

LA INDUSTRIA QUÍMICO-FARMACEÚTICA ALEMANA EN ESPAÑA (1880-1849)*

RAFAELA DOMÍNGUEZ VILAPLANA
ANTONIO GONZÁLEZ BUENO
Universidad Complutense de Madrid

RESUMEN

Analizamos la presencia de la industria farmacéutica de capital alemán en España, desde sus primeras manifestaciones, en las décadas finales del siglo XIX, hasta los años inmediatamente posteriores a la finalización de la Segunda Guerra Mundial; estudiamos el proceso de creación de sus filiales en territorio hispano y la introducción de sus innovaciones tecnológicas, en particular las relacionadas con la síntesis de medicamentos, a través de los procedimientos patentados en nuestro país; por último, abordamos las consecuencias que sobre la presencia en España de la industria farmacéutica alemana tuvo de la segunda Gran Guerra: bloqueo y expropiación de los bienes de capital germano, tanto de las empresas filiales como de las patentes registradas, un proceso que culminó en 1949.

ABSTRACT

We analyze the presence of the pharmaceutical industry of German capital in Spain, from its first manifestations, in the final decades of the 19th century, to the years immediately following the conclusion of World War II; we study the process of creation of its branches in Hispanic territory and the introduction of its technological innovations, in particular those related to chemical synthesis through procedures patented in Spain; finally we approach the consequences of World War II on the presence of German pharmaceutical industry in Spain: blockade and expropriation of German properties, filial companies as well as registered patents, a process that culminated in 1949.

Palabras clave: Industria farmacéutica, Tecnología farmacéutica, Patentes y marcas, España, Alemania, Siglo XX.

Keywords: Pharmaceutical industry, Pharmaceutical technology, Patents and trademarks, Spain, Germany, 20th Century.

1. Las filiales alemanas en España con anterioridad a la Guerra Civil

El interés de las empresas químico-farmacéuticas alemanas por asentarse en España se generaliza en los comienzos de la década de 1880: *Bayer* establecerá relaciones comerciales estables en 1884¹, *Schering* lo hará en 1885² y *Merck* iniciará su proceso de asentamiento comercial en 1888³. El proceso seguido por éstas y otras empresas es similar: contratan a representantes a través de los cuales comercializar, en exclusiva, sus productos en el territorio español. Éste fue el procedimiento empleado por *Farbenfabriken vormals Friedrich. Bayer & Co.* al acordar con *Schwarz, Weber & Cía.* la comercialización en España del colorante rojo de alizarina, y con *Riera & Cía* el ocuparse de la distribución comercial de la anilina y derivados producidos por la empresa alemana⁴. En el caso de la berlinesa *Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)*, la documentación conservada, correspondiente a 1885, menciona a las ciudades de Madrid y Barcelona como lugares donde esta firma tenía representación⁵. En el año 1888, la casa *E. Merck* asigna a H. Deutsch la dirección del comercio de los productos *Merck* en las áreas geográficas de España, Portugal y Sudamérica⁶.

El afianzamiento definitivo de estas empresas en España se produce en el gozne de los siglos XIX al XX. La empresa *Bayer* fue la compañía que más rápidamente emprendió el camino al crear, con fecha de 5 de octubre de 1899, en Barcelona, la sociedad *Federico Bayer & Cía*⁷. Otras empresas productoras de colorantes seguirán el mismo proceso en los inicios de la década de 1910, es el caso de *Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG* (BASF) o de *Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation* (AGFA), entre otras⁸. No obstante, la mayor parte de las empresas farmacéuticas alemanas continuaron, durante los primeros decenios del siglo XX, manteniendo su presencia a través de representantes comerciales distribuidos por el territorio español⁹.

Tras la promulgación, en 1919, del Reglamento para la elaboración y venta de especialidades farmacéuticas, las empresas químico-farmacéuticas extranjeras, se vieron legalmente obligadas a contratar a un farmacéutico español que actuara como garante para poder comercializar sus productos¹⁰; además, este nuevo reglamento obligaba al registro de sus medicamentos ante la Administración española para que éstos pudieran ser comercializarlos en España. Las compañías farmacéuticas de capital alemán inscribieron la mayoría de sus preparados durante los años 1921-1923, ajustando su comercialización a la nueva normativa hispana. La farmacéutica berlinesa *Schering* fue la que más rápidamente inició el registro de sus preparados, prácticamente generalizado durante los años 1920-1921. La empresa alemana que más especialidades farmacéuticas registró, con anterioridad a 1936, fue la casa *E. Merck*, con un total de 339 pre-

parados farmacéuticos¹¹. Las siglas «MBK», bajo las que se comercializan estos preparados, hacen referencia a las iniciales de las empresas del sur de Alemania: *Merck*, *Boehringer* y *Knoll*; la fabricación y comercialización de éstos surge del convenio establecido entre estas tres compañías alemanas, en el año 1915, con la finalidad de competir en el mercado farmacéutico con los preparados franceses e ingleses¹². Los «genéricos» MBK gozaron de un precio inferior a sus competidores. La producción y comercialización de estos preparados recayó sobre la empresa *Merck*, la publicidad y otras actividades, como la introducción de marcas comerciales, fue asumida por la *Boehringer*¹³.

El proteccionismo establecido para los productos fabricados en España, dispuesto en el «Reglamento para la elaboración y venta de especialidades farmacéuticas» promulgado en 1924 tuvo, entre otras consecuencias, la determinación de las empresas químico-farmacéuticas alemanas que aún no tenían una presencia directa en nuestro país, de crear filiales con las que poder asegurarse la comercialización de sus productos en el mercado español, modesto pero en clara expansión. Surgen así, a finales de 1924, *Productos Químico-Farmacéuticos S.A.*¹⁴, en Barcelona, representación hispana de la *Merck*, y la filial madrileña de la empresa berlinesa *Schering*, *Productos Químicos Schering S.A.*¹⁵.

También en 1924, las grandes empresas alemanas productoras de colorantes crearon en Barcelona dos filiales españolas. Por un lado, el grupo integrado por *Bayer*, *Farbwerke Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co.*, *Jäger & Co.*, *Wülfling Dahl & Co.* y *Leopold Cassella & Co* constituyeron *Unión Química Comercial, S.A.*; el otro gran grupo, conformado por *BASF*, *Farbwerke vormals Meister, Lucius & Brüning AG* (conocida como *Hoechst*), *AGFA*, *Griesheim-Elektron*, *Weiler-ter Meer* y *Kalle* estableció *Anónima Lluch, S.A.* Ambas empresas permanecieron poco tiempo independientes ya que, el establecimiento del consorcio germano *I.G. Farbenindustrie AG*, en 1925, llevó consigo, en España, un proceso de concentración similar al ocurrido en Alemania. Ambas empresas se fusionaron para constituir, en diciembre de 1925, *Unión Química y Lluch, S.A.* encargada de la comercialización de los colorantes y demás productos químicos, a excepción de los productos fotográficos y farmacéuticos¹⁶. Para la comercialización de estos productos fue creada, a finales de 1925, en la ciudad de Barcelona, *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A.*, continuadora de la *Unión Química Comercial, S.A.*, que pasaría a concentrar el negocio farmacéutico y fotográfico del coloso alemán¹⁷.

Las filiales españolas estaban férreamente controladas desde las centrales germanas, al frente de ellas se encontraban alemanes de origen o españoles con ascendencia germana. Sus consejos de administración quedaron constituidos, mayoritariamente, por alemanes; los consejeros españoles, poseedores de acciones

de las filiales, ejercían un papel de testaferros, los archivos de las casas madres alemanas conservan acuerdos privados entre estos accionistas españoles y la matriz germana por los que éstos cedían sus derechos a las centrales alemanas; de esta forma las filiales hispanas quedaban obligadas a seguir las decisiones impuestas desde Alemania¹⁸.

Durante los primeros años de funcionamiento de las filiales farmacéuticas españolas sus actividades se centran en desarrollar una fuerte campaña publicitaria para dar a conocer sus productos a la sociedad médica y farmacéutica y consolidarlos en todo el territorio español. Estas filiales importan las materias primas desde Alemania, de modo que el trabajo realizado en España queda reducido al envasado y acondicionamiento para su comercialización en el mercado nacional; estas labores fueron realizadas bajo la dirección de farmacéuticos españoles¹⁹. A partir de la década de 1930, el negocio de las filiales españolas se amplía y se diversifica en otros campos como el de la fotografía y el agroquímico²⁰.

Las empresas farmacéuticas que no establecieron una filial española recurrieron a laboratorios españoles para distribuir y comercializar sus productos en nuestro país. Este fue el caso de *Chemische Fabrik von Heyden AG*, en cuyas primeras marcas de fábrica y de comercio registradas, inscritas en 1895, figura Gustavo Reder como representante de la empresa²¹. La filial española de *E. Merck, Productos Químico-Farmacéuticos, S.A.* actuó, al menos hasta 1933, como representante en España de la venta de los productos de *Chemische Fabrik Knoll AG*.; también se encargó de la comercialización de los medicamentos comercializados bajo el nombre genérico de MBK²².

2. La Guerra Civil española (1936-1939) y la rentabilidad del negocio farmacéutico alemán

El estallido de la Guerra Civil supuso una reorganización del negocio farmacéutico alemán en España. Las filiales farmacéuticas germanas buscaron cobijo en la zona bajo dominio del ejército franquista y las sedes ubicadas en Madrid y Barcelona fueron confiscadas, en buena parte, por la Confederación Nacional del Trabajo (CNT) y por la Unión General de Trabajadores (UGT)²³. La decisión de trasladar las filiales farmacéuticas alemanas a territorio afín al ejército del general Franco fue una decisión claramente rentable; durante el período de la Guerra Civil, las filiales españolas proporcionaron a las casas madres cuantiosos beneficios anuales; fundamentalmente para el consorcio *I.G. Farben*²⁴.

La primera empresa establecida en territorio franquista fue la filial farmacéutica española de *I.G. Farben, La Química Comercial y Farmacéutica*; desde octubre

de 1936 dispuso, en Sevilla, de una organización muy activa que permitió la provisión de sueros y otros medicamentos (antimaláricos y antibacterianos, especialmente *Salvarsán*). En contacto con el general Gonzalo Queipo del Llano, la empresa estableció un laboratorio de fabricación de comprimidos, envasado de ampollas y acondicionamiento de algunos de los preparados comercializados por *I.G. Farben*²⁵; las materias primas y otros preparados eran enviados directamente desde Alemania a Vigo y, desde allí, transportadas hasta Sevilla²⁶, tras la toma de la ciudad de Santander, en agosto de 1937, fueron fletados camiones, custodiados por las tropas franquistas, con preparados *I.G. Farben-«Bayer»* para aprovisionar las farmacias cántabras, muy mermadas de abastecimiento²⁷.

Productos Químicos Schering, S.A. dispuso, desde abril de 1937, de una filial provisional en Sevilla y de dos depósitos de almacenamiento, uno en Vigo y, tras la caída de Santander, de otro en esta ciudad²⁸. La casa *Merck* decidió el traslado de su filial desde Barcelona a Vigo en el año 1937; allí se acondicionaron preparados farmacéuticos, con materia prima alemana²⁹.

Las buenas condiciones con que contaron estas empresas alemanas en España llevó al establecimiento de nuevas compañías auxiliares durante el año 1938. *La Química Comercial y Farmacéutica* fundó, el 30 de junio en Sevilla, el *Instituto Behring de Terapéutica Experimental S.A.* dedicado a la elaboración y venta de sueros, vacunas, productos y especialidades quimioterapias³⁰; unos meses después, el 20 de diciembre de éste 1938, se fundó en la ciudad de Santander una empresa auxiliar de *Productos Químicos Schering, S.A.*, la sociedad *Química Española S.A.*, con el objeto de elaborar productos químicos y farmacéuticos para ser distribuidos por la filial española³¹.

3. Los primeros años de la autarquía (1939-1945)

Tras la finalización de la Guerra Civil las filiales españolas regresaron a sus antiguos asentamientos de Madrid (*Schering*) y Barcelona (*I.G. Farben* y *Merck*). Pocos meses después se vieron afectadas por el inicio de la Segunda Guerra Mundial y por la nueva política autárquica del gobierno franquista, plasmada en la promulgación de la Ley de ordenación y defensa de la industria nacional, de 24 de noviembre de 1939, en la cual se limitaba la participación extranjera en el capital social de las empresas españolas al 25%³².

En la práctica, la nueva reglamentación española obligaba a las empresas extranjeras a nacionalizarse, con lo que las filiales españolas experimentaron un proceso de «hispanización» en su accionariado para el que recurrieron a españoles de su plena confianza con ánimo de que actuaran como testaferros. Jacinto Megías, propietario

del *Instituto Llorente*, fue el elegido para la empresa auxiliar de *Schering, Química Española, S.A.*; ambas compañías, *Química Española S.A.* e *Instituto Llorente*, tenían un común interés por la fabricación de insulina en España³³. El Consejo de *La Química Comercial y Farmacéutica S.A.*, la filial de *I.G. Farben*, se modifica para adaptarse formalmente a la norma autárquica; entre los nuevos accionistas se incorpora Cristóbal Sarriás Suaña, el hijo del farmacéutico Cristóbal Sarriás Cano, hombre de plena confianza para *I.G. Farben*³⁴. En el caso de la filial española de la casa *Merck, Productos Químicos-farmacéuticos S.A.*, fue el nuevo presidente, Antonio Nogueras Corona, quien obtuvo una elevada participación accionarial³⁵.

El 30 de junio de 1940 tuvo lugar, en Madrid, una reunión entre los representantes de las empresas químico-farmacéuticas germanas con mayores intereses en nuestro país (*Bayer, Schering, Merck* y los hermanos Reder, distribuidores en España de medicamentos alemanes) para adoptar una serie de medidas frente a la legislación autárquica española en materia de industria. Allí se decidió establecer pequeñas diferencias entre los preparados elaborados en Alemania y los producidos en España para aquellos medicamentos indispensables en determinados tratamientos terapéuticos. De esta manera podrían introducir en nuestro país «innovaciones» de algunos medicamentos, realmente ampliamente utilizados, basándose en la carencia de las materias primas necesarias para su elaboración. Únicamente la importación de estos productos, de «importancia terapéutica justificada», quedaba fundamentada ante el Comité Sindical de Industrias Químico-Farmacéuticas, órgano de control tanto sobre las importaciones de medicamentos preparados para su comercialización, como sobre la introducción de materia prima³⁶.

Durante el conflicto mundial, la producción de medicamentos fuera de Alemania pasó a ser un aspecto prioritario para las empresas germanas. España pasó de ser considerado un país de mercado para convertirse en un territorio de interés productivo, incluso para el abastecimiento de medicamentos al mercado alemán; éste fue el caso de la filial española de *Merck*, quien inició, en el año 1940, la fabricación de productos para su comercialización en Alemania³⁷.

El consorcio *I.G. Farben*, decidió, a finales de 1941, que la empresa española *Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos* (FNCE), vinculada al consorcio alemán, elaborara algunos medicamentos en sus instalaciones (*Aspirina, Mitigal Helmitol, Prontosil, Neo-Uliron* y *Neo-Salvarsan*) bajo licencia de *I.G. Farben*, pero no fue hasta el año 1944 cuando se plasmó el contrato de explotación de patentes y certificados de adición firmado, en Leverkusen, el 9 de junio de 1944 (*I.G. Farben «Bayer»*) y, en Barcelona, el 1 de julio de 1944 (FNCE)³⁸.

En el caso de la *Schering* fue la empresa auxiliar *Química Española S.A.* la encargada de asumir la producción de medicamentos. Tras los acuerdos firmados en Roma en enero de 1940, la empresa *Productos Químicos Schering, S.A.* se ocu-

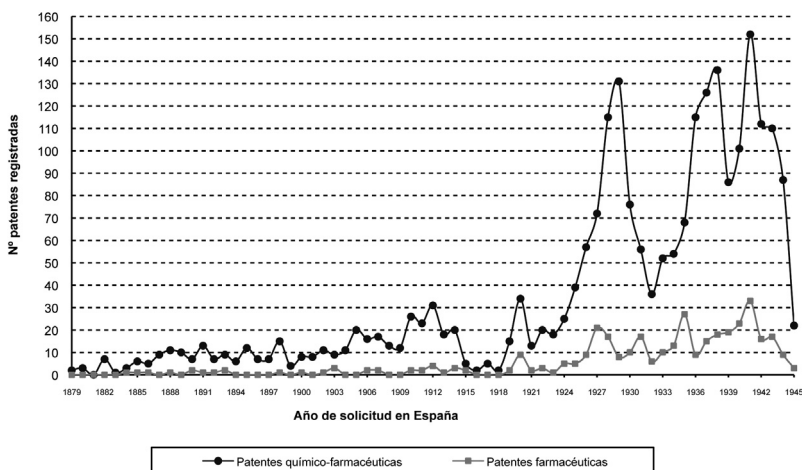
paría de la comercialización de los preparados *Urotropin*, *Atophan*, *Novatophan* y *Albucid*, mientras que *Insulina* y *Prontosil Album* serían comercializados a través de su colaborador después de la Guerra, el *Instituto Llorente*³⁹.

4. Las innovaciones tecnológicas farmacéuticas alemanas registradas en España (1879-1945)

Las empresas químico-farmacéuticas de capital alemán registraron ante la Administración española, entre abril de 1879 y abril de 1945, un montante de 2.329 patentes⁴⁰. El consorcio de la *I.G. Farben* fue, de lejos, la empresa que introdujo el mayor número de patentes de invención, un total de 1.154 de registros de patentes de invención y certificados de adición entre 1925, año de su creación, y 1945, año de finalización de la Segunda Guerra Mundial y también del cese de sus registros.

Las patentes alemanas relacionadas con procedimientos de índole farmacéutica ascienden a un total de 360 expedientes. La compañía que mayor número de patentes de interés farmacéutico registró en España fue la berlinesa *Schering* con 125 procedimientos, seguida de cerca por el consorcio de la *I.G. Farben* con 113 métodos, aproximadamente un 10% del total de los solicitados por este consorcio empresarial, todos ellos desarrollados en las instalaciones de *Bayer* en Leverkusen y de *Hoechst*, en Hoechst del Meno⁴¹.

PATENTES REGISTRADAS POR EMPRESAS QUÍMICO-FARMACÉUTICAS Y APORTACIONES INDIVIDUALES ALEMANAS EN ESPAÑA (1879-1945)



Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en los *Libros de registros de entrada de patentes*, en los *Libros de registro de marcas* y en el *Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (BOP)*.

Los registros de patentes por parte de las empresas químico-farmacéuticas alemanas en España se inician tras la promulgación de la Ley española de patentes de 30 de julio de 1878⁴², a esta situación ayudó también un abaratamiento de las tasas para la obtención de patentes. Apenas un año después de la promulgación de la nueva Ley, ya en el verano de 1879, comienzan a presentarse al registro español las primeras patentes alemanas relativas a invenciones químicas⁴³. Las empresas químico-farmacéuticas alemanas se acogen, de manera sistemática, a los acuerdos internacionales firmados por España después de 1878⁴⁴, a través de los cuales se permite la presentación de un expediente anterior incoado, para el mismo objeto, en cualquiera de los países comprendidos en la Unión Internacional, siempre que se respeten los plazos establecidos de doce meses. La reglamentación aprobada por la Ley de 16 de mayo de 1902, adecua la antigua normativa a las exigencias de los convenios internacionales que había firmado España⁴⁵.

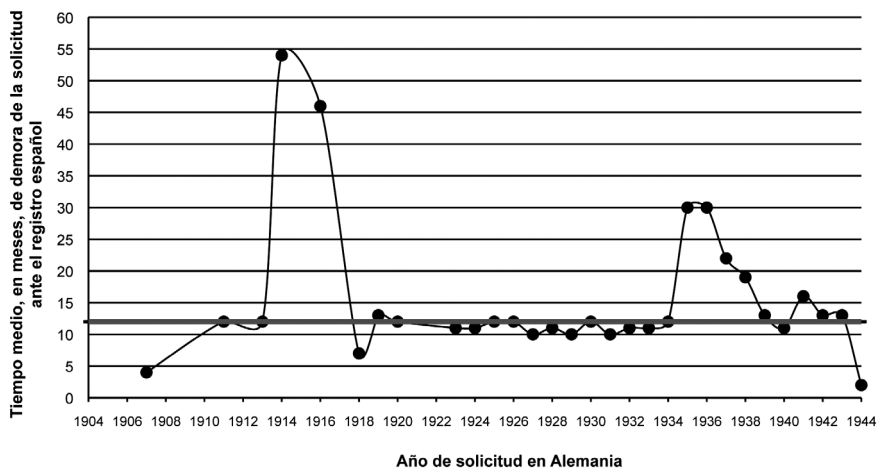
Los procedimientos patentados por las empresas químicas alemanas adquieren una presencia relevante a partir de la segunda mitad de la década de 1920, alcanzan su mayor auge en el año 1928, con 117 expedientes presentados ante la Administración española. El periodo de menor penetración tecnológica germana en España coincide con el de la Gran Guerra (1914-1918), en el que las empresas alemanas orientaron sus intereses al ámbito militar.

Durante el Directorio Civil se promulga una tercera Ley de propiedad industrial, que gozó de un largo período de vigencia. El nuevo concepto de patente expuesto en el Estatuto-Ley de 1929 [*Gaceta* 30-VII-1929], es menos limitativo que los anteriores, acepta cualquier perfeccionamiento en los procedimientos con vistas a conseguir alguna ventaja en éstos. Además, se exige la inclusión de los nombres del inventor o inventores de la patente cuando es solicitada por una sociedad, lo que nos permite conocer la autoría intelectual del procedimiento patentado⁴⁶. Desde la aplicación de la legislación de 1929, hasta el final del conflicto bélico de la Segunda Guerra Mundial, las empresas químico-farmacéuticas alemanas presentaron, ante la Administración española, la importante cantidad de 1.443 expedientes de patentes; al frente de ellas se encontraba el consorcio químico alemán *I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft*, quien presentó 909 registros de modalidades de invención de patentes (63% del total)⁴⁷.

Un análisis del promedio de los meses de demora que experimentaron las patentes farmacéuticas desde su solicitud en Alemania hasta que se registraron en España nos permite conocer el retraso teórico de penetración tecnológica alemana en el ámbito químico-farmacéutico español. Como se observa en el gráfico adjunto, los plazos de prioridad se ven alterados durante los años de conflictos bélicos (Gran Guerra 1914-1919, Guerra Civil española 1936-1939 y la Se-

gunda Guerra Mundial 1939-1945). En el caso de la Gran Guerra, el tiempo que media entre la solicitud alemana y su presentación ante las oficinas españolas resulta muy elevado, pero este valor está condicionado por el pequeño número de patentes solicitadas⁴⁸. Como consecuencia de la Guerra de 1914, el Gobierno español dictó una serie de disposiciones excepcionales relativas a la propiedad industrial, entre las que destaca la Real Orden de 14 de julio de 1920 [*Gaceta*, 17-VII-1920], por la que se prorrogaba hasta el 30 de septiembre de 1920 el derecho de prioridad concedido a las patentes extranjeras, a la que se acogieron las empresas farmacéuticas alemanas para proteger sus innovaciones una vez finalizada la Primera Guerra Mundial.

PATENTES REGISTRADAS POR EMPRESAS QUÍMICO-FARMACÉUTICAS EN ESPAÑA



Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en los *Libros de registros de entrada de patentes*, en los *Libros de registro de marcas* y en el *Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (BOP)*. La línea recta delimita el plazo de solicitud con derecho de prioridad de una patente extranjera en España, estipulado en doce meses, según los convenios internacionales vigentes en el momento.

Los años de la Guerra Civil española influyeron poderosamente en el retraso de entrada de tecnología farmacéutica alemana en España. En febrero de 1937, el Gobierno formado en torno al general Franco estableció el Negociado de Propiedad Industrial, equiparable al Registro de la Propiedad Industrial, con la finalidad de evitar la paralización de la tramitación de expedientes de registro de patentes; éste fue el registro empleado por las empresas químico-farmacéuticas

alemanas desde noviembre de 1937 hasta el final de conflicto español. El gobierno franquista prorrogó el derecho de prioridad de patente extranjera en España, a través del Decreto de 3 de mayo de 1940 [BOE 29-V-1940]; de esta forma las empresas químico-farmacéuticas alemanas pudieron solicitar el registro de la patente en España, con un notable retraso con respecto a su solicitud en origen, que llegó a alcanzar, en algunas ocasiones, los cincuenta meses e incluso más.

El periodo de conflicto de la Segunda Guerra Mundial influyó también en la presentación de patentes farmacéuticas alemanas ante el Registro español, aunque en menor medida que en los anteriores periodos. En el tramo final de la Guerra, en 1944, algunas empresas deciden registrar rápidamente sus procedimientos en España, al poco de haberlo hecho en Alemania.

Por lo que respecta a la valoración del expediente de patente, el tiempo medio de valoración, hasta mediados de 1937, se sitúa en torno a los 40 días; no son pocas las patentes de procedimientos relacionados con el ámbito farmacéutico concedidas en menos de cinco días (41 expedientes de un total de 214); más sorprendente resulta la resolución de 13 expedientes en tan solo dos días y otros 13 expedientes otorgados al día siguiente de su solicitud; estos datos prueban que los expedientes de patentes, al menos los relativos al campo farmacéutico, apenas fueron controlados técnicamente por parte de la Administración española quien se limitó a aplicar un trámite puramente administrativo.

Las patentes alemanas solicitadas en zona republicana durante los años 1936-1937 fueron concedidas en un tiempo inferior a los diez días; tal es el caso de los expedientes presentados por las empresas *Schering* e *I.G. Farben*. La situación cambia sensiblemente con los registros gestionados ante la zona franquista; a lo largo de 1938 estos expedientes experimentan una demora muy alta, que llegó a alcanzar una media de casi de tres años, hasta ser otorgados. Realmente el trámite administrativo seguido en la zona franquista resultó burocráticamente complejo: los expedientes fueron presentados ante las Delegaciones provinciales de Industria de Guipúzcoa y de Sevilla, principalmente, y éstas esperaron al retorno del Registro de la Propiedad Industrial a Madrid, acabada ya la Guerra, para dar curso a estos expedientes.

La demora de la concesión de patentes, permanece alta hasta mediados del año 1943, más debido a una acumulación de expedientes atrasados que a un análisis riguroso de sus contenidos técnicos. A partir de entonces, y hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, tienden a normalizarse los plazos de concesión; trece de las veinticuatro patentes solicitadas entre julio de 1943 y marzo de 1945 fueron concedidas en menos de un mes, doce de ellas lo fueron incluso en un plazo inferior a cuatro días; no obstante, en las empresas de menor entidad este tiempo es significativamente mayor⁴⁹ frente a la situación experimentada por los

dos grandes negocios alemanes en España, la *Schering* y la *I.G. Farben*, cuyos expedientes conocieron una cierta prioridad en el momento de su valoración.

Las patentes españolas de procedimientos con aplicación farmacéutica, registrados por las empresas de capital alemán, permanecieron en vigor, en término medio, por un periodo no superior a las siete anualidades. Las razones que explican estos resultados, relativamente bajos, pueden ser dos: en primer lugar, hasta la década de 1930, las empresas alemanas no consideraron a España como un país desarrollado en el campo de la química⁵⁰; una segunda razón puede encontrarse en que el mayor número de patentes farmacéuticas se registraron en España tras la Guerra Civil, alcanzado el cénit en el año 1941; tras el conflicto bélico mundial, las empresas farmacéuticas alemanas sufrieron el peso de la expropiación, por lo que dirigieron sus atenciones a la supervivencia empresarial y no al mantenimiento de sus patentes en los países de su periferia.

Los procedimientos registrados atienden, en un primer momento, en la década de 1880, a los medicamentos de síntesis provenientes del estudio de los colorantes, en particular los preparados con acción analgésica y antipirética y con actividad antiséptica. A finales del siglo XIX se introducen métodos de obtención de sueros terapéuticos. La década de 1910 conocerá la irrupción de preparados antibacterianos contra la sífilis y la malaria (arsenobenzoles). Durante la década de 1920 se protegen preparados alcaloides, métodos de obtención de vitaminas y se registran los primeros métodos de obtención de preparados hormonales, pero fue durante la década de 1930 cuando la industria farmacéutica germana alcanza su mayor grado de presencia en el registro español: medios de contraste para fines diagnósticos, compuestos antiparasitarios, obtención de preparados de insulina y, por supuesto, los procedimientos de síntesis de sulfonamidas, en los que se centraron varias empresas alemanas.

5. El final del conflicto bélico mundial y la expropiación de los bienes farmacéuticos germanos en España (1945-1949)

Entre las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial ha de incluirse el bloqueo y expropiación de bienes alemanes, incluidas sus empresas filiales y sus derechos de patentes, culminado en 1949. Aunque España se adhirió a los acuerdos del grupo aliado en 1945, el bloqueo no se desarrolló en nuestro país hasta el año 1948, con la promulgación del Decreto-Ley de 23 de abril de 1948 sobre expropiación de bienes extranjeros por causas de seguridad nacional [BOE 6-V-1948]. Con fecha de 10 de mayo de 1948 se firmó un acuerdo entre España, Francia, Gran Bretaña y Estados Unidos sobre la liquidación de los activos alemanes en España y se creó la Comisión de Expropiación de Bienes Extranjeros,

a través de la Orden de 10 de julio de 1948⁵¹. De esta forma España se adhería al programa *Safehaven* junto a otros países como Portugal, Suecia y Suiza. Sin embargo, el proceso de liquidación de los bienes, con la correspondiente identificación de las propiedades, requirió mucho tiempo que fue aprovechado por los propietarios germanos para proteger parte de sus pertenencias.

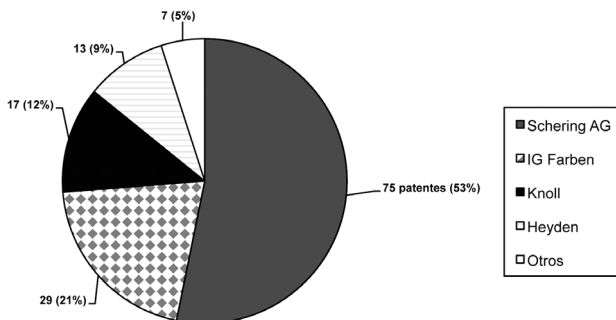
El proceso de expropiación de las principales filiales químico-farmacéuticas finalizó en noviembre de 1949; al menos las pertenecientes a *Schering* y al antiguo consorcio de la *I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft*; la filial española de la compañía *Merck (Productos Químico-farmacéuticos S.A)* demoró lo suficiente el concurso, con lo que no llegó a ser adjudicada. No obstante, ante la amenaza de la expropiación, la estrategia de *Merck* en España fue la creación de otra empresa, *Igoda S.A.*, creada el 21 de mayo de 1949, cuya misión era la de establecer contratos con la central de Darmstadt para conseguir en exclusividad la fabricación y venta de los productos *Merck* en España y garantizarse, de esta forma, el desarrollo de sus actividades en territorio español⁵².

Tras el levantamiento del bloqueo por la Comisión Aliada, *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A.* fue adjudicada, con fecha de 22 de febrero de 1949, a la empresa *Productos Químicos Sintéticos, S.A.* de Madrid (PROQUISA). Lo mismo sucedió con la *Compañía Productos Químicos Schering A.G.*, la cual fue transferida, mediante Orden el 18 de noviembre de 1949, al grupo *Consortio Químico Español*, entre cuyos integrantes se encontraban antiguos socios accionistas de la filial española de la *Schering*⁵³. *Consortio Químico Español* se integró en *Productos Químicos Sintéticos, S.A.* (PROQUISA), lo que implicó que las filiales españolas de la *I.G. Farben* y *Schering* pasaran a estar controladas por una única empresa española: PROQUISA⁵⁴.

Tenemos constancia, a través de los *Libros de Registros de Patentes*, de que el Consejo Aliado de Control solicitó, en 1948, la expropiación de, al menos, 141 patentes de procedimientos farmacéuticos; la mayor parte de ellos (75 patentes) propiedad de la empresa *Schering AG*, en menor medida fueron solicitados para su expropiación algunas patentes propiedad del consorcio de la *I.G. Farben*⁵⁵, de *Chemische Fabrik Knoll AG* y de *Chemische Fabrik von Heyden AG* entre otras⁵⁶.

El Convenio establecido entre España y la República Federal Alemana, firmado el 8 de abril de 1958, referente a ciertos efectos de la Segunda Guerra Mundial⁵⁷, permitió que las empresas químico-farmacéuticas alemanas pudieran rehabilitar algunas de sus patentes en España. Los datos disponibles parecen indicar que fueron pocas las empresas químico-farmacéuticas que hicieron uso de las ventajas establecidas en el citado Convenio; sí queda constancia, en el *Libro de Registro de Patentes*, de que la firma berlinesa *Schering AG*, rehabilitó algunas de sus patentes relacionadas con los métodos de obtención de compuestos sulfonamidas.

DISTRIBUCIÓN DE LAS PATENTES FARMACÉUTICAS ALEMANAS SUJETAS A EXPROPIACIÓN EN 1948



6. Conclusiones

La industria químico-farmacéutica alemana se interesa por el mercado español a mediados de la década de 1880, empleó para su penetración la contratación de agentes comerciales para la distribución y venta de sus preparados en territorio español, a excepción de la *Bayer* que decidió crear una filial en 1899. Tal situación se mantendrá hasta el año 1924, la actitud proteccionista del Directorio de Primo de Rivera llevará a las principales compañías farmacéuticas alemanas a establecerse directamente en España, con la creación de filiales españolas (*Schering* y *Merck*). Estas filiales españolas se encargaron del acondicionamiento y venta de los medicamentos, cuya materia prima era enviada directamente desde Alemania. A partir de la década de 1930, el negocio de estas compañías se diversifica a otros campos afines como el de la fotografía y el agroquímico.

El estallido de la Guerra Civil llevó implícita una reorganización del negocio farmacéutico. Las filiales españolas trasladaron sus sedes sociales a zonas dominadas bajo las tropas del bando franquista (Sevilla y Vigo); esta decisión supuso un negocio muy rentable para ellas, especialmente para el consorcio de la *I.G. Farben* («*Bayer*»). Durante la Guerra Civil, los beneficios se invirtieron en la creación de empresas auxiliares a las filiales, con la finalidad de elaborar medicamentos, bajo licencias de patente alemana, para su distribución y venta por las filiales españolas.

El final del conflicto bélico español llevó consigo el regreso de las filiales farmacéuticas a Madrid y Barcelona. El inicio de la Segunda Guerra Mundial y el plan de nacionalización de la industria química española del Gobierno franquista, implicó un cambio de estrategia por parte de las centrales germanas: España

pasa a ser contemplado como un territorio de producción y de abastecimiento para el país germano; éste fue el caso de *Química Española, S.A. (Schering)* y *Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos (FNCE)*, en la que el consorcio de *I.G. Farben* gozaba de intereses comerciales y disponía de instalaciones adecuadas para la síntesis de sus productos.

Las filiales españolas y sus empresas auxiliares se adaptan a la normativa autárquica española y experimentan un proceso de «hispanización» de su accionariado, en realidad, estos españoles ejercían simplemente de testaferros de las casas madres alemanas, quienes poseían el control accionario de la filial a través de documentos notariales privados.

La derrota alemana en la II Guerra Mundial supuso un duro golpe para las filiales farmacéuticas españolas y los intereses alemanes; la promulgación del Decreto-Ley de 23 de abril de 1948, sobre expropiación de bienes extranjeros por causas de seguridad nacional, conllevó el bloqueo de las filiales y patentes alemanas en España, aunque el proceso de expropiación fue largo y no finalizó, para el caso de las filiales farmacéuticas españolas, hasta noviembre de 1949, en que sus acciones fueron transferidas a dos grupos, que se fusionaron posteriormente en *Productos Químicos Sintéticos, S.A. (PROQUISA)*. La filial española de la casa *E. Merck, Productos Químico-farmacéuticos S.A* pudo dilatar este proceso de subasta y evitar su expropiación, aunque para resguardarse de esta situación fundó, en mayo de 1949, la empresa *Igoda S.A.*, destinada a garantizar su presencia en el mercado español.

Por lo que respecta a las patentes farmacéuticas, el Consejo Aliado de Control solicitó, en aplicación del Decreto español de 1948, la expropiación de un buen número de patentes relacionadas con procedimientos de interés farmacéutico, más de la mitad de ellas fueron pertenecientes a la empresa *Schering AG*; no resulta extraño que esta empresa fuera la única que tuviera interés en rehabilitar, en 1959, algunas de estas patentes, especialmente las vinculadas con métodos de obtención de compuestos sulfonamidas, tras la firma del Convenio hispano-alemán de abril de 1958.

NOTAS

- * Este trabajo ha sido financiado con cargo al proyecto de investigación HUM2005-04505, del Ministerio de Educación y Ciencia.
1. Con anterioridad, Wilhelm Schulten, director de la empresa alemana, había visitado nuestro país; incluso el anterior director de la empresa, Carl Hülsenbusch, se había interesado por la posibilidad de establecer una sede española para su compañía [AB, Sign: 110 / 1.34. *Romanische Abteilung*].

2. De la presencia y consolidación de *Schering AG* en España, nos hemos ocupado en DOMÍNGUEZ VILAPLANA & GONZÁLEZ BUENO [2007]; un análisis de conjunto sobre la biografía de esta empresa alemana BRUHN [1998], KOBRAK [2002] y en la compilación realizada por BERGHAUSEN & WLASICH [2006].
3. Un acercamiento a los inicios y a la evolución de la empresa *E. Merck* en DOMÍNGUEZ VILAPLANA & GONZÁLEZ BUENO [2008]. Sobre la evolución histórica de esta empresa alemana han escrito BERNSCHNEIDER-REIF; HUBER & POSSEHL [2002].
4. En el transcurso de los años 1888 y 1889 ambos colorantes fueron comercializados por *Alfredo Riera*, empresa heredera de *Riera & Cía* que, desde 1891, pasó a denominarse *Alfredo Riera & Hijos*. En 1886 se estableció un contrato de representación con la empresa de Tolosa *Limousin Hermanos* destinado a surtir a las empresas papeleras y textiles de colorantes y tintes [AB, 110 / 1.34. *Romanische Abteilung*].
5. AS. *Bestand 1-Spanien*; Acta 737.
6. Informe de actividades firmado por Wilhelm Seip como «Direktor» [AM. Sign: F6 / 4. *Tätigkeitsbericht 1874-1924*].
7. Ante el notario de Barcelona Guillermo A. Tell se constituyó la sociedad *Federico Bayer & Cía.*, con un capital social de 60.000 pesetas, para dedicarse a la compra y venta de productos químicos, farmacéuticos y drogas; esta nueva sociedad actuaría, como representante-depositaria en exclusividad para todo el territorio español, de alizarinas, anilinas y productos farmacéuticos de *Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.* [AB, Leverkusen. Sign: 9K/1. *Filialen; Verkaufshäuser; Verkaufsvertretungen 1899-1951*]. Los propietarios de la filial española eran los mismos de la casa madre: Friedrich Bayer, Henry Theodor von Böttinger y William Gansser [AB, Sign: 110/1.34, *Romanische Abteilung Berichte von Dir. Gansser (ca. 1907)*]. A consecuencia del fallecimiento de uno de los socios, H.T. von Boettniger, acaecido el 9 de junio de 1920, se decidió la disolución de la sociedad *Federico Bayer & C^a*. y la constitución de una nueva empresa, *Federico Bayer y C^a sucesores Matthis y C^a*, efectiva desde el 30 de junio de 1922, cuyos propietarios fueron Rudolf Mann Weiter, Christian Hess Brannau y Walter Matthis Budde La documentación relativa a esta empresa figura asociada a la marca española *Federico Bayer y C^a. Sucesores Matthis y C^a*. [AOEPM, marca española 52.842].
8. ABELSHAUSER *et als.* [2004] presentan una interesante historia del grupo BASF.
9. En los comienzos del siglo XX figura, como depositario general para España de la casa *Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering)* dedicada al comercio de productos químicos y farmacéuticos, Carlos W. Heiss, residente en Madrid. Sabemos que, en estas fechas, este representante actuaba como tal de otras casas alemanas: *Schimmel & Co.*, esencias, productos químicos y colorantes y *Knoll & Co.*, productora de medicamentos y alcaloides. En el caso de la *E. Merck*, para el año 1907, disponía de seis representantes comerciales distribuidos en diferentes ciudades españolas: Juan Pedret Garriga (Barcelona), Alejandro Buchs (Santander), Santiago Sanz (Madrid), Filiberto Sanchis Tamarit (Valencia), Federico Ramspeck (La Coruña) y E. Perol (Cartagena) [AM, Sign: F 3/11. *Bericht Abteilung Spanien/Sudamerica*].

10. RODRÍGUEZ NOZAL & GONZÁLEZ BUENO [2005, p. 367].
11. De ellas la gran mayoría, 234, son preparados de la marca «MBK» comercializados en colaboración con las empresas alemanas *Boehringer & Soehne* y *Chemische Fabrik Knoll AG.*; una buena parte de éstos (106 del total) son inyectables («anfiolas»), los 128 restantes son comprimidos («compretas») [GONZÁLEZ BUENO; RODRÍGUEZ NOZAL & DOMÍNGUEZ VILAPLANA, 2006, p. 23].
12. FRIEDRICH & MÜLLER-JAHNCKE [2005, p. 1035].
13. THOMAS [1986, 61-62]; un análisis sobre esta empresa en FISCHER [1991].
14. El 15 de diciembre de 1924, el notario de Barcelona José M. Aguirre y Serrat Calvó autorizó la creación de la empresa *Productos Químico-farmacéuticos S.A.*, dedicada a la fabricación, compra y venta de productos químicos y farmacéuticos y similares; la sede social se estableció en el número 36 de la calle Bailén, en Barcelona, se trataba del local alquilado, ya en diciembre de 1921, para que Juan Pedret Garriga se ocupara de re-ensasar los productos de la empresa *Merck*. El capital social de la nueva empresa quedó fijado en 510.000 pesetas, repartido en 510 acciones, aportado en su totalidad por Bernardo Pftotenhauer, en representación de la central de Darmstadt. Al frente de la filial española quedó el alemán, Karl Andress Moser [Documento firmado por Karl Andres y fechado, en Barcelona, el 15-XII-1924. AM, Sign: H 20 / 134 a].
15. El 18 de diciembre de 1924 se crea, en Madrid, ante el notario Luis Sagra, la filial española *Productos Químicos Schering S.A.*, dedicada a la compra, venta y fabricación de toda clase de productos químicos y farmacéuticos. La sede social se ubicó en el número 69 de la madrileña calle de Alcalá; el capital social se estableció en 600.000 pesetas, distribuidas en 1.200 acciones [AS. *Bestand 1, Ausland Spanien*, Acta 737].
16. LOSCERTALES [2002, pp. 263-264].
17. AB, Sign: 9K/1. *Filialen; Verkaufshäuser; Verkaufsvertretungen (1899-1951)*. Sobre la importancia de la industria tintórea alemana, en su relación con la farmacéutica, ha escrito TRAVIS [1993] y TRAVIS *et als.* [1998].
18. AS., *Bestand 6. Ausland*. Acta 1.074; AB., Sign: 9K/1.2. *Verkaufsvertretungen der Bayer Aktiengesellschaft Spanien*. Del análisis de esta situación de subordinación nos hemos ocupado en DOMÍNGUEZ VILAPLANA & GONZÁLEZ BUENO [2007; 2008].
19. Álvaro Calduch Almela (*Merck AG*), Cristóbal Sarriás Cano (*Bayer & Co.* y, con posterioridad, *I. G. Farben*) y Jesús Llamas Villacampa (*Schering*), por citar algunos ejemplos [GONZÁLEZ BUENO; RODRÍGUEZ NOZAL & DOMÍNGUEZ VILAPLANA [2006, pp. 24-25].
20. Este fue el caso de la filial española de la *Schering, Productos Químicos Schering S.A.*, quien organizó su entramado comercial fotográfico a través de la compañía *Voigtländer & Sohn A.G.*, vinculada al complejo *Schering* [Informe de Werner Baltzer fechado, en Braunschweig, el 21-XII-1931. AS., *Bestand 2*, Acta 117].
21. Se trata de las marcas españolas *Euforina* (marca 4.821) y *Creosotal* (marca 4.822), solicitadas ambas el mismo día, el 15-II-1895, y expedidas también el mismo día, el 12-II-1896; en ambas solicitudes consta Gustavo Reder como representante de esta empresa alemana [AOEPM, marcas españolas 4.821 y 4.822].

22. AM., Sign: Y1-3828 (1933).
23. En el caso de *Productos Químicos Schering S.A.* (Madrid), los informes emitidos desde la filial española atribuyen el proceso de colectivización de la empresa a antiguos trabajadores, vinculados al sindicato UGT, que dejaron de prestar sus servicios en 1934 ó 1935 [AS., *Bestand 2. Ausland Spanien*, Acta 1.248].
24. Especialmente favorable resultó el año 1938, en el que la filial farmacéutica española del trust alemán, *La Química Comercial y Farmacéutica S.A.*, obtuvo unos beneficios que superaron los 6 millones de marcos alemanes (RD) [AB., Sign: 1/6.6.18.2. *Verkauf Pharma, Länderübersicht* (Spanien, pp. 369-380)].
25. Entre los preparados allí acondicionados se encuentran *Aspirina*, *Cafiaspirina* y *Mitigal* [AB., Sign: 9K/1.2. *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A. (1925-1949)*].
26. Con la finalidad de posibilitar el transporte de productos entre Alemania y los territorios sujetos al ejército del general Franco, se creó, en julio de 1936, la *Compañía Hispano Marroquí de Transportes* (HISMA), continuada por la *Sociedad Financiera Industrial S.A.* (SOFINDUS). Estas empresas posibilitaron, en gran parte, el exitoso balance comercial de la *I.G. Farben «Bayer»* en España durante los años de la Guerra [AB., Sign: 1/6.6.18.2. *Verkauf Pharma, Länderübersicht* (Spanien, 369-380)].
27. Así queda señalado en la correspondencia cruzada, en agosto de 1937, entre el Jefe de los Servicios de Sanidad, José Antonio Palanca, y el Gobernador General, Luis Vigil Cavanilles [AGA, Gobernación, leg. 44/3937]. De este informe, y de la situación de las industrias farmacéuticas alemanas durante los primeros meses de la Guerra Civil, nos ocupamos en GONZÁLEZ BUENO [2007].
28. AS, *Bestand 6 Ausland*. Acta 1.076: Spanien (7) *Productos Químicos Schering S.A. Madrid, 2. Teile. 1936-1941*.
29. *Bericht von Karl Krebs. Abteilung Ausland 3 von 40 Dienst - Jubiläum über seine Tätigkeit vom 1. Juli 1927 bis 30. Juni 1942* [AM, Sig: F6/ 2].
30. Su capital social ascendió a 510.000 pesetas distribuidas en 510 acciones [AB, Sign: 9/K.1.2: *Instituto Behring de Terapéutica Experimental, S.A. (1938-1949)*].
31. La sociedad *Química Española, S.A.* fue creada con un capital activo de un millón de pesetas [AS, *Bestand 6 Ausland Allgemein*. Acta 1.076: Spanien (7) *Productos Químicos Schering S.A. Madrid, 2. Teile. 1936-1941*].
32. El artículo quinto de esta ley establece: «El capital social activo será propiedad de españoles en sus tres cuartas partes, como mínimo. La cuarta parte restante, como proporciones máximas, podrá admitirse como inversión de capital extranjero, debiendo aportarse en divisas cotizadas en España o en utilaje que no se obtenga en la producción nacional, valorado a los precios del mercado internacional» [BOE 15-XII-1939]. Las relaciones científicas y técnicas entre Alemania y España, en particular en lo que afecta a la industria del armamento, durante los años de la autarquía, han sido analizada por PRESAS I PUIG [2008].
33. *Química Española S.A.* sufrió una profunda transformación en su capital activo, de forma que Jacinto Megias pasó a ser el «propietario» del 49% del capital social de la empresa [Protokoll *Besprechungen Rom*, fechado el 13-III-1940. AS. *Bestand 2*. Acta 593].

34. El 75% del paquete de acciones de *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A.*, se puso en manos de tres españoles: Cristóbal Sarrias Suaña (25%), Mario Ruiz Batán (25%) y José Matheu Ferrer (25%). El 25% restante permaneció en manos alemanas: Alfred Sommer Heinemann y Wilhelm O. Loechelt Matzke. De cada uno de ellos la *I.G. Farbenindustrie AG* tenían poderes notariales privados en los que se especificaba que los derechos reales de dichas acciones pertenecían a la *I.G. Farbenindustrie AG*. [Documentación remitida, desde Lekerksen, el 31-XII-1940, a *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A.* AB. Sign: 9K/1.2].
35. La participación española en el accionariado de la filial estaba repartida entre seis españoles; de ellos el presidente, Antonio Noguera Coronas, disponía del 24,9% del accionariado [*Auslandskorrespondenz, Barcelona (Spanien), Brasilien, Italien, Frankreich 1942.* AM. Sign: H 22/285].
36. AS.. Bestand 2. Acta 593. Documento fechado el 5-VII-1940.
37. AM., Sign: H1/1 Ausländische Niederlassungen; 1940.
38. El contrato se estableció por un período de diez años, siempre que los productos obtenidos fueran destinados «exclusivamente y para su exclusiva manipulación y venta a la casa concesionaria española de “Bayer”», *La Química Comercial y Farmacéutica, S.A.* [AOEPM, patente 122.821].
39. *Fabrikation-Ausland / Spanien. Insulin für das Instituto Llorente*, Madrid, 10-X-1940 [AS., Bestand 2. Acta 593].
40. El tipo de modalidad de invención más ampliamente registrado es el de patente de invención por un periodo de 20 años, corresponden a ella 1.869 expedientes; también se presentaron 362 certificados de adición por mejoras, con una vigencia limitada por la propia patente principal; menos relevantes en número son las patentes de protección por un periodo de 10 años (18 expedientes) y las patentes cubiertas por cinco años de protección (6 expedientes); tras la introducción, en 1902, de una nueva modalidad, las patentes de introducción, las empresas químico-farmacéuticas de capital alemán presentaron 74 expedientes de este tipo, 37 de ellos por un periodo de cinco años y la otra mitad por un periodo de diez años. De ello nos hemos ocupado, más por extenso, en la tesis doctoral de DOMÍNGUEZ VILAPLANA [2008].
41. El consorcio *I.G. Farbenindustrie AG* fue creado en 1925, por lo que es a partir de este momento cuando inicia el registro de sus patentes en España.
42. *Gaceta de Madrid*, 2-VIII-1878.
43. La primera patente de interés estrictamente farmacéutico será presentada años después, no será hasta el 31-VII-1884 cuando la empresa *Friedrich von Heyden-Nachfolger* presente a registro un nuevo método de obtención sintética del ácido salicílico; la patente fue concedida el 29-VIII-1884; el 4-I-1887 se aceptó su puesta en práctica en España; permaneció activa hasta el 1-I-1895 [AOEPM, patente 4.394].
44. Se trata del *Convenio internacional de París* de 1883 [*Gaceta de Madrid* 19-VII-1884] y de los posteriores *Arreglos de Madrid* de 14 y 15 de abril de 1891 [*Gaceta de Madrid* 7-XI-1893], en los que se establecen las bases para la protección de marcas y patentes en los países integrantes de Unión Internacional, entre ellos España y Alemania [SÁIZ GONZÁLEZ, 1996, pp. 106-111, 140-143].

45. *Gaceta de Madrid*, 18-V-1902.
46. Artículo 59 de la Ley de 26-VII-1929 [*Gaceta de Madrid*, 30-VII-1929].
47. Curiosamente la última patente farmacéutica alemana anterior a la Segunda Guerra Mundial, solicitada a finales de marzo de 1945, fue gestionada por *Chemische Fabrik von Heyden AG*, la misma empresa que registró, en España, la primera patente de interés farmacéutico. Esta patente, denominada «Procedimiento para la obtención de sulfonilureas», fue solicitada ante la Administración española el 24-III-1945; no fue concedida hasta el 21-X-1947; la licencia para su explotación en España fue concedida el 11-X-1948; el último abono de tasas, correspondiente a la quinta anualidad, fue realizado el 30-X-1951 [AOEPM, patente 169.354; *Libro de Registro de Patentes* 169.251-169.500].
48. Por ejemplo, de las patentes de procedimientos químico-farmacéuticos registrados en Alemania durante el año 1914 sólo tres fueron presentados ante la Administración española: una de ellas en 1915 y las dos restantes, un preparado yodado bactericida y un compuesto con actividad antirreumática, a favor de *Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning (Hoechst)* al finalizar la Guerra, en 1920. Lo mismo sucedió con las patentes presentadas ante la Administración alemana en 1916, sólo dos fueron tramitadas ante las oficinas españolas, y no lo fueron hasta el año 1920.
49. Tal es el caso de la empresa *Knoll*, su único expediente de patente relativa a un procedimiento farmacéutico, solicitado en el año 1944, permaneció en espera cerca de un año. La patente, registrada bajo la denominación de «Un procedimiento para la extracción de sustancias orgánicas de materiales vegetales y animales» fue solicitada el 26-V-1944 y no fue concedida hasta el 3-IV-1945 [AOEPM, patente número 166.246]. Esta situación se agudizó a medida que se acercaba el final de la Guerra, tal es el caso de la empresa *Heyden*, cuya patente, solicitada el 24-III-1945, tardó casi mil días en ser valorada, no fue concedida hasta el 21-X-1947 [AOEPM, patente número 169.354].
50. Esta impresión se constata en una carta, enviada, en marzo de 1920, por el Director general de *Bayer*, Carl Duisberg, al Director del *Deutsche Bank* de Berlín, A. v. Gwinner, en la que le informa de su opinión contraria a invertir en las empresas químicas españolas, puesto que las cifras de ventas de colorantes y productos farmacéuticos en España eran demasiado bajas como para generar una industria química; a su modo de ver, España no era el territorio adecuado para el desarrollo de este tipo de industria (Carta firmada por Carl Duisberg. Elberfeld, 18-III-1920. [AB., Sign: 84/30]).
51. PUIG RAPOSO [2005, 10]. El proceso ha sido bien estudiado por PUIG RAPOSO [2001; 2003; 2004] y TASCÓN FERNÁNDEZ [2003].
52. La sede social de *Igoda S.A.* se estableció en el número 97 de la calle Salud, en la Ciudad Condal, posteriormente se trasladó a la Avenida Diagonal 416 [DÖNNERWEG, GIMENO & SENDER, 1999, 42].
53. A través de la Orden de 18-XI-1949 se adjudicaron algunas acciones de la empresa *La Química Comercial y Farmacéutica S.A.*, de Barcelona, a la compañía *Productos Químicos Sintéticos S.A.*, de Madrid [BOE 25-XI-1949]. Mediante una nueva Orden de 18-XI-1949 se dispone la adjudicación de acciones de la sociedad *Productos Químicos*

- Schering A. G.* de Madrid, a un grupo denominado «Consortio Químico Español» [BOE 26-XI-1949]. Una tercera Orden de 18-XI-1949 adjudicaba algunas acciones de la Compañía *Instituto Behring de Terapéutica Experimental S.A.*, de Barcelona, a *Productos Químicos Sintéticos*, de Madrid [BOE 26-XI-1949].
54. GÁLVEZ MUÑOZ & COMÍN COMÍN [2003, p. 164].
55. Curiosamente los últimos pagos de tasas anuales de esta empresa tuvieron lugar durante los años 1943-1945, con lo que, al menos formalmente, deberían haber pasado a dominio público cuando fue solicitada su expropiación en 1948.
56. Se trata de las empresas *Chemische Fabrik Promonta, GmbH* (patente 146.295), *J.D. Riedel-E de Haën AG* (patente 155.890), *C.F. Boehringer & Soehne, GmbH* (patente 156.074), *Chemiewerk Homburg AG*, (patente 161.400), *Gesellschaft für Sterilisation Oskar Marr* (patente 163.121), *Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik, AG* (patente 167.616) y la aportación individual de Hans-Rudolf Nelken (patente 163.222) [AOEPM, *Libros de Registros de Patentes* números 146.251-167.750].
57. BOE 26-VI-1959. El 19 de febrero de 1959 se ratificó el Convenio para la rehabilitación de derechos de propiedad industrial entre España y la República Federal de Alemania, canjeado en Bonn el 2 de junio de 1959 [BOE 26-VI-1959].

ABREVIATURAS

- AB. Archivo histórico Bayer [Leverkusen].
- AGA. Archivo General de la Administración [Alcalá de Henares].
- AM. Archivo histórico Merck [Darmstadt].
- AOEPM. Archivo de la Oficina Española de Patentes y Marcas [Madrid].
- AS. Archivo histórico Scheringianum [Berlín].

BIBLIOGRAFÍA

- ABELSHAUSER, W.; HIPPEL, W.; JOHNSON, J.A. & STOKES, R. (2004) *German industry and global enterprise BASF: The history of a company*. Cambridge, Cambridge University Press.
- BERGHAUSEN, C. & WLASICH, G. (eds.) (2006) *Historical Milestones. From the «Green Pharmacy» to a Global Pharmaceutical Company*. Berlin, Schering AG / Corporate Communication.
- BERNSCHNEIDER-REIF, S.; HUBER, W.Th. & POSSEHL, I. (2002) «Was der Mensch thun kann...». *Geschichte des pharmazeutisch-chemischen Unternehmens Merck*. Darmstadt, Merck KGaA.
- BRUHN, C. (1998) *Aus Berlin in alle Welt. Die Schering AG 1949-1971*. Berlín, Schering AG.

- DÖNNERWEG, P., GIMENO, F. & SENDER, A. (1999) *1924-1999. 75 años de Merck en España*. [Barcelona], Merck Farma y Química / CEGE.
- DOMÍNGUEZ VILAPLANA, R. (2008) *Las empresas químico-farmacéuticas alemanas en España (1879-1945). Una visión desde el registro de patentes*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid [tesis doctoral, inédita].
- DOMÍNGUEZ VILAPLANA, R. & GONZÁLEZ BUENO, A. (2007) «Bajo el control alemán. La empresa *Schering AG* en España (1885-1940)». En: R. Rodríguez Nozal & A. González Bueno (eds.) *El medicamento de fabricación industrial en la España contemporánea*. Madrid, CERSA, 127-172.
- DOMÍNGUEZ VILAPLANA, R. & GONZÁLEZ BUENO, A. (2008) «Vitaminas, hipnóticos y reactivos: La empresa alemana *E. Merck* en España (1888-1952)». En: J. Esteva de Sagrera & A. González Bueno (eds.) *Cordialero de libros y medicamentos. Homenaje al Dr. José María Suñé Arbussà*. Madrid, SDUHFE, 263-282.
- FISCHER, E.P. (1991) *Wissenschaft für den Markt: Die Geschichte des forschenden Unternehmens Boehringer Mannheim*. München, Piper.
- FRIEDRICH, C. & MÜLLER-JAHNCKE, W.D. (2005) *Geschichte der Pharmazie. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart (Geschichte der Pharmazie / Rudolf Schmitz 2)*. Eschborn, Govi Verlag.
- GÁLVEZ MUÑOZ, L. & COMÍN COMÍN, F. (2003) «Multinacionales, Atraso Tecnológico y Marco Institucional. Las nacionalizaciones de empresas extranjeras durante la autarquía franquista». *Cuadernos de economía y dirección de la empresa*, 17, 139-179.
- GONZÁLEZ BUENO, A. (2007) «Un capítulo olvidado de la Guerra Civil: el registro de especialidades farmacéuticas durante el período del Gobernador General Luis Vigil Cavanilles (Valladolid, IX-1937 / I-1938)». En: A. González Bueno, R. Rodríguez Nozal & E. Moreno Toral (eds.) *Simple y compuesto. El medicamento en la Historia [Actas de las II Jornadas celebradas por la Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España (SDUHFE)]*. Madrid, SDUHFE, 187-203.
- GONZÁLEZ BUENO, A.; RODRÍGUEZ NOZAL, R.; DOMÍNGUEZ VILAPLANA, R. (2006) «Deutsche Pharmaunternehmen im spanischen Register der Arzneispezialitäten (1919-1935)». *Geschichte der Pharmazie*, 58(2/3), 23-26.
- KOBRAK, C. (2002) *National Cultures and International Competition. The experience of Schering AG, 1851-1950*. Cambridge, Cambridge University Press.
- LOSCERTALES, J. (2002) *Deutsche Investitionen in Spanien: 1870-1929*. Stuttgart, Steiner.
- PRESAS i PUIG, A. (2008) «La inmediata posguerra y la relación científica y técnica con Alemania». En: A. Romero de Pablos & M^a. J. Santesmases (eds.) *Cien años de política científica en España*. Bilbao, Fundación BBVA, 173-209.

- PUIG RAPOSO, N. (2001) *La nacionalización de la industria farmacéutica en España. El caso de las empresas alemanas, 1914-1975*. Madrid, Fundación Empresa Pública.
- PUIG RAPOSO, N. (2003) *Bayer, CEPSA, REPSOL, Puig, Schering y la Seda. Constructores de la química española*. Madrid, Lid.
- PUIG RAPOSO, N. (2004) «Redes empresariales de oportunidad en la España del siglo XX: el caso de la industria químico-farmacéutica». *Información Comercial Económica (ICE): Revista de Economía*, 812, 179-188. Madrid.
- PUIG RAPOSO, N. (2005) «La conexión alemana: Redes empresariales hispano-alemanas en la España del siglo XX», En: *VIII Congreso de la Asociación Española de Historia Económica*. [Santiago de Compostela], 1-28.
- SÁIZ GONZÁLEZ, J.P. (1996) *Legislación histórica sobre Propiedad Industrial: España (1759-1929)*. Madrid, OEPM,
- TASCÓN FERNÁNDEZ, J. (2003) «Capital internacional antes de la «internacionalización del capital» en España, 1936-1959». En: G. Sánchez Recio & J. Tascón Fernández (eds.) *Los empresarios de Franco: política y economía en España, 1936-1957*. Barcelona, Crítica, 281-306.
- THOMAS, U. (1986) *100 Jahre im Dienst der Gesundheit: 1886-1986*. Ludwigshafen am Rhein, Knoll, BASF-Gruppe.
- TRAVIS, A. (1993) *The Rainbow Makers: The Origins of the Synthetic Dyestuffs Industry in Western Europe*. Bethlehem, Lehigh University Press.
- TRAVIS, A. et al. (eds.) (1998) *Determinants in the Evolution of the European Chemical Industry, 1900-1939: New technologies, political frameworks, markets, and companies*. Berlín, Springer Netherland.