de todo el mundo como la visita a recursos destinados a la difusión general, como el Museo Virtual de la Propiedad Industrial, no ha cesado de crecer en los últimos años. Ambos mapas ofrecen información de las últimas versiones W3C del archivo y el museo desde 2009 y 2007 respectivamente, cifrándose el total de visitas distintas desde enero de 2006 a todos los recursos disponibles en el *site* en aproximadamente 400.000. En un 70 por 100 de los casos el origen es España pero en el 30 por 100 restante se reparte por todo el mundo, especialmente desde Hispanoamérica y los Estados Unidos.

MAPA 2
 PORCENTAJE DE NUEVAS VISITAS AL SITIO DEL MUSEO VIRTUAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL DE LA OEPM
 SEGÚN PAÍS DE ORIGEN. 2007-2010



FUENTE: Google Analytics.

muy especialmente España– utilizaron las «patentes de introducción» e incluso los «modelos de utilidad» para impulsar la transferencia de innovaciones por encima de la protección de la actividad inventiva original; sobre la gestión del sistema de patentes en las *provincias de ultramar*, Cuba, Puerto Rico y Filipinas, y sobre cómo la delegación de competencias condujo a una «independencia» tecnológica y económica que auguraba claramente la independencia política; o sobre cómo utilizar la información histórica de marcas, por ejemplo, para reflexionar a través de los precios y contratos de compra-venta sobre el actual problema de la contabilidad de intangibles (34).

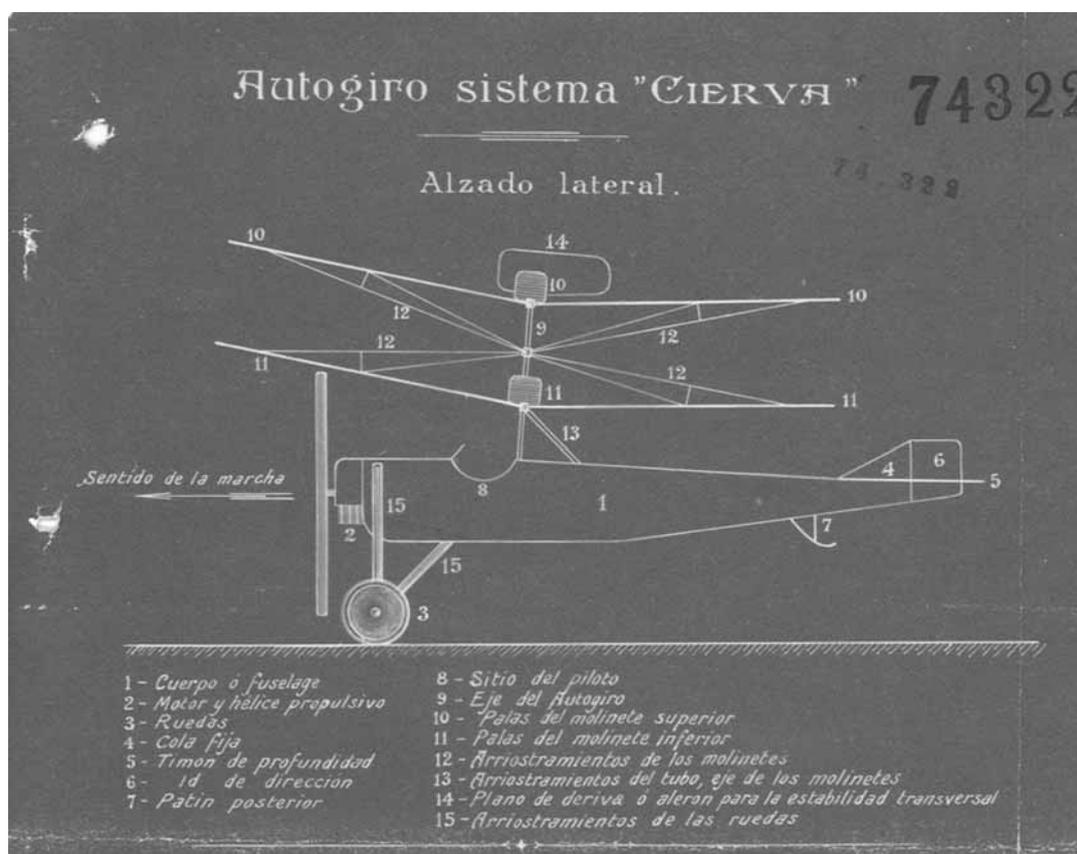
Esto, por no hablar de los cientos y cientos de trabajos realizados por investigadores de todo tipo de áreas de conocimiento, de distintas nacionalidades, que puntualmente han consultado información y han acudido al archivo para completar distintos aspectos de la historia tecnológica, económica, científica o empresarial española, europea o americana. El crecimiento de las visitas a los recursos *Web* y la constante llegada de peticiones de reproducciones o visitas físicas a la OEPM dan buena prueba de ello.

Además de las cuestiones anteriores, de índole más académica, las últimas averiguaciones y trabajos

con la documentación del archivo en el marco del Convenio de Colaboración entre la OEPM y la UAM están haciendo aflorar aspectos completamente desconocidos de la propiedad industrial, cuya difusión despertará el interés general y probablemente también el especializado. Tal es el caso, por ejemplo, de constatar la continua existencia de patentes y diseños de humanistas, políticos, literatos o pintores, algo que aparentemente podría sorprender, pero que una vez pensado resulta del todo normal si tenemos en cuenta que las mentes creativas lo son en toda su dimensión.

Muchos científicos se adentraron y adentran por el mundo del arte, la ficción o la novela, como el ingeniero de caminos José de Echegaray, que además de un gran físico y matemático –introducido, entre otras cosas, de los avances del marginalismo económico en España– pasó a la historia por su premio Nobel de literatura de 1904. De igual manera, reputados literatos, artistas o pintores, como Ricardo y Pío Baroja, Mariano Fortuny y Madrazo, Jardiel Poncela o Alberto Vázquez-Figueroa, entre otros, registraron inventos de interés. Los Baroja un «ingenioso» sistema de administración de principios activos de medicamentos en la masa del pan (35); Fortuny sistemas de iluminación escénica (36); Poncela, como no podía ser de otra manera, una «maquinaria teatral» para

ILUSTRACIÓN 1
 PATENTE DEL AUTOGIRO DE JUAN DE LA CIERVA. AÑO 1920



FUENTE: OEPM, patente nº 74.322.

facilitar con rapidez los cambios de escenario (37); y Vázquez-Figueroa un sistema de desalinización de agua por ósmosis inversa (38).

De la misma forma, el sistema de trabajo en el marco del Convenio ha permitido localizar todas y cada una de las patentes e innovaciones registradas por mujeres desde 1826, lo que ha dado lugar a una interesante memoria de licenciatura y a abrir una línea de investigación sobre género y propiedad industrial (39). El caso de la valiosa patente sobre la DNA Polimerasa de Margarita Salas (40), científica de talla y reconocimiento internacional, tiene una larga historia de precedentes mucho más allá de lo que cabría pensar. Mujeres que registraron inventos cotidianos, pero también científicas y empresarias de primera línea, como el caso de Concepción Aleixandre, la primera licenciada en medicina por la Universidad de Valencia en 1889 que patentó interesantes aparatos ginecológicos (41) o la matriarca de una gran empresa española («Roca»), María Soler, quien en 1917 ya registraba calderas para calefacción central de edificios (42).

Entre los miles de documentos es posible encontrar e investigar sobre casi cualquier cosa. En 1994, por ejemplo, se registró una bacteria descubierta en el río Odiel por investigadores de la UAM y la UCM, que constituye la primera patente en España de un organismo vivo sin modificar. *Sulfolobus Rivotincti*, como se la denominó, es una arqueobacteria, termófila y acidófila extrema, quimiolitotrofa estricta, que forma ácido sulfúrico al obtener energía y que se aplica en la biolixiviación de sulfuros metálicos y en la recuperación de metales, concretamente cobre (43). A partir de este registro, por tanto, es posible estudiar la actividad investigadora y la apropiación de seres vivos con la aplicación industrial novedosa, algo de enorme interés y debate en el siglo XI.

No obstante, la mayor parte de las patentes, las marcas o el diseño, registrados durante dos siglos, no son grandes descubrimientos. Por el contrario, describen invenciones incrementales, relacionadas con miles de productos y empresas, que supieron proponer —a veces con acierto a veces no— soluciones ingeniosas a problemas cotidianos. En ocasio-

nes, verdaderas curiosidades e inventos imposibles que se siguen intentando registrar en todas las oficinas de patentes del mundo. A veces el germen de verdaderos negocios e imperios mercantiles. Fueron registradas por cientos de miles de personas normales: empresarios, artesanos, oficiales, autónomos, fabricantes de toda clase, vidas anónimas que no han pasado a los anales de la Historia pero que fueron responsables últimos del progresivo desarrollo económico del país y, también, de los problemas de competitividad que ha arrastrado el mismo, pues la dimensión social y cultural del problema es a menudo olvidada y apartada para resaltar sólo y únicamente los aspectos «políticos».

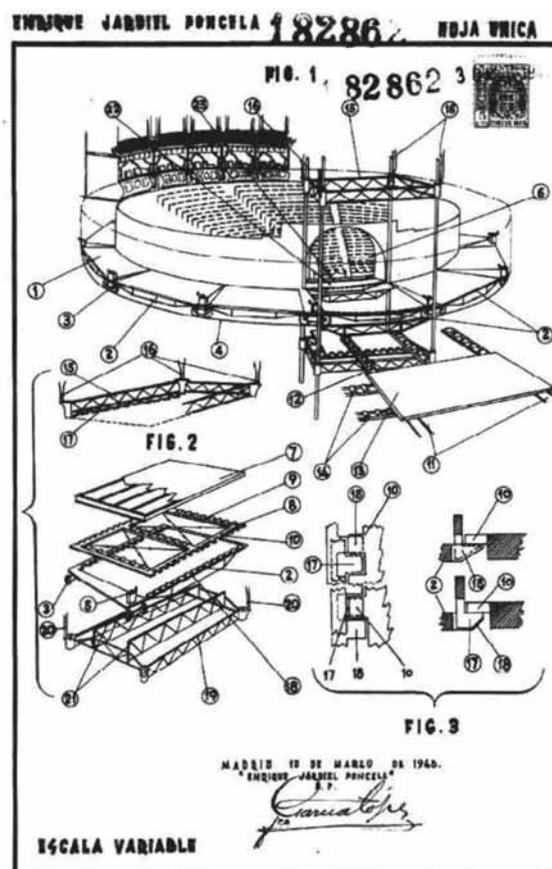
No cabe duda, por tanto, de que los fondos del Archivo de la Oficina Española de Patentes y Marcas constituyen un tesoro documental que, unido a lo existente en ciertas oficinas Hispanoamericanas, tenemos el deber de salvaguardar, estudiar, investigar, difundir y también «exprimir» para aprender todo lo posible del pasado y corregir o pensar las estrategias del futuro. Lo que suceda con este archivo y con los proyectos de investigación con él relacionados en los próximos años no será sólo responsabilidad política; será un reflejo social y cultural de la España que queremos para el siglo XXI. Nuestra marca-país, la imagen que se proyecta de España, se sustenta en ejemplos de múltiples órdenes de la esfera pública y privada. En nuestras manos está inclinar la balanza en un sentido u otro.

A MODO DE CONCLUSIÓN ¶

No cabe duda que, en gran medida, las capacidades competitivas globales condicionarán, cada vez más, el crecimiento y el desarrollo económico. El complejo mundo de la propiedad industrial e intelectual jugará un papel clave en todo ello como lo ha jugado en los dos últimos siglos. El análisis del papel de las patentes, las marcas, el diseño y el *copyright* debe hacerse en el marco de los *sistemas (nacionales, regionales, continentales...)* de innovación en el que están inmersos. En ellos, la política y gestión de la propiedad industrial se encastra en la complejidad de la política educativa, científica y tecnológica, del entorno empresarial, del institucional y de las características socio-culturales relacionadas con la creación, el esfuerzo y la competitividad de una economía. Eso no es fácil de cambiar en el corto plazo y exige voluntades decididas y constantes en el tiempo.

La historia es una buena herramienta para analizar en el largo plazo los resultados de sistemas de innovación del pasado, para aprender de los errores o aciertos y de sus consecuencias en el tiempo, y para ayudar, por tanto, a disminuir la incertidumbre

ILUSTRACIÓN 2 PATENTE DE LA MAQUINARIA TEATRAL DE JARDIEL PONCELA. 1948)



FUENTE: OEPM, patente nº 182.862.

relacionada siempre con el futuro. La defensa de los derechos de propiedad industrial es políticamente correcta. Pero Suiza no tuvo legislación hasta finales de la década de 1880 e hicieron falta varios referendums para lograrla (44).

Holanda fue más allá. Literalmente destruyó su Ley de patentes entre 1869 y 1910 para permitir a sus industriales y empresas imitar hasta adquirir habilidades innovadoras y capacidades competitivas. Hoy día celebra profusamente la próxima celebración del centenario de su Ley de patentes (45). Noruega o Suecia redujeron la duración de los monopolios sobre los inventos de 15 a 3 años en la misma época y Dinamarca estuvo sin legislación hasta 1894, cuando introdujo patentes por sólo cinco años (46).

China e India han sido y son dos mercados inmensos con capacidad para decidir, con bastante independencia del resto de potencias del mundo, su política relacionada con la propiedad industrial en la segu-

da mitad del siglo XX, algo vetado a países más pequeños o periféricos que se hubieran enfrentado antes a las sanciones comerciales internacionales. Las decisiones prácticas de China e India, como es bien sabido, han impulsado que sus empresas copien e imiten para facilitar el crecimiento económico, tal y como muchos países ahora desarrollados hicieron en el pasado. Una vez que ha alcanzado capacidades innovadoras propias, China destaca ahora la importancia futura que va a tener la propiedad industrial, uno de los cuatro retos de la economía del siglo XXI según Wen Jiabao, su primer ministro (47).

Al tiempo, importantes economistas occidentales y norteamericanos comienzan a dudar del papel de las patentes y los derechos de propiedad industrial, y se oponen abiertamente a los «monopolios intelectuales» (48), máxime cuando es probable que algunas potencias emergentes, como las citadas China e India o Brasil inunden Estados Unidos y Europa de los mismos en breve.

Las nuevas tecnologías, y el salto cuántico que suponen en las posibilidades de reproducción, están también haciendo cambiar la percepción social de los derechos de propiedad intelectual y la necesidad de actualizar su gestión, algo completamente previsible y tan antiguo como el mundo occidental, pues ocurrió exactamente lo mismo con la aparición y difusión de la imprenta a finales del siglo XV, el punto del que partió el moderno tratamiento y la legislación de propiedad intelectual e industrial tal y como la conocemos.

En los días en que se redacta este trabajo, la compañía Google hace pública la disponibilidad gratuita de tres millones de libros sin derechos de autor, operativos para todo tipo de dispositivos, ordenadores, teléfonos móviles, o lectores de libros electrónicos. ¿Vamos a seguir rasgándonos las vestiduras y reclamando privilegios como hacían los nobles del siglo XVIII o vamos a intentar competir en este mercado internacional tan cambiante con uno de nuestros grandes activos? Desde nuestro modo de ver, esta pregunta debe realizarse en todo el entorno de la Unión Europea.

Hace casi veinte años, en un informe encargado por la dirección de la OEPM, el que firma este artículo recomendaba la digitalización de todos los fondos históricos de patentes y marcas, proponiendo pautas para hacerlo, y la creación de un centro de estudios. Hubiese sido el primer país del mundo en acometerlo y en «competir» y marcar estilo sobre el asunto. Podría haber habido ingresos directos, pero sobre todo, hubiese crecido el activo relacionado con la marca-país, al menos en lo relacionado con la propiedad industrial y su vertiente académica. Las instituciones españolas inmersas en la política científica y tecnológica

así como las universidades necesitan ganar relevancia en los rankings internacionales. Cualquier oportunidad es buena para ganar ese prestigio y generará externalidades muy positivas sobre toda la sociedad y el mundo empresarial. Hoy día el *site* histórico sobre propiedad industrial de la OEPM es uno de los mejores del mundo, disponible en cuatro idiomas y profusamente visitado, pero la digitalización de los fondos históricos sigue pendiente.

Como acabamos de señalar, en el informe de 1995 se recomendaba también la creación de un centro de documentación y estudios avanzados sobre propiedad industrial con clara vocación académica, internacional y también empresarial. Google aún no existía pero las alianzas estratégicas con Microsoft u otros podían haberlo facilitado. Aunque la institucionalización no se ha producido, la OEPM y la UAM han impulsado un Convenio de Colaboración que ha promovido todo tipo de estudios sobre propiedad industrial y que ha contribuido a la formación de profesionales diversos con conocimientos profundos sobre patentes, marcas y diseño. Más de 70 jóvenes becarios en prácticas en los últimos diez años que ocupan hoy puestos relevantes en empresas o en la Administración, en España y en el extranjero.

El archivo de la OEPM ha sido la base de todo ello. Es necesario, por tanto, seguir poniéndolo en valor y hacer todos y cada uno de sus documentos disponibles *on line* impulsando vías innovadoras de difusión acordes a los nuevos tiempos. Tanto o más importante es seguir promoviendo los estudios académicos serios, dirigidos a revistas internacionales de impacto, relacionados con todo tipo de cuestiones relativas a la propiedad industrial e intelectual. Las relaciones con Hispanoamérica son también esenciales. Los fondos de la OEPM se complementan con miles de expedientes históricos existentes en países como Cuba o México que, recientemente, hemos podido visitar y estudiar. Colaborar y cooperar conjuntamente en la recuperación de todo ese patrimonio sólo puede producir beneficios.

Sin lugar a dudas, vamos a vivir cambios importantes en estas materias que afectaran a la competitividad española y de toda Hispanoamérica. Detectar las oportunidades tecnológicas, comerciales y empresariales antes de que se produzcan y ser capaces de difundir esas aptitudes «investigadoras», «creativas», en cualquiera de sus órdenes, por la empresa, la Administración y la sociedad en general, es un reto que tiene ante sí España en las próximas décadas. Saber o no asumirlo, dedicarle o no el esfuerzo y la inversión que merece serán decisiones del presente que condicionarán las trayectorias futuras. Los historiadores del porvenir tendrán que valorar y juzgar qué elegimos y cuáles fueron las consecuencias.

NOTAS

- [1] Véase, por ejemplo, D. ACEMOGLU, S. JOHNSON y J. A. ROBINSON (2001): «The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation», *American Economic Review*, 91:1369-1401; o Idem (2005): «The Rise of Europe: Atlantic Trade, Institutional Change and Growth», *American Economic Review*, 95:546-579.
- [2] D. ACEMOGLU y J. A. ROBINSON (2008): «Persistence of Powers, Elites and Institutions», *American Economic Review*, 98: 267-293; o Idem (2009): «The Persistence and Change of Institutions in the Americas», *Southern Economic Journal*, 75: 2, pp. 282-299
- [3] M. PETTIS: «Economic History should be at the Heart of Economics Instruction», *The Economist*, September, 17th 2010. (http://www.economist.com/economics/by-invitation/guest-contributions/economic_history_should_be_heart_economics_instruction).
- [4] Véase A. BEATTIE (2009): *False Economy. A Surprising Economic History of the World*, New York, Riverhead Books. Capítulo 1: «Why Did Argentina Succeed and The United States Stall?», pp. 5-42.
- [5] Entendido como el análisis del cambio tecnológico en el marco institucional, educativo, empresarial, político y socio-cultural en el que se produce. Sobre los sistemas nacionales de innovación véase: C. FREEMAN (1987): *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*, London, Pinter Publishers y B. A. LUNDEVALL (1988): «Innovation as an interactive process: From User-Producer Interaction to the National System of Innovation», en G. DOSI, C. FREEMAN, R. R. NELSON y G. SILVERGER (eds.): *Technical Change and Economic Theory*, London, Pinter Publishers, pp. 349-369.
- [6] Sobre la evolución de la minería hasta la actualidad véase J. NADAL (dir.) (2003): *Atlas de la industrialización española*, Barcelona, Crítica, FBBVA, pp. 440-446 y tabla IV.3.2.5.
- [7] El argumento principal de J. MOKYR (2009): *The Enlightened Economy. An Economic History of Britain 1700-1850*, New Haven, London, Yale University Press.
- [8] Además de J. MOKYR, citado en la nota anterior, véanse D. McCLOSKEY (2010): *Bourgeois Dignity. Why Economics Can't Explain the Modern World*, Chicago, University of Chicago Press; J. A. GOLDSTONE (2008): *Why Europe? The Rise of the West in World History 1500-1850*, New York, McGraw-Hill; o M. C. JACOB (2006): «Scientific Culture and the Origins of the First Industrial Revolution», *Revista Interdisciplinaria História e Economia*, Vol. 2, nº 1, pp. 55-70.
- [9] Véase el ya clásico trabajo de Z. GRILICHES (1990): «Patent Statistics as Economic Indicators», *Journal of Economic Literature*, Vol. 28, pp. 1661-1707.
- [10] Véase el capítulo 2 de B. ANDERSEN (2001): *Technological Change and the Evolution of Corporate Innovation. The Structure of Patenting, 1880-1990*, Cheltenham, Northampton, Edward Elgar.
- [11] Argumento principal en nuestros trabajos. Véase, por ejemplo, P. SÁIZ (1999): *Inención, patentes e innovación en la España contemporánea*, OEPM, Madrid, pp. 100-103.
- [12] Sobre la patente de Brunelleschi véase F. PRAGER (1946): «Brunelleschi's Patent», *Journal of the Patent Office Society*, Vol. 28, pp. 109-135. También F. PRAGER y G. SCAGLIA (1970), *Brunelleschi: Studies of his technology and inventions*, Cambridge, MA, MIT Press, pp. 111-123.
- [13] Entre ese «Resto» de países se encuentran algunos como Dinamarca (que no tuvo legislación sobre patentes hasta 1894) u Holanda (que había eliminado la suya entre 1869 y 1910) que por su pequeño tamaño o especial historia tecnológica tenían un menor registro de patentes antes de la Primera Guerra Mundial.
- [14] En marzo de 1963 Enric Bernat, el fundador de la empresa, intentó registrar por primera vez un «procedimiento para la envoltura uniforme de caramelos con mango» (OEPM, patente nº 292.094), patente que le fue denegada por falta de novedad. Chupa Chus nunca patentó el caramelo con mango, entre otras cosas porque ya había patentes reivindicando lo mismo desde mucho antes, como por ejemplo la registrada por el fabricante de caramelos madrileño José Segura Martínez en 1919 (OEPM, patente nº 70.454), cuyo título es meridianamente claro: «un sistema de confección de caramelos de diversos tamaños y formas provistos de una espiga o mango, que penetrando parcialmente en la masa, queda sólidamente unido a ella, pudiéndose utilizar el extremo libre como cagedor, con lo que se evita el contacto de la mano del consumidor sobre la masa de caramelo al gustar éste».
- [15] Colección Legislativa Española, Tomo LI.
- [16] P. DUGUID, T. SILVA LOPES y J. MERCER (2010): «Reading Registrations: An Overview of 100 years of Trademark Registrations in France, the United Kingdom and the United States», in T. SILVA LOPES y P. DUGUID, *Trademarks, Brands and Competitiveness*, London, Routledge, pp. 9-30.
- [17] Arreglo de Madrid de 14 de abril de 1891, Colección Legislativa Española, Tomo CLII.
- [18] Véase P. SÁIZ y P. FERNÁNDEZ (2011, forthcoming): «Intangible Assets and the Development of Marketing Knowledge in Spain: An Approach Based on Trademark Registration Data in Catalonia (1850-1946)», *Business History Review*.
- [19] G. TORTELLA (1996): «La iniciativa empresarial, factor escaso en la España contemporánea», en F. COMÍN y P. MARTÍN ACENA (eds.), *La empresa en la historia de España*, Madrid, Civitas, pp. 49-60.
- [20] *Decretos del Rey Nuestro Señor D. Fernando VII y Reales Órdenes, Resoluciones y Reglamentos generales expedidos por las Secretarías del Despacho Universal y Consejos de S. M.*, Tomo X.
- [21] P. SÁIZ (1995): *Informe Técnico sobre el Archivo Histórico de la OEPM*, Madrid, OEPM. Realizado en virtud del contrato de investigación firmado con la OEPM el 28 de marzo de 1995. Referencia PG 84/95. Los ejemplares del estudio están depositados en la OEPM.
- [22] Id., *Ibidem*. Los datos exactos de expedientes y libros de cada modalidad en las Figuras V, VI, XVI y XVII.
- [23] Las referencias de los últimos proyectos competitivos de carácter internacional en los que ha participado el grupo son las siguientes: a) Plan Nacional I+D (2004-2007) (ref. SEJ2004-03542/ECON): *Cambio tecnológico y transferencia de tecnología en España durante los siglos XIX y XX*; b) *The British Academy* (2003-2008) (ref. BA| Euronet_ Inkster_2002) *Patents in History: Studies in the Patterns and Institutions of Technological Change and Transfer*; c) Fondo de Cooperación Internacional en Ciencia y Tecnología, Unión Europea / México (2009-2011) (ref. FONCICYT 095255): *Conservación, desarrollo, aprovechamiento social y protección de los conocimientos y recursos tradicionales en México*. Además el grupo formó parte de un «EuroCores Collaborative Research Project» como *partner* español (2006-2007): *Patents, Technology Transfer and the Making of European Industrial Economies, 1850-1914*, que superó las evaluaciones científicas y cuya financiación fue recomendada por la *European Science Foundation* como «internacionalmente competitivo» (ref. Ruediger Klein, Strasbourg 7 April 2007 – 07/42/RK). Las agencias nacionales de los países a los que pertenecían los grupos (Noruega, Holanda, Francia y España) decidieron financiar sólo los 4 primeros CRP de los 8 recomendados aduciendo falta de presupuesto.
- [24] Tras conocer el Convenio OEPM-UAM y sus resultados, la *European Patent Office* convocó una serie de reuniones con todas las oficinas internacionales para lanzar el pro-

- yecto *European Historical Archive of Patents* (ref. EPO CA/T 53/03, Munich, 12/09/2003 y CA/T 67/04, The Hague, 09/07/2004), citando el ejemplo español y proponiendo sus extensión. Aunque se dieron los primeros pasos y muchas oficinas mostraron su interés el proyecto sigue actualmente en estudio.
- [25] Sobre esta cuestión es ineludible J. CAPELLA y R. ÚBEDA (eds.) (2003): *Cocos: Copias y Coincidencias. En defensa de la innovación en el diseño*, Barcelona, Electa-Mondadori. El grupo de investigación colaboró ampliamente en el libro y la exposición.
- [26] Sobre grandes inventores véase la galería correspondiente en el Museo Virtual de la Propiedad Industrial: <http://historico.oepm.es/museovirtual/default.asp>
- [27] El facsímil de todas las patentes de Torres Quevedo en RPI (1988): *Patentes de invención de Don Leonardo Torres Quevedo*, Madrid, RPI (OEPM). Véase también: F. González de Posada (1992): *Leonardo Torres Quevedo*, Madrid, Fundación Banco Exterior.
- [28] Véanse, por ejemplo, OEPM, patentes nº 74.322, 77.569 y 78.362. Véase también Colegio y Asociación de Caminos, Canales y Puertos (1988): *Exposición-Homenaje. Juan de la Cierva. Ingeniero de Caminos, Inventor del Autogiro*, Madrid, A-Z Ediciones y Publicaciones.
- [29] OEPM, patentes nº 7.073, 7.079, 7.503 y 10.582. Sobre Peral véase también A. NIETO GALÁN (2001): *La seducción de la máquina: Santponç, Monturiol, Isaac Peral: vapores, submarinos e inventores*, Madrid, Nivola; y A. R. RODRÍGUEZ GONZÁLEZ (1993): *Isaac Peral: historia de una frustración*, Cartagena, Ayuntamiento-Cajamurcia, 1993.
- [30] Los primeros inventos ferroviarios de Goicoechea en OEPM, patentes nº 103.453, 138.532 y 141.056. Véase también del propio inventor A. GOICOECHEA (1950): *El tren español. Nueva orientación ferroviaria*, Tetuán, Imprenta del Majzen (re-editado en 1995 por Ibercaja).
- [31] Entre sus diferentes patentes, el innovador submarino en OEPM, privilegio nº 1.923. Su biografía en A. R. RODRÍGUEZ GONZÁLEZ (1996): *Cosme García. Un genio olvidado*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos.
- [32] La primera patente de Cantero Villamil sobre el helicóptero se presentó en 1910, una década antes que el autogiro de Juan de la Cierva. Véase OEPM, patente nº 48.214. Un análisis del resto de patentes en F. SUAREZ CABALLERO (2006): *Federico Cantero Villamil. Crónica de una voluntad. El hombre, el inventor*, Madrid, Arts & Press.
- [33] Una de las patentes de José Francisco Navarro en OEPM, Patente nº 15.706. Su biografía en C. BURMAN y E. BEERMAN (1998): *Un vasco en América. José Francisco Navarro Arzac*, Madrid, RSBAP.
- [34] Los documentos de trabajo sobre todas estas cuestiones, previos a las publicaciones realizadas por los miembros del grupo de investigación (Francisco Cayón, Nadia Fernández de Pinedo, David Pretel y Patricio Sáiz) pueden consultarse libremente en: ECONPAPERS, *Working Papers in Economic History*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid (<http://econpapers.repec.org/paper/uamwpapeh/>).
- En concreto, véanse: 2011/01 (*Colonial Innovation System, Sub-Imperial Institutions and the creole elite in Nineteenth-Century Cuba*); 2010/02 (*Why Did Corporations Patent in Spain? Some Historical Inquiries*); 2010/01 (*Patents of Introduction and the Spanish Innovation System*); 2009/02 (*«Máquinas, propiedad y progreso: el discurso tecnológico de las clases industriales en la España decimonónica*); 2009/01 (*Intangible assets and competitiveness in Spain: an approach based on trademark registration data in Catalonia (1850-1946)*); 2007/02 (*Industrial Property Institutions, Patenting, and Technology Investment in Spain and Mexico. c. 1820-1914*); 2005/03 (*Trayectorias tecnológicas de las máquinas térmicas e industrial del motor en España*); 2003/01 (*Patents, International Technology Transfer and Industrial Dependence in 19th Century Spain*); y 2002/01 (*The Spanish Patent System. Origins, Characteristics and Evolution*).
- [35] OEPM, patente nº 20.199. Aunque haya pasado a la historia por sus novelas, no en vano Pío Baroja era médico, como es sobradamente conocido.
- [36] OEPM, patente nº 28.543.
- [37] OEPM, patente nº 182.862.
- [38] OEPM, patentes nº ES/2.094.697 y nº ES/2.101.659. Posteriormente registra distintas disposiciones y mejoras y extiende la patente a diversos países.
- [39] I. TEJERO (2008): *Mujeres y propiedad industrial en la España contemporánea*, Madrid, UAM (inédito). Se trata del trabajo de investigación defendido por un miembro del equipo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados en el Doctorado de Historia Contemporánea de la UAM.
- [40] Además de Margarita Salas, los inventores son Luis Blanco y Antonio Bernad. El propietario el CSIC.
- [41] OEPM, patente nº 47.109.
- [42] OEPM, patente nº 64.450.
- [43] OEPM, patente nº ES/2.087.033.
- [44] E. T. PENROSE (1974): *La economía del sistema internacional de patentes*, Madrid, Siglo XXI, pp. 36-39.
- [45] Id. *Ibidem*. Sobre el centenario véase NLPO (2010): *A Century of Patents in the Netherlands*, La Haya, The Netherlands Patent Office.
- [46] Sobre todos estos países y los efectos de la ausencia de la legislación o la corta duración de las patentes sobre la actividad innovadora véase P. MOSER (2005): «How do Patent Laws Influence Innovation? Evidence From Nineteenth-Century World's Fair», *American Economic Review*, vol. 95, pp. 1214-1236.
- [47] Véase *The Financial Express*, 21 de diciembre de 2009, sobre la intervención de Wen Jiabao en la Cumbre de la Economía Mundial de Davos. Le debo esta referencia a Gerardo Penas, asesor de calidad de la Dirección de la OEPM.
- [48] Véase, por ejemplo, M. BOLDRIN y D. K. LEVINE (2008): *Against Intellectual Monopoly*, Cambridge, Cambridge University Press.