

PATROCINIO

Exposición y Catálogo «200 años de Patentes»

Esta exposición y el catálogo correspondiente se han realizado en el marco de los Convenios de Colaboración entre la Oficina Española de Patentes y Marcas y la Universidad Autónoma de Madrid auspiciados por el Director General de la OEPM, D. Alberto Casado Cerviño, y el Rector de la UAM, D. José María Sanz Martínez, e impulsados por el Secretario General de la OEPM, D. Ángel Sastre de la Fuente, y el Vicerrector de Investigación de la UAM, D. José Ramón Dorronsoro Ibero.

COMISARÍA

UAM: Patricio Sáiz y Luis Blázquez.

OEPM: Patricia García-Escudero y Cinta Gutiérrez.

DESARROLLO TÉCNICO

Para realizar la aplicación que soporta la exposición se han utilizado tecnologías de código abierto. El soporte de datos es XML. La generación de imágenes se realiza con ImageMagick. Las funciones javascript están potenciadas por JQuery.

UAM: Francisco Llorens Acien (diseño web y desarrollo de software) y Rosaluz Ducoing Peña.

MÚSICA

Juan Carlos San Cristóbal.

TEXTOS, IMÁGENES Y COLABORACIONES

UAM: Textos Históricos: Patricio Sáiz, Luis Blázquez, Francisco Llorens, Francisco Cayon, Nadia Fenández de Pinedo, David Pretel, Marta Felis, Rafael Castro, Pablo Galaso, Rosaluz Ducoing, Jorge Díaz-Delgado, Pilar Loranca y Sereno Caleri.

OEPM: Ana Isabel Polo Díez, Leopoldo Belda Soriano, Elena Pina Martínez, Javier Cotillas Castellano, Ignacio Rodríguez Goñi, Luis Dueñas Campo, Pablo López Unceta, Luis García Aparicio, Cinta Gutiérrez Plá, Victoria Dafaue Menéndez, Carmen del Olmo Ochoa, Patricia García-Escudero Márquez, Pedro Cartagena Abella, Mónica Castilla Baylos, Mercedes Selgas Bao, Susana Martínez Moreno, M^a José de Concepción Sánchez y Gerardo Penas García. Servicio de archivo: María Jesús Berzal Tejero, Carmen Montes Vaquero, Juan Carlos San Cristóbal Pérez, Fernando Hernández Izquierdo.

La Historia como futuro



En los momentos actuales de crisis económica reconocemos, más que nunca, las posibilidades analíticas de ciertas herramientas que normalmente pasan desapercibidas para el análisis económico. La modelización, las matemáticas o los procedimientos estadísticos complejos son útiles esenciales para lograr un mejor conocimiento de la economía y su problemática y, por tanto, para contribuir a mejorar su funcionamiento. Sin embargo, los asuntos y temas de estudio en las Ciencias Sociales, además de poder ser medidos, evaluados, aproximados o modelizados, también deben ser estudiados con profundidad histórica.

El análisis histórico es una llave más en la caja de herramientas del científico social que mejora nuestra capacidad para enfrentarnos a la incertidumbre, no sólo porque determinados hechos, situaciones, conflictos o dilemas se repitan disfrazados una y otra vez, sino porque realmente ayuda a tener en cuenta dinámicas de largo recorrido en el análisis, a entender el carácter *evolutivo* de los procesos económicos y sociológicos, y a internalizar la trascendencia que ciertas circunstancias, mentalidades o decisiones tomadas en un momento dado tienen mucho tiempo después.

Desgraciadamente, el pensamiento sobre los beneficios sociales futuros queda supeditado, a veces a muy altos costes, a las necesidades y decisiones cortoplacistas. Pero la crisis y depresión económica actual, para España y me atrevería a decir que para Europa y todo el mundo desarrollado, exige pensar en soluciones adecuadas en el medio y largo plazo, aún a costa de esfuerzos y costes concretos en el corto. Esa será la única manera de dejar a nuestros hijos y nietos un futuro mejor.

Y entre las cuestiones clave que delimitarán ese futuro y que ya nadie duda: académicos, políticos, gestores, empresarios e incluso la propia opinión pública, están las capacidades educativas e innovadoras de una sociedad. El conocimiento, la creatividad, la ciencia y la tecnología y el manejo que de ellas hagamos serán en gran medida responsables del éxito o fracaso de nuestras economías. Para reflexionar sobre ello, para disminuir la incertidumbre, para modificar el futuro, es necesario evaluar cómo se han formado los *sistemas nacionales de innovación*, entendidos a la manera de Chris Freeman, como conjuntos complejos en los que las estructuras educativas, las empresas, las políticas científicas y tecnológicas, la gestión de la Propiedad Industrial e Intelectual, el entorno institucional e, incluso, las escalas de va-

lores sociales, los usos, las costumbres y hasta las ideologías interactúan simultáneamente a lo largo del tiempo para ofrecernos como resultado dinámicas favorecedoras o no de la competitividad, el espíritu de empresa y los procesos de innovación y cambio técnico.

En los fondos de Propiedad Industrial que la actual Oficina Española de Patentes y Marcas custodia, y que ha heredado de los organismos que la precedieron a lo largo de hace exactamente ahora dos siglos, encontramos uno de los laboratorios básicos para reflexionar sobre el *sistema español de innovación* y para averiguar lo que el análisis histórico puede aportar al económico. Desde 1999 la OEPM, en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid, inició un proceso de catalogación y estudio de su inmensa colección histórica que ha despertado el interés de la comunidad científica y social y que se ha convertido en un ejemplo a seguir por otros países.

En esta última década, por tanto, se han construido grandes y cuidadas bases de datos, se han editado libros, se han promovido Tesis Doctorales, se han escrito artículos y se ha avanzado realmente en el conocimiento de la gestión histórica de los activos intangibles. Para poner a disposición pública todo este material se ha construido una zona Web especializada (<http://historico.oepm.es>) que se ha convertido en el portal internacional de referencia en la materia. Allí el lector interesado podrá profundizar en la investigación de la actividad inventiva, los signos distintivos y el diseño industrial de las dos últimas centurias desde distintas ópticas y variadas áreas de conocimiento. Las posibilidades son múltiples e inabarcables para un solo equipo de investigación. Esta documentación ha sido ya utilizada por expertos en Historia de la Ciencia, de la Tecnología, de la Economía, de la Empresa pero también de la Historia del Arte, del Lenguaje, la Psicología, la Sociología, la Música, las Telecomunicaciones, la Farmacología o la Medicina entre otros muchos.

No es el momento, sin embargo, de extendernos en la producción académica y la investigación. Con la muestra y catálogo que aquí se presenta: *200 años de patentes en España*, lo que se pretende es llegar al gran público de una manera eficiente, moderna y económicamente contenida, apropiada a los tiempos que vivimos. Para ello, mediante la colaboración entre la OEPM y la UAM, se ha impulsado la construcción de una Sala de Exposiciones Virtuales (<http://exposicionesvirtuales.oepm.es>) que queda así oficialmente inaugurada y que servirá en el futuro próximo para ampliar las posibilidades de promoción y difusión de la Propiedad Industrial.

El motivo de este esfuerzo no es otro que la conmemoración del bicentenario del proceso de establecimiento de la moderna gestión de la Propiedad Industrial en España. El asunto comenzó con el establecimiento de un órgano oficial de registro, el *Conservatorio de Artes y Oficios*, en 1810, y con la promulgación de una primera Ley de patentes el 16 de septiembre de 1811. En plena Guerra de la Independencia, ambas cuestiones señalaban el inicio de la modernización liberal de las instituciones y el intento de establecer derechos de propiedad exclusivos e individuales, válidos en todo el territorio nacional. Esta primera Ley, decretada bajo el gobierno afrancesado de José Bonaparte en Madrid, fue derogada con rapidez y el organismo y el sistema todavía experimentarían bastante cambios antes de establecerse de manera definitiva la institución y la legislación moderna en 1820, 1824 y 1826, año, éste último, desde el cuál todo inventor o innovador ha estado protegido en España y desde cuando conservamos toda la documentación registrada.

Es más, durante el año 2012, coincidiendo con el bicentenario de la Constitución de Cádiz, los apasionados por la Propiedad Industrial aún debemos seguir de celebración. Además de pionero en muchos aspectos, el mencionado texto constitucional incluía en su artículo 335, apartado 5, un mandato específico para *promover la educación de la juventud conforme a los planes aprobados y fomentar la agricultura, la industria y el comercio, protegiendo a los inventores de nuevos descubrimientos en cualquiera de estos ramos.*

¡Qué fácilmente pasamos en ocasiones la vista por frases como la anterior! ¡Cuánta modernidad hay en ella! ¡Qué actual y aplicable es la idea de nuestros primeros parlamentarios en las Cortes de Cádiz: «promovamos la educación de la juventud», «fomentemos la agricultura, la industria y el comercio», «protejamos a los inventores y descubridores»! Doscientos años después, en momentos como los que vivimos, detengámonos de nuevo a pensar sobre palabras que no son gratuitas, que costaron la vida —literalmente— de muchos de quienes las defendieron y estamparon en papel, de aquellos que fundaron nuestro sistema político y nuestro sistema económico.

Todos estos hitos, este bicentenario (2010-2012), nos sitúan en la frontera del Antiguo Régimen y el Liberalismo. En la frontera de la modernidad. Pero como se podrá comprobar a lo largo de esta exposición y catálogo, el asunto venía ya de lejos. España fue uno de los primeros países del mundo en conceder *Reales Cédulas de Privilegio de Invención*. La primera encontrada en el Archivo de Simancas se remonta al 24 de febrero de 1478, cuando la entonces Reina Isabel La Católica concedió a su médico D. Pedro Azlor, el privilegio de invención para explotar durante 20 años —exactamente lo que dura una patente en la actualidad— *un nuevo sistema de molienda aplicable a todo tipo de molinos, tanto de mano, como de sangre, hidráulicos o de viento.*

Los cientos o quizá miles de Reales Privilegios concedidos entre finales del siglo XV y principios del siglo XIX no lo fueron bajo ninguna Ley ni se depositaron en un solo registro. Eran gracias reales arbitrarias nunca normalizadas. Sin embargo, con el paso al sistema liberal, la igualdad ante la Ley y el establecimiento de un registro único y obligatorio comenzaron diversas colecciones de documentos, primero de patentes y a partir de 1850 de marcas, que se han conservado hasta nuestros días y que constituyen la base del Archivo de la OEPM, en el cual se continúa almacenando, ahora de manera digital, los expedientes generados en la actualidad.

Es con todo ese material, por tanto, con el que se ha elaborado la muestra *200 años de patentes en España*. Y la palabra «muestra» la elijo en su más general acepción, ya que cada galería de la exposición y cada pieza son una parte infinitesimal de la riqueza de la documentación y de sus posibilidades. De cara a la esta celebración, los comisarios decidimos organizarla en nueve grandes apartados. El primero de ellos dedicado a la historia de la OEPM, institución más antigua que las propias Cortes si cabe, en el que el visitante virtual y ahora el lector que tenga en sus manos este catálogo puede hacer un recorrido por los distintos organismos que la precedieron, desde sus antecedentes remotos en la *Real Junta de General de Comercio* creada en 1679, hasta el *Registro de la Propiedad Industrial* que tuvo a su cargo la política tecnológica española durante casi todo el siglo XX, pasando por el *Real Instituto Industrial* o la *Dirección Especial de Patentes, Marcas e Industria* en el siglo XIX.

La segunda de las galerías reivindica la memoria de significados científicos e inventores que usaron el sistema de patentes y que nos recuerdan que la genialidad es una capacidad homogéneamente distribuida entre todos los países y grupos humanos. Lograr que aflore y se desarrolle en toda su extensión, sin embargo, es materia reservada a cada *sistema nacional de innovación* y a cada sociedad, en la medida en que sepamos promoverla, apoyarla y facilitarla. Muchos de los grandes inventores que aparecen en esta galería, Jerónimo de Ayanz y su máquina de vapor, Cosme García y su submarino, el propio Leonardo Torres Quevedo y sus avances en dirigibles o inteligencia artificial, son aún grandes desconocidos para el gran público. Es necesario difundir sus vicisitudes, sus dificultades en la España que les tocó vivir, para aprender de los errores cometidos y ahondar en los aciertos.

En tercer lugar, la exposición nos recuerda que no basta con inventar o descubrir nueva información, sino que ésta debe ser incorporada eficazmente a los procesos productivos, algo realizado por otro tipo de espíritus creativos: los empresarios. Al modo *neo-schumpeteriano*, en la galería dedicada a la empresa podemos apreciar que gran parte de la innovación, la difusión y el cambio tecnológico se produce en su seno, en el que han acabado trabajando inventores y formándose departamentos de I+D+i. Muchas de esas empresas son extranjeras y centenarias y han patentado y expandido su tecnología por todo el mundo, como es el caso de Krupp, Ford, CIBA o Philips entre otras muchas. Pero también bastantes fueron y son empresas y familias empresariales españolas, preocupadas por el avance tecnológico, que en determinados momentos de la historia lograron hacerse un hueco en determinados nichos técnicos y que, en algún caso, incluso precedieron en la expansión internacional a las actuales multinacionales de nuestro país. Se exponen los ejemplos de los Ybarra, Bonaplata, Hispano-Suiza —el fabricante de los mejores motores de explosión de su tiempo—, Barreiros o Estándar Eléctrica; pero el Archivo de la OEPM está lleno de documentación empresarial que sólo estamos comenzando a estudiar en los últimos años y que en el futuro nos deparará nuevas sorpresas.

En la cuarta galería damos un giro de 180 grados para volver la mirada al otro lado del espejo de la creatividad. Hacia el mundo del arte, la literatura y las humanidades en su más amplia extensión. Por sorprendente que al principio parezca, de la misma manera que es posible encontrar buenos pintores, novelistas y artistas entre reputados científicos de talla internacional —como por ejemplo José de Echegaray, ingeniero de caminos, insigne físico, matemático, pero premio Nobel de literatura en 1904— ¿cómo no hallar entre quienes pretenden proteger sus invenciones mediante patente a artistas y literatos de toda índole? Al pasear por esta sección descubriremos las máquinas, productos, procesos y procedimientos registrados, entre otros, por Ángel Fernández de los Ríos, Saturnino Calleja, los hermanos Baroja, Mariano Fortuny, Arturo Barea o Jardiel Poncela. ¿Cómo no entender ahora las aventuras del mítico inventor Silvestre Paradox que Pío Baroja hizo pulular por el registro de patentes de su época; o el profundo conocimiento que Arturo Barea mostraba en su obra magna, *La forja de un rebelde*, de la Oficina de Patentes y las agencias de la Propiedad Industrial en las décadas de 1920 y 30?

Continuando con las, en realidad, falsas sorpresas, la quinta sala de la exposición nos explica que la inmensa mayoría de las patentes —y por tanto el corazón y espíritu del negocio— no fue cosa ni de grandes científicos o artistas ni de

poderosas empresas. La mayoría de los inventos y las patentes fueron y son avances incrementales, pequeños pero necesarios, que solventan problemas cotidianos o que modifican, ajustan y actualizan las tecnologías. Ideas desarrolladas por personas ingeniosas, comunes y corrientes, y por pequeñas empresas, que pueden acabar convirtiéndose en grandes negocios. Aunque no lo parezca, ellos son los verdaderos héroes de esta historia.

El sistema económico en el que vivimos ha facilitado la difusión de las actitudes y actividades creativas de carácter industrial, hoy día casi por necesidad, haciendo del mundo desarrollado un caldo de cultivo en el que se constantemente se buscan soluciones eficaces a los pequeños problemas cotidianos. Un mueble, un aparato de gimnasia, un botiquín, un alimento, un dispositivo de limpieza, un sencillo cosmético, una simple pinza de la ropa, un teléfono..., casi cualquier objeto que identifiquemos alrededor está lleno de creación e innovación y es susceptible de ser adaptado, renovado y mejorado. En algunos casos la innovación será lo suficientemente importante para ser registrada como patente y en otros dará lugar a modelos de utilidad o diseños industriales, cada vez de mayor importancia económica. ¿Cuál es el origen, por ejemplo, de Apple? En casi todos los obituarios del recién desaparecido Steve Jobs se destaca que no tenía formación científica o económica previa y que, más que un inventor, fue un adaptador y rediseñador de tecnologías ya existentes y un verdadero empresario visionario que ha logrado convertir algunos objetos en iconos del siglo XXI y su trabajo en un garaje en una de las más importantes empresas del mundo.

En la sexta galería podemos hacer un alto en el camino para disfrutar, no sé ya si del ingenio o de las ocurrencias de algunos inventores, cuyos diseños, unas veces imposibles y otras materialmente posibles pero difícilmente aplicables, jamás han llegado a abandonar el papel donde fueron dibujados. Curiosidades de toda índole que hacen las delicias de niños y mayores y que, a estos últimos, les trasladará inmediatamente a los tiempos del TBO y de los inventos del profesor *Franz de Copenhague*, que, durante mucho tiempo, nos inundó de imaginación, aparatos y dispositivos que servían para casi todo y casi nada. Curiosidades que es posible encontrar en cualquier oficina de patentes del mundo porque, al igual que la capacidad inventiva y empresarial, el ingenio estrafalario se distribuye homogéneamente entre todas las sociedades. Máquinas de movimiento perpetuo, complejos sistemas de transporte, perros aspiradora o cucuruchos mecánicos que hacen rotar un helado para que sólo tengamos que sacar la lengua constituyen algunos de los ejemplos con los que es posible deleitarnos. En todo caso, es la galería idónea para introducir a los más pequeños en el mundo de la creatividad y la inventiva.

Se ha dedicado especialmente una sala a las patentes obtenidas por mujeres. Y no por motivos de corrección intelectual o política en materia de género, sino porque realmente es sorprendente, desconocida y digna de estudio la actividad innovadora y empresarial realizada por mujeres en tiempos donde su acceso a estudios cualificados era completamente marginal y donde sus derechos civiles eran prácticamente inexistentes. Estamos, en estos momentos, profundizando en el estudio de las miles de patentes femeninas registradas en España a lo largo de los siglos XIX y XX para ofrecer un análisis mucho más detallado sobre el asunto. Aunque, como es obvio, parte de esa actividad inventiva estuvo relacionada con sectores en los que la mujer estaba más presente (entorno doméstico, educación, salud, etc.) no deja de resultar interesantísima su incursión en sectores industriales y científicos monopolizados por hombres. A lo largo

de la galería se pueden contemplar desde las primeras patentes registradas por féminas a comienzos del siglo XIX, hasta los últimos avances tecnológicos de algunas de nuestras más prestigiosas científicas, como Margarita Salas, cuyos descubrimientos ya están expuestos, obviamente, en la galería de grandes inventores. Descubramos también las invenciones de la doctora Concepción Aleixandre Ballester, una de las primeras mujeres españolas licenciadas en Medicina, de pioneras de la educación, como María Montessori o la maestra ferrolana Ángela Ruiz Robles —autora de un prototipo de libro electrónico en 1949—; o comprobemos sus capacidades empresariales, como en el caso del imperio cosmético levantado por Elizabeth Arden.

La temática de la penúltima galería hace referencia a Iberoamérica. La globalización y la formación de grandes bloques económicos internacionales deberían hacernos pensar mucho más fríamente en el potencial que la gran comunidad iberoamericana podría llegar a tener en materia de patentes. Un mercado de casi 400 millones de personas (más de 600 con Brasil y Portugal) constituye algo lo suficientemente grande como para plantearse seriamente la posible existencia de una patente iberoamericana que sirva, entre otras cuestiones, para defender la presencia del castellano en la documentación científica y tecnológica. El acercamiento entre países de este entorno debería ser algo prioritario en todos ellos, tanto para cooperar en materia educativa, científica y tecnológica como para afianzar los lazos económicos y empresariales. Académicos y científicos iberoamericanos de reconocido y alto impacto, españoles incluidos, se hallan trabajando y patentando en instituciones extranjeras de medio mundo. Una estrecha cooperación iberoamericana en estos asuntos sin duda permitiría abrir canales de colaboración que a medio y largo plazo beneficiarían a toda la comunidad y mejoraría la posición y peso del conjunto en estos campos. Esta sala, por tanto, resalta los orígenes comunes de la legislación de patentes y de la actividad ingenieril, científica y tecnológica; ofrece algunos ejemplos históricos de grandes innovaciones conseguidas en América, como las invenciones aeronáuticas del argentino Raúl Pateras Pescara o del peruano Pedro Paulet Moscajo; y destaca los últimos y positivos pasos en materia de cooperación, como el proyecto LATIPAT y la Red de Expertos Iberoamericanos en Propiedad Industrial.

Ya en la salida de la exposición, en la última de las galerías, se pone a disposición información sobre el futuro de la Propiedad Industrial, una puerta abierta a partir de los más recientes avances españoles en I+D+i en diversos sectores. Biotecnología, robótica, nuevos materiales, energías alternativas, medicina, telecomunicaciones... es extraña la disciplina en la que no existan nuevas aportaciones científicas originadas en centros de investigación y empresas de nuestro país. De hecho, España ha escalado en las últimas décadas muchos puestos en materia de publicaciones científicas internacionales, pero es cierto, y no hay que negarlo, que aún queda mucho trecho por recorrer en cuanto a la traslación de ese conocimiento al mundo de las patentes, la empresa y la Propiedad Industrial. Del éxito de este proceso depende parte de ese futuro hacia el que apunta el presente.

Quiero finalizar, por último, expresando mi más profundo agradecimiento a todas y cada una de las personas, empresas e instituciones que han participado y colaborado en esta exposición y, en especial, a la OEPM y a la UAM por su constante cooperación, interés y apoyo. El proyecto de investigación de la historia de la Propiedad Industrial es un

proyecto conjunto en el que ha habido y hay cientos de personas implicadas de diversas maneras. Sin todos vosotros nada de esto sería posible.

Y si con ello hemos podido averiguar algo de la Historia como futuro, démonos cuenta ahora que las decisiones que tomemos en el corto plazo serán pronto decisiones tomadas en el pasado, pero seguirán condicionando durante mucho, mucho tiempo, nuestro sistema de innovación. Sólo dejando de pensar en nosotros mismos y haciéndolo en el mundo que queremos para nuestros nietos podremos de verdad reorganizarlo y mejorarlo.

Pensemos pues en el Futuro como historia.

Atrevámonos a modificarlo ahora, cuando aún es posible y tenemos oportunidad.

PATRICIO SÁIZ
Profesor del Departamento de Análisis Económico:
Teoría Económica e Historia Económica de la Universidad Autónoma de Madrid