

Marzo 2001

Documento de Trabajo

2001/2

**LA NACIONALIZACIÓN DE LA INDUSTRIA
FARMACÉUTICA EN ESPAÑA: EL CASO DE
LAS EMPRESAS ALEMANAS, 1914-1975**

Nuria Puig (*)

(*) Universidad Complutense de Madrid

FUNDACIÓN EMPRESA PÚBLICA
Programa de Historia Económica
C/ Quintana 2, 3ª planta, 2ª puerta - 28008 Madrid.
Tfo.: (91) 5488354; Fax: (91) 5488359
programa.historia@funep.es

ISBN: 84-87287-16-6
Precio: 1.000 pesetas

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo debe mucho a muchas personas. Alfred D. Chandler (Harvard Business School) y Takashi Hikino (Universidad de Kyoto) me animaron, hace bastante tiempo, a abordar el tema. María Jesús Santesmases (IESA-CSIC) ha sido durante los dos últimos años una espléndida interlocutora. En los archivos he contado casi siempre con el apoyo y el entusiasmo de sus responsables: Cristina González en el Ministerio de Asuntos Exteriores; Gert J. Wlasisch y Christianne Berghausen en el Scheringianum; y Michael Pohlenz en Bayer Leverkusen. En Schering España, Carmen Castaño, Amador Dueñas, Raimund Kanthak, Adolfo Martín Prada y sus colaboradores localizaron y pusieron a mi disposición la documentación histórica de su empresa. El director del Centro de Estudios Sociales Avanzados de la Fundación March, José María Maravall, facilitó la consulta de las memorias del Fondo Banco Urquijo. En la Osler Library de McGill University pude disfrutar de su fantástica colección sobre historia de la industria farmacéutica. Y el proyecto de investigación de la DGES sobre la gran empresa en España que dirige Albert Carreras me ha brindado los medios y el estímulo necesarios para dar forma a este trabajo.

Introducción

Este trabajo se ocupa de la formación de la industria farmacéutica en España. Como en otros sectores de la segunda revolución industrial, este proceso tuvo lugar entre la Primera Guerra Mundial y la crisis de los años setenta. Se trata de un tema que los historiadores de los países que fueron y siguen siendo la cuna de las innovaciones y las empresas más relevantes no han abordado hasta hace muy poco. Este retraso se debe, al menos, a dos razones. La primera es el tradicional hermetismo del sector, que ha obligado a los especialistas a buscar fuentes alternativas a las de los archivos empresariales para reconstruir las estrategias de crecimiento de los principales agentes del sector. La segunda razón es la complejidad, técnica e institucional, que caracteriza a esta industria. El papel de los sistemas nacionales de salud y de la legislación farmacéutica, en efecto, suele ser considerado tanto o más importante que el de los empresarios a la hora de identificar las fuerzas motrices de la innovación farmacéutica en cada país. Y es que el nacimiento de esta industria coincide con el de la intervención pública en la economía de los países capitalistas, y –en el caso de industrias de interés nacional, como la que nos ocupa- con la aplicación de políticas nacionalistas diversas. En este clima nacionalista, y de incremento de la esperanza de vida y los niveles de consumo, empresarios, administradores, investigadores y profesionales de la medicina y la farmacia tejieron unas redes muy complejas, y diferentes en cada país. Son estas redes las que configuraron –y en buena medida siguen

configurando- los sistemas nacionales de innovación. No es extraño pues que las investigaciones históricas más logradas, hasta el momento, se hayan centrado en estas redes de innovación para entender la trayectoria de las empresas más importantes y de su progresiva multinacionalización, como es el caso de los trabajos de Liebenau y de Galambos, por ejemplo.¹

De la historia de la industria farmacéutica española no interesa tanto su capacidad de innovar como lo contrario, y su consiguiente y clamorosa ausencia del escenario científico, industrial y comercial internacional durante casi un siglo. La modernización llegó a esta industria tarde, pero, como en tantas otras áreas, fue un fenómeno rápido, intervenido, lucrativo y de gran impacto social. Aunque el entramado institucional que surgió de tal proceso no impidió que el mercado hispano continuara dominado por las grandes empresas multinacionales –muchas de ellas centenarias-, garantizó la aparición y supervivencia de algunas empresas nacionales competitivas.

Para examinar en profundidad la modernización de la industria farmacéutica en España, este trabajo analiza, por primera vez y con fuentes primarias, la relación que se estableció entre las empresas farmacéuticas españolas y su entorno institucional en las décadas centrales del siglo que acaba de concluir. Fue éste un período de convergencia tecnológica internacional, de fuerte nacionalismo industrial, y de una inestabilidad política notable. Un período propicio en el mundo industrializado para que los rezagados, como España, recortaran distancias con los que iban delante en el diseño y comercialización

de nuevos fármacos. La investigación se centra en la historia de las filiales españolas de las cuatro multinacionales alemanas presentes en España: Bayer, Schering, Merck y Boehringer. Su liderazgo en el campo de los productos de síntesis (analgésicos, sulfamidas y hormonas, sobre todo) les abrió las puertas del modesto pero expansivo mercado español del primer tercio de siglo, donde sólo un laboratorio (IBYS) desarrollaba una actividad científica y comercial destacable, pero en el terreno de la biología y la sueroterapia. Constituidas en los años veinte y treinta a partir de representaciones comerciales, las empresas alemanas crecieron y obtuvieron importantes beneficios, especialmente al calor de las guerras española y mundial. A las restricciones que la legislación industrial franquista impuso desde 1939 a las sociedades extranjeras se respondió con una hispanización aparente de sus accionistas y gestores, mientras se ingeniaban diversos mecanismos para repatriar beneficios y ampliar el capital pese a las objeciones del Ministerio de Economía alemán.

Derrotada la Alemania nazi en 1945, sin embargo, las autoridades españolas se apresuraron a intervenir todos los bienes industriales alemanes. Siguió un largo proceso de expropiación y subasta de las filiales españolas, que se saldó con la adjudicación del grueso del negocio farmacéutico alemán (Bayer y Schering) a un grupo industrial y financiero creado *ad-hoc* por las dos grandes empresas químicas del país, Explosivos y Cros, y por los bancos de vocación industrial Hispano-Americano, Herrero y, sobre todo, Urquijo. Sobre la base de contratos de licencia y colaboración técnica con las antiguas centrales

alemanas, así como sobre la excelente red comercial de las filiales españolas, los nuevos propietarios abordaron uno de los proyectos más ambiciosos de la historia de la industria química española: construir el ciclo completo de la química orgánica moderna en España. Alrededor de este objetivo nacería un complejo químico que empezaba con una serie de plantas en La Felguera para obtener productos intermedios y auxiliares a partir del carbón asturiano de Duro-Felguera; continuaba con una de las dos grandes empresas nacionales de antibióticos, la Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA); y concluía con un instituto de investigación vinculado al recién creado Consejo Superior de Investigaciones Científicas y a la Universidad de Madrid, el Instituto de Farmacología Española (IFE). El negocio químico-farmacéutico del Urquijo fue muy rentable, pero se vio pronto quebrado por la liberalización de la economía española –que lo expuso a la competencia internacional- y por el advenimiento de la petroquímica –que hizo inviable la industria química del carbón en todo el mundo-. La investigación tampoco cuajó en los laboratorios españoles de Bayer y Schering, y las únicas capacidades que llegaron a formarse, por efecto de esta transferencia forzada, fueron empresariales, no científicas. La contribución del IFE, como ha mostrado Santesmases, se limitó al ámbito académico -anémico en la España de los cincuenta y sesenta-, impulsando la actividad de la escuela fisiológica española.² El convenio firmado en 1958 por España y la República Federal de Alemania sobre “ciertos efectos de la Segunda Guerra Mundial” hizo el resto para que las empresas alemanas volvieran a sus antiguos propietarios sin estridencias.

El objetivo de este estudio es doble. Por una parte se va a reconstruir la historia, industrial y financiera, de algunas de las empresas químicas y farmacéuticas más importantes del país, y se va a analizar su estrategia de crecimiento a la luz del desarrollo de la industria farmacéutica mundial. Por otra parte, se va a tratar de determinar si el nacionalismo desplegado -con procedimientos e intensidad diversos- por las administraciones hispanas fue eficaz, esto es, si propició el nacimiento y la consolidación de laboratorios españoles competitivos en el largo plazo. Esta investigación se apoya en la documentación que custodian las centrales de Bayer AG y Schering AG en Leverkusen y Berlín; en el fondo histórico de Schering España en Madrid; en los expedientes de la Comisión de Expropiación de Bienes Extranjeros en el Archivo del Ministerio de Asuntos Exteriores; y en la colección de memorias del Banco Urquijo en la Fundación March. Sin estas valiosas fuentes, inaccesibles hasta hace muy poco, el trabajo hubiera sido imposible, naturalmente.

Las páginas que siguen se han organizado del siguiente modo. En la primera sección se describe a grandes rasgos la evolución de la industria farmacéutica mundial, y se sitúa el caso español en el contexto internacional hasta los años setenta. La segunda sección reconstruye el establecimiento y la primera etapa de las filiales españolas de la industria farmacéutica germana. La tercera sección se dedica a estudiar los efectos combinados de la guerra civil, el autarquismo oficial de la dictadura y la Segunda Guerra Mundial sobre el negocio farmacéutico. La suerte de las filiales alemanas en manos españolas constituye el centro de la siguiente sección, que analiza los procesos de

intervención, expropiación y adjudicación de las mismas, así como la estrategia de crecimiento y apropiación tecnológica del grupo adjudicatario Proquisa-Urquijo en el contexto nacional. Una quinta y última sección examina la formación y los efectos de la política farmacéutica de la dictadura, y muy particularmente de Farmaindustria, la nueva patronal del sector, sobre los laboratorios españoles. Se concluye con un resumen y una serie de conclusiones.

1. España y la industria farmacéutica internacional

Durante su largo período formativo, la industria farmacéutica mundial estuvo liderada por las empresas alemanas.³ Éstas dieron muestras de una gran creatividad científica –compartida desde el principio con químicos y farmacéuticos británicos y franceses- y de una capacidad de producción y comercialización para la que apenas tuvieron rivales. Las compañías germanas –que tenían su origen en la industria química (Bayer, Hoechst) o en farmacias (Schering)- estuvieron presentes, en efecto, en todos los campos que sucesivamente configurarían la industria farmacéutica moderna: alcaloides, analgésicos, barbitúricos, sulfonamidas y –en mucha menor medida- antibióticos. Estos productos fueron los frutos más comerciales de una investigación que se desarrolló, también de forma sucesiva, en los ámbitos de la farmacia, la industria química, la microbiología y la quimioterapia. De la elaboración de preparados farmacéuticos destaca el aislamiento, purificación y manufactura de alcaloides. La industria química constituyó el marco de la extracción de opiáceos (desde 1806) y de la síntesis de la urea (1828) y algunos analgésicos como los antipiréticos (1883) y el ácido acetilsalicílico (1897), esto último muy vinculado a los avances de la química de los colorantes desde 1856, así como la fabricación de barbitúricos como el veronal (1903). La microbiología puso desde 1876 las bases del desarrollo de productos biológicos e inmunológicos. Y en el ámbito de la quimioterapia, por último, se obtendrían, ya en este siglo, el salvarsan, la insulina y el prontosil. Habitualmente se sitúa el nacimiento de la industria farmacéutica moderna en

1935. Fue entonces, en efecto, cuando empezaron a comercializarse las sulfonamidas. También tuvo lugar el nacimiento de las primeras asociaciones profesionales. Los antibióticos, que tan importantes serían en el futuro, se habían desarrollado desde 1928 en forma de penicilina en los laboratorios anglosajones, pero carecieron, hasta la Segunda Guerra Mundial, de impacto comercial.

La capacidad exportadora proporciona un buen espejo de la hegemonía farmaquímica de los fabricantes germanos. Gracias a sus excepcionales capacidades investigadoras y empresariales, éstos mantuvieron participaciones del 30 o 35 por ciento del mercado mundial desde principios de siglo hasta el final de entreguerras, como muestra el cuadro 1. Luego, la supremacía germana pasó a ser compartida por lo que hasta hoy han seguido siendo los grandes productores farmacéuticos del mundo: Estados Unidos, Reino Unido, Suiza y Francia. El crecimiento de las exportaciones americanas y suizas se haría –como en otros sectores- a costa de las británicas y francesas, de modo que las participaciones respectivas serían, en 1938, del 13, 12, 9 y 11 por ciento, controlando los cinco países un 80 por ciento del mercado mundial. Algunos países sin tanta tradición, como Italia y Japón, alcanzarían a lo largo de este siglo posiciones destacadas. Naciones industriales pequeñas, como Holanda, Bélgica y los países escandinavos, también lograron estar presentes en el mercado internacional antes de la Segunda Guerra Mundial.

Tres razones, al menos, explican que la conflagración mundial de 1939 suele considerarse una divisoria en la historia de la industria farmacéutica. La primera es que fue entonces cuando comenzó la síntesis y la comercialización de drogas en gran escala. La segunda radica en el revolucionario desarrollo industrial de los antibióticos. Y la tercera es que la propia guerra aceleró el proceso de convergencia entre los países industriales y Alemania. Esta convergencia responde a la difusión, inevitable, de muchas innovaciones desde Alemania hasta los países mejor preparados para recibirlas, y a la oportunidad espléndida que supuso la expropiación de las empresas químicas alemanas por los aliados en 1945. Es cierto que la Primera Guerra Mundial ya había constituido una oportunidad para los seguidores de Alemania, pero en los años cuarenta éstos estaban bastante más preparados, y el proceso de expropiación tuvo mayor alcance, especialmente en Estados Unidos, cuyos representantes en el Consejo de Control Aliado favorecieron abiertamente la naturalización – hasta hoy- de las filiales más atractivas. A escala mundial, las firmas germanas no se recuperarían hasta finales de los sesenta. En 1970, la participación de la industria farmacéutica germana en el mercado internacional se había reducido al 18 por ciento, frente a un 16 por ciento de la de Estados Unidos, un 12 por ciento del Reino Unido y Suiza, y un 9 por ciento de Francia. El poder conjunto de los cinco primeros exportadores había pasado del 80 al 67 por ciento del mercado mundial. Puede observarse con más detalle en el cuadro 2 la posición exportadora e importadora de un número mayor de países.

El período 1940-1970 es el de la llamada plenitud de la industria farmacéutica en todo el mundo. También lo es de la cobertura estadística –más o menos satisfactoria- y de la organización de los intereses del sector. El caso de España, que había ocupado un lugar marginal en el desarrollo de esta industria hasta entonces, cobra interés. La producción y el consumo de productos químico-farmacéuticos y medicamentos experimentaron en España el crecimiento anual acumulativo (7,3 y 6 por ciento) más alto del mundo entre 1960 y 1970, como revelan los cuadros 3 y 4. Esto permitiría que el país alcanzara un nivel de autosuficiencia próximo al 100 por ciento, cumpliéndose así uno de los objetivos del nacionalismo industrial desplegado por todas las administraciones españolas desde 1917, y que cobraría especial intensidad en el clima autárquico de la posguerra.⁴ ¿Nos encontramos entonces ante un éxito de la criticada política de fomento de la industria nacional?

Como en muchas de las industrias consideradas estratégicas, en la industria farmacéutica el proteccionismo de todo tipo fue muy común desde la Gran Guerra. Los casos, muy distintos, de Francia y Japón pueden servirnos para evaluar la política específica española. Mientras la legislación francesa ponía trabas a la comercialización de preparados importados, alentando así tanto a las empresas nacionales como a las extranjeras dispuestas a establecer filiales comerciales en el país, en Japón se limitaba de muchas maneras la entrada del capital extranjero y se ponía de hecho el mercado interior a disposición de las compañías niponas. Los resultados de tales políticas (muy consistentes a lo largo del tiempo) fueron dispares. En 1970, Francia se había consolidado

como uno de los grandes productores y exportadores del mundo, y presentaba un discreto superávit en su balanza comercial farmacéutica y una penetración significativa del capital extranjero en su tejido industrial. Japón, en cambio, había pasado en esas fechas a ser el segundo productor y consumidor del mundo y un exportador notable, aunque sin alcanzar plenamente la perseguida autosuficiencia. La presencia de la industria multinacional en Japón era la menor de los países avanzados, después de la de Estados Unidos.

La experiencia italiana, por el contrario, muestra los resultados de una política más abierta a los retos del mercado internacional. Y es para España la más interesante, pues las dificultades de partida para crear una gran industria farmacéutica eran muy similares en Italia y en España: la tecnología desarrollada por los pioneros estaba a comienzos de siglo muy avanzada, y resultaba por tanto difícil de absorber; el mercado interior era pequeño, y el exterior lo ocupaban Alemania y otros; faltaba capacidad organizativa; los vínculos interindustriales eran, en el mejor de los casos, muy débiles; y la materia prima tenía que importarse.⁵ El minifundismo reinaba, así, en Italia, y en vísperas de la Gran Guerra ningún laboratorio fabricaba productos de síntesis a gran escala. Serían sólo los planes autárquicos de la segunda mitad de los años treinta, y la guerra, los que facilitarían la transformación de las dos empresas, Carlo Erba y Farmitalia (ésta en la órbita de Montecatini), en grandes firmas internacionales. Esto sólo fue posible a la sombra de Cokitalia, un complejo carboquímico participado por Montecatini e Italgas y mimado por el fascismo que haría realidad el sueño de crear en Italia una empresa química

verticalmente integrada en el más puro estilo alemán. La guerra se encargaría poco después de hacer rentable un proyecto tan costoso. En cambio, el proteccionismo arancelario no pasó de ser un instrumento secundario, y las empresas italianas estuvieron casi permanentemente expuestas a la competencia. Partiendo de niveles de producción y consumo bastante altos ya en los cincuenta, la farmaquímica italiana se acercaba a comienzos de los setenta a los grandes exportadores del mundo, y lograba la autosuficiencia con casi la mitad de sus compañías en manos extranjeras.

La relación entre el crecimiento y los fundamentos científicos de esta industria también plantea interrogantes acerca del caso español. ¿Cómo pudo crecer tanto una actividad de elevada complejidad técnica en países de bases científicas y técnicas tan débiles? En el cuadro 5 se observa que el esfuerzo investigador realizado por los Estados Unidos (56 por ciento) fue muy superior al de Europa occidental (35 por ciento) en los cincuenta y sesenta. En 1973, sin embargo, la relación se había invertido (37 y 49 por ciento) gracias a los incrementos registrados por Alemania (15 por ciento), Suiza (12 por ciento) y Francia (8 por ciento). La cuota del Reino Unido, en cambio, descendía hasta el 5 por ciento, con poca ventaja sobre Italia (4 por ciento). El crecimiento más espectacular se localizaba en la industria japonesa, que había pasado en menos de diez años de un 5 a un 11 por ciento del gasto mundial. España, por su parte, seguía dedicando menos del 1 por ciento al mismo.⁶ En Italia, que carecía de tradición farmaquímica, la formación de este sector estuvo apoyada por los centros de investigación públicos (atendidos por las administraciones

liberal y fascista) y por los investigadores de la primera empresa química, Montecatini, que aprendieron mucho de socios internacionales como la IG Farben o Rhône Poulenc. Sólo así se explica el surgimiento –y el impacto industrial- de figuras como Fauser o Natta. La evolución seguida por la industria farmacéutica de estos tres países desde entonces hasta hoy es consecuente con los cimientos establecidos en vísperas de la crisis del petróleo.

España presenta diferencias sustanciales con las tres trayectorias nacionales mencionadas.⁷ El impresionante crecimiento de la producción y el consumo de productos químico-farmacéuticos y medicamentos en los años del desarrollo no impide comprobar que ambas variables eran de las más bajas de Europa en términos relativos. Los objetivos del nacionalismo industrial formulado a partir de 1917 se lograron en tanto en cuanto hubo una reducción importante de las importaciones (España ocupaba en 1973 un discreto decimotercer puesto en la lista de importadores) y se consiguió cubrir un 94 por ciento de las necesidades del mercado nacional, tal como muestra el cuadro 6. Un análisis preliminar de la evolución del comercio exterior farmacéutico sugiere que no hubo una especialización nacional (lo que explica el poco dinamismo exportador), sino que, todavía en los setenta, el objetivo de los laboratorios y de la Administración era satisfacer la demanda interior. Las leyes que ponían límites a la entrada de capital extranjero en el sector no impidieron que más de la tercera parte del mercado hispano fuera atendida por filiales de multinacionales en 1973. No parece éste, sin embargo, un buen indicador del desarrollo del sector, pues la convergencia que se registró tras la guerra fue de la mano de

una especialización internacional, que es la que explica que sólo Estados Unidos y Japón (dos países con grandes mercados a su disposición) presentaran un alto grado de “nacionalización” (16 y 23 por ciento respectivamente). El cuadro 7 nos dice que Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido, mientras, presentaban participaciones extranjeras de sus mercados del 30, 38, 44 y 64 por ciento.⁸ Es cierto que la liberalización española de los sesenta abrió las puertas a los grandes grupos de los países líderes, pero cualquier sencillo ejercicio de demografía empresarial indica que la presencia internacional ha sido una constante en la farmaquímica española a lo largo de todo el siglo. El período autárquico cobra en este contexto un singular interés, pues a la defensa más o menos retórica que los franquistas de la primera hora hicieron de la industria nacional se une la expropiación de las industrias alemanas que tuvo lugar en 1950, y que para las compañías españolas que resultaron adjudicatarias supuso una oportunidad única para acercarse a la frontera tecnológica que había representado la farmaquímica germana. Esto invita a dedicar una atención especial al proceso y a los resultados de tal expropiación, que afectó, fundamentalmente, a Bayer y a Schering. En cuanto al esfuerzo investigador, los primeros datos disponibles sugieren que la difusión de los conocimientos de los años cincuenta y sesenta no se tradujo, en el caso español, en una actividad de I+D importante.⁹ Al contrario. Países que tenían una producción muy inferior a la española, como Suecia, dedicaban tres veces más recursos a la investigación. Esto explicaría la incapacidad exportadora de la industria farmacéutica española en los setenta. El nivel de beneficios de las compañías más significativas, por el contrario, sería, como en todo el mundo,

extraordinariamente elevado. Ahondar en la estrategia financiera, así como en las reglas del juego (consensuadas por la Administración y la patronal) del sector farmacéutico español es imprescindible para entender el proceso formativo de la industria farmacéutica española, pues los altos beneficios del sector en todo el mundo suelen explicarse por el éxito –limitado en el tiempo– de determinados productos en un contexto muy regulado. La práctica ausencia de investigación propia reduciría el negocio en España al sistema de licencias, a la fabricación y al control de un mercado interior, eso sí, muy expansivo. ¿Eran unas bases suficientemente sólidas para impulsar proyectos nacionales competitivos?

2. Las empresas alemanas en España, 1914-1935

La industria farmacéutica española nació en el primer tercio de siglo. El crecimiento económico, la urbanización y la mayor relación con los países más avanzados abrieron la puerta a numerosas industrias de bienes de consumo prácticamente desconocidas hasta entonces en España. Durante mucho tiempo, sin embargo, el nuevo paisaje empresarial estaría constituido por farmacias, droguerías y agencias de venta de las casas alemanas y suizas de productos químico-farmacéuticos.¹⁰ Las primeras combinaban la elaboración de fórmulas magistrales con la venta de especialidades de importación, algo que cada vez más exigía importantes despliegues publicitarios dentro y fuera de los establecimientos. Fue éste el origen de dos sociedades barcelonesas importantes, Doctor Andreu y Uriach.¹¹ La elaboración de especialidades en estas farmacias exigía almacenar grandes cantidades de primeras materias, naturales o sintéticas, lo que les llevó de forma casi simultánea a establecer droguerías y ejercer de mayoristas. Las casas extranjeras, por su parte, entraron en el país de la mano de los colorantes sintéticos que empleaban las industrias textil y papelera. Las exportaciones experimentaron un crecimiento tan espectacular que a comienzos de siglo los agentes a comisión empezaron a ser sustituidos por representantes estables y delegaciones. Más lejos llegó Bayer, que en 1899 abrió en Barcelona una de sus primeras filiales europeas.¹² Aunque el mercado español resultaba modesto en el marco del negocio internacional de Bayer, había poca competencia y estaba creciendo muy

deprisa. Además, el negocio cada vez más maduro de los colorantes fue dejando paso a las especialidades farmacéuticas ya en los últimos años del siglo, tras el lanzamiento de la aspirina. En vísperas de la Gran Guerra, de hecho, Bayer era la casa con mayor cuota en el mercado farmacéutico español. Competía aquí con los representantes de otras empresas alemanas y suizas, que cada vez más desplazaban a los tradicionales proveedores franceses y británicos.

Esta transformación del mercado hispano se derivaba, naturalmente, de la revolución farmaquímica que había desencadenado la síntesis de primeras materias farmacéuticas. Pero tanto o más importantes que los nuevos analgésicos, antipiréticos o preparados hormonales seguían siendo los sueros y vacunas. Resultado de un gran ciclo –bacteriológico- de innovaciones en la investigación farmacobiológica, desde finales de siglo habían constituido una partida importante de las importaciones, y existía en la Administración española una voluntad clara de universalizar su consumo y “nacionalizar” su producción. El hito más importante del primer proceso fue la creación en 1900 del Instituto Nacional de Higiene Alfonso XIII, donde cristalizaría una de las actividades impulsadas por Ramón y Cajal, la investigación biológica. Varios discípulos de Cajal vinculados al Instituto probaron suerte en la actividad empresarial, fundando en 1919 el Instituto de Inmunoterapia Thift y el Instituto de Biología y Sueroterapia (IBYS).¹³ Ambos se unirían diez años más tarde, adoptando el nombre del último. Junto al Instituto Llorente (fundado en 1894), también madrileño, y pionero en la elaboración de suero antidiftérico en España, IBYS

llevó la batuta en el proceso de sustitución de importaciones de sueros y vacunas. Al calor de esta actividad se formó en España el primer núcleo de investigación farmacéutica digna de tal nombre.¹⁴ No es extraño, pues, que IBYS liderara después de la guerra una de las dos grandes iniciativas españolas –Antibióticos- para fabricar penicilina, el producto más representativo de lo que sería un segundo ciclo –viroológico- de innovaciones farmacéuticas.¹⁵

Antes, la Primera Guerra Mundial había impulsado decisivamente la actividad industrial y comercial española, generando beneficios extraordinarios y acelerando la urbanización y la formación de las clases medias. Aunque la neutralidad del país dio alas, sobre todo, a la sustitución de importaciones de colorantes, también animó la actividad de las farmacias locales más modernas y de los representantes extranjeros. En 1917 se promulgó la primera ley del nacionalismo industrial, que reconocía el carácter estratégico de la industria química y farmacéutica y preveía ayudas a las iniciativas nacionales en este terreno.¹⁶ Muchas de las empresas de los años posteriores a la guerra serían duraderas, y supondrían de hecho la base de la industria farmacéutica española. A la creación de Thift e IBYS en 1919 siguieron la constitución de Uriach (1925) y Doctor Andreu (1935) como empresas farmacéuticas, la de FAES (1933) en Vizcaya, y la de los laboratorios del Doctor Esteve (1936) y UQUIFA (1936) en Barcelona.¹⁷ Respondían todas ellas a los crecientes niveles de vida, al clima nacionalista español y europeo, y a la nueva legislación de 1924 y 1931 sobre especialidades farmacéuticas, registro y

laboratorios colectivos, que seguiría vigente, con modificaciones menores, hasta 1963.

Hasta entonces, casi todas las empresas españolas compaginaron la producción propia con la representación de marcas extranjeras. Con la excepción de IBYS, el grueso del negocio farmacéutico siguió basado en la importación de primeras materias y en su preparación o envasado en España. La ausencia de una gran industria química del carbón en el país hacía muy difícil prescindir de las importaciones y abordar la “emancipación” que preconizaba la legislación. Pero el cerco nacionalizador también afectó a las sucursales de la industria química orgánica alemana y suiza, concentradas con pocas excepciones en Barcelona. Las ventas de especialidades continuaron su crecimiento a costa de los colorantes, y el mercado ibérico ganó interés desde la perspectiva centroeuropea. Para ajustarse a la legislación, muchas de las agencias se fueron transformando en sociedades anónimas españolas: Productos Químicos Schering (1924), La Química Comercial Farmacéutica (como sección farmacéutica del complejo español de la I.G. Farben, en la que se había integrado Bayer en 1925), Productos Químico-Farmacéuticos Merck (1924) y la Sociedad Boehringer Productos Químico-Farmacéuticos (1933), entre las alemanas.¹⁸ Las suizas más importantes fueron Sandoz (1924) y Ciba (1920), que, como la I.G. Farben, combinaban la fabricación de especialidades con la de colorantes y diversos productos químicos sintéticos.¹⁹ La evolución del comercio exterior revela cuál era la naturaleza del negocio de las filiales. De 1913 a 1935, las importaciones alemanas de preparados farmacéuticos

pasaron de constituir el 20 al 39 por ciento del total. Pero los no preparados de Alemania (sustancias como el ácido salicílico, la antipirina o el benzoato de sosa) supusieron en los años veinte y treinta entre un 60 y un 95 por ciento de la partida.²⁰

Sabemos que las cuatro filiales alemanas funcionaban de forma similar: los beneficios se calculaban desde Alemania, donde se lograba que fueron moderados –para eludir obligaciones fiscales- fijando precios astronómicos para las primeras materias o los productos importados. Eran negocios “controlados”.²¹ Ciudadanos alemanes o españoles fieles y bien relacionados ocupaban los consejos de administración, cuyas actas, naturalmente, carecen de valor para la historia económica y financiera de esas empresas. Bastante más interesantes resultan las cifras de ventas y las expectativas de crecimiento que se debatían en las centrales. El aumento de las ventas fue espectacular en los cuatro casos, multiplicándose éstas por 2 o 3 en los últimos diez años.²² Casi todas correspondían a especialidades, que se elaboraban en los laboratorios y plantas de envasado y empaquetado a base de sustancias importadas. Schering, Merck y Boehringer tenían desde los años treinta una producción pequeña de productos químicos en sus plantas de Madrid y Barcelona, y vagos proyectos de ampliación. La QCF (Bayer) contaba con el entramado de la I.G. Farben para importarlos (a través de la empresa comercial Unión Química Lluch, más tarde Unicolor) o para adquirirlos en el país (de sus empresas participadas Electro-Química de Flix y Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos o de su socia Cros).²³ Era el de Bayer, también, el

negocio de mayor volumen. Sus ventas se elevaban a unos cinco millones de marcos en vísperas de la guerra, no superando las de Schering los dos millones, y manteniéndose las de Boehringer y Merck por debajo del millón. Todos los locales, de oficinas y laboratorios, eran alquilados.

Los años veinte y treinta fueron espléndidos para la filial de Bayer.²⁴ Más de la tercera parte de sus ventas correspondían a la aspirina, que un farmacéutico barcelonés, Cristóbal Sarrías, preparaba para la compañía, que la envasaba en sus locales. Desde 1930, esta misión fue encargada a un laboratorio de Reus, Serra Pàmies. El siguiente producto de éxito era la cafiaspirina, otro analgésico que se obtenía a partir de primeras materias (ácido acetilsalicílico) o de tabletas importadas de Leverkusen. En Barcelona se controlaba la pureza de esos envíos –en el laboratorio- y se envasaban. La distribución continuaba haciéndose a través de las delegaciones provinciales –diez en vísperas de la guerra- y de una publicidad imaginativa y agresiva que trataba de crear fidelidad a la marca en la emergente clase media española. En los años treinta la oferta comenzó a diversificarse con sueros, vacunas, vitaminas y algunas especialidades más complejas. La competencia y la tendencia nacionalista animaron a la dirección –ocupada por Alfred Sommer desde 1930- a intensificar la publicidad (llamada información o propaganda científica) y nacionalizar la producción.²⁵ En la central, en cambio, la fabricación en España se abordaba con extremada cautela. Y es que, aunque el español se hubiera convertido en el quinto mercado en importancia para la IG, la política del consorcio consistía en aprovechar al máximo las economías de escala y diversificación en la

planta, impresionante, de Leverkusen. Pero la cautela de la casa madre no fue óbice para que la filial española siguiera creciendo y el proyecto fuera tenido en cuenta. De los tres departamentos básicos –general, comercial y científico-, el que más refuerzos recibió de Alemania fue el último. Si bien los puestos clave seguían ocupados por alemanes, en 1935 se incorporó a la Química el médico madrileño José Luis Gallego, con la misión de desarrollar la sección científica – transformada en “altos estudios de propaganda”- y trasladarla a Madrid.²⁶ El personal era de 134 personas.

Para Schering, en cambio, el mercado español era el segundo en importancia, después de Italia.²⁷ Se consideraba cabeza de puente para América Latina y un campo muy prometedor para preparados hormonales y plaguicidas, sobre todo. La buena marcha de la empresa hizo que se fuera desprendiendo de las representaciones de otras casas como Knoll, Wolf o Schimmel, y que se asumiera la de las filiales de Schering Voigländer (material fotográfico) y Tarsia (perfumería). Las ventas de la filial de Schering se multiplicaron por siete entre 1924 y 1930.²⁸ El grueso de estas ventas correspondía a especialidades farmacéuticas que, a medida que la legislación española fue estrechando el cerco a los laboratorios extranjeros en general, tendieron a prepararse o empaquetarse en el establecimiento madrileño.

El nacionalismo industrial hispano también ponía restricciones a la inversión extranjera, lo que explica la presencia de españoles entre los accionistas de PQS desde 1924. Sin embargo, y como pondrían de manifiesto los informes

aliados entre 1945 y 1950, la filial española era propiedad al 100% de la central alemana.²⁹ Schering nunca buscó verdaderos socios españoles, sino que se limitó a adaptarse a la legislación del país para entrar en el mercado español. Los buenos resultados, por una parte, y el creciente intervencionismo, por otra, animaron no obstante a los directivos de Berlín a ampliar la actividad de la filial. En 1933 se ensayó la fabricación de farmacol, neutralon y fortamin en los locales de la calle Lope de Rueda, y el proyecto de construcción de una fábrica data de 1931.³⁰ Antes de eso, el negocio de Schering se centró en las ventas a farmacias y en las labores de propaganda entre los médicos de las principales ciudades del país. La organización de la firma respondía a esas necesidades, y estaba controlada directamente desde Berlín, que reservaba los puestos de responsabilidad para alemanes formados en la central o en las filiales. En 1925 existían tres departamentos: comercial, personal y propaganda. La contabilidad se llevaba desde la dirección. La sección de propaganda –que en Berlín se consideraba vital- fue confiada al doctor Schlüsser. Contaba con un empleado, una secretaria y un número creciente de delegados para los visitantes médicos en las poblaciones más grandes. Estos delegados, o representantes, que llegaron a ser 14 en toda España, se reclutaban entre médicos de reconocido prestigio. Sería el caso de los doctores Pérez Losada, en Madrid, Balén, en Sevilla, o Llanos, en Barcelona (este último había ejercido la misma función para Bayer).³¹ El personal fijo de PQS se mantuvo en unas veinte personas hasta la guerra. Schering contaba además con una sucursal en Barcelona.

Ni las relaciones entre el personal de Schering, ni la comunicación de éste con la central berlinesa debieron ser fáciles. Según un informe del doctor Ruiz, que procedía de Schering AG y tuvo desde 1926 a su cargo la oficina de propaganda, la firma alemana –a diferencia de Bayer- no dominaba la filial.³² Schering hubo de realizar un penoso proceso de aprendizaje antes de familiarizarse con los hábitos empresariales hispanos y, sobre todo, con la dirección de su personal en el extranjero. En el curso de ese aprendizaje se sucedieron los nombramientos, las denuncias y las destituciones de directores y altos cargos de PQS. Pero la evolución de las ventas fue lo suficientemente halagüeña como para realizar las gestiones necesarias para construir una fábrica en Madrid. El entusiasmo de Schering por España no era casual. Desde el Ministerio de Economía alemán se señalaba, en 1930, que el presente, y el futuro, de la farmacéutica germana se encontraba en América Latina y en Italia y España.³³ En 1935 los dos países latinos suponían casi una tercera parte de las ventas de Schering, que continuaba teniendo su principal mercado en Alemania. Poco después se adquirieron terrenos en Méndez Álvaro, al sur de lo que podía considerarse, entonces, el cinturón industrial de Madrid.

La experiencia de Boehringer en Barcelona fue, también, sumamente positiva.³⁴ Familiarizados con el mercado desde comienzos de siglo a través de sus representantes, los hermanos Engelhorn decidieron crear una sociedad española en 1933, cuando habían vencido todos los plazos previstos por la ley de laboratorios colectivos. Además de preparar y empaquetar analgésicos, sulfamidas y hormonas, Boehringer tenía un negocio comercial, Exclusivas

Farmacéuticas Uda, y representaba en España a la firma de material fotográfico Perutz. En su breve actividad anterior a la guerra, la filial incrementó sus ventas y generó grandes beneficios. Hans Engelhorn se trasladó a Barcelona en calidad de principal accionista y gerente.

De Merck sabemos poco. Y eso que el proceso de expropiación que tuvo lugar después de 1945, extraordinariamente turbulento, produjo los expedientes más voluminosos (pero reservados) de la Comisión de Expropiación de Bienes Extranjeros.³⁵ Esta antiquísima empresa familiar se estableció en Barcelona en 1924 con dos de los hermanos Merck, el ciudadano suizo Pfothauer y dos socios catalanes en el Consejo de Administración. Hubo una sustancial elevación del capital en 1930, consecuente con el ritmo ascendente de las ventas de especialidades y de algunas sustancias farmaquímicas, y una ampliación del Consejo con los hermanos médicos Nogueras. Tras el ascenso de Hitler al poder se produjo la renuncia de los hermanos y de Pfothauer, y la incorporación del doctor Andress. En Zurich se constituyó el Holding für Merck Unternehmungen, y la actividad en España, aparentemente, se redujo.³⁶

Las razones para crear las filiales a mediados de los años veinte fueron pues las mismas en los cuatro casos: el interés del mercado español, modesto pero expansivo, y con poca competencia, y el marco fiscal crecientemente nacionalista, que recomendaba la creación de filiales de aspecto español. Esta presión administrativa sería importante para el desarrollo de esta industria en España, pues es razonable pensar que la prohibición de importar productos

envasados en el extranjero fue una invitación a establecer filiales en el país, lo que, en el medio o largo plazo, favorecería a las compañías multinacionales, que se habrían familiarizado con el mercado y podrían competir con los productores locales desde una posición de fuerza. El país que más practicó esta política fue Francia, que en los años setenta registraba una de las presencias extranjeras de laboratorios más amplias del mundo. En España ocurriría lo mismo. Italia, en cambio, puso menos restricciones a las importaciones, y apoyó más directamente –durante la autarquía- las iniciativas industriales nacionales. La cuota de mercado de las firmas italianas sería pronto (ya después de la guerra) mayor que la de sus equivalentes en Francia o España.

3. El negocio farmacéutico y las guerras, 1936-1945

El nacionalismo farmacéutico español se exacerbó con el estallido de la guerra civil y la consolidación del poder de los insurrectos en algunas plazas españolas, como Sevilla. Esta ciudad albergaría desde septiembre de 1936 los intereses más importantes de la química alemana.³⁷ Serían, para todo el sector, años de beneficios espectaculares. Los consorcios Sofindus y Hisma velaban por el suministro de todo tipo de productos desde Alemania, y el discurrir de la guerra, con miles de heridos, muertos y enfermos, ampliaba inevitablemente el mercado de la industria farmacéutica.

Al colectivizarse los locales de Barcelona y huir a Alemania muchos de sus directivos, la QCF fue la primera en trasladarse a Sevilla, y en mostrar su apoyo activo a las tropas franquistas, que pasaron a ser así su principal cliente.³⁸ Con este gesto, la QCF confiaba en asegurar la ampliación del negocio de los analgésicos a las sulfamidas (contra la malaria) y sueros y vacunas, así como el tratamiento preferente de las autoridades españolas una vez concluida la contienda. La creación del Instituto Behring de Terapéutica Experimental (uno de los miembros de la IG Farben en Alemania) en 1938 en los alrededores de Sevilla se inscribe en este contexto.³⁹ Schering también abandonó Madrid, y los planes de la fábrica de Méndez Álvaro. En Sevilla obtuvo resultados excepcionales y, empujada tanto por la dificultad de transferir beneficios a Berlín como por la retórica nacionalista de los vencedores, la dirección creó una empresa paralela, Química Española (QESA), cuyo objeto

era fabricar algunas especialidades a partir de sustancias importadas o adquiridas en España.⁴⁰ Aunque el cuartel general se mantuvo en la capital andaluza, también se establecieron puestos en Vigo y Burgos. Los encargados de esta operación fueron los alemanes Heck (que había llegado poco antes para poner orden en la filial) y Kress. El responsable de propaganda científica, el doctor Ruiz, dedicó la mayor parte de su tiempo a tramitar permisos de importación.⁴¹ Para Boehringer y Merck se trató igualmente de un período boyante.⁴²

Muchas de las esperanzas forjadas por las firmas alemanas, no obstante, resultarían vanas, pues a finales de 1939 se promulgó la Ley de Protección de la Industria Nacional, que restringía aún más las posibilidades de actuación de empresas no nacionales (cuando existieran laboratorios españoles activos en un campo determinado) y limitaba la participación extranjera en la propiedad y en la dirección de firmas españolas a un 25 por ciento. Empresas españolas como FAES –vinculada a la familia Basagoiti y al Banco Hispano-Americano– pugnaron en este contexto favorable por hacerse con el monopolio del suministro de sulfamidas a las instituciones públicas, esgrimiendo su carácter nacional.⁴³ Otras salieron de la guerra mejor paradas de lo que habían temido. Era el caso de IBYS, que seguía produciendo buena parte de los sueros y vacunas del país, o del Instituto Llorente, cuyo propietario y director, el doctor Jacinto Megías, participaría en la creación de QESA. También Schering se enfrentó a la competencia de las pocas sociedades españolas que podían ejercerla. Dos de las más prominentes, FAES y Productos Químicos Abelló, se

embarcaron en sendas denuncias a las pretensiones de PQS de ampliar su producción, alegando su capacidad para producir sulfamidas y hormonas, los dos grandes campos de especialización de la firma berlinesa.⁴⁴ El ambiente autarquista que se iba configurando, en efecto, obligaría a las empresas alemanas a decidir entre las siguientes estrategias una vez concluida la guerra:

- 1) Presionar para mantener las importaciones de sustancias y especialidades complejas desde las matrices, salvando las prohibiciones y obstáculos al comercio exterior;
- 2) Trasladar progresivamente la manipulación y fabricación a España;
- 3) Crear una empresa española con socios españoles fuertes;
- 4) Buscar alianzas con laboratorios españoles.

Todas optaron por varias estrategias a la vez.

El final de la guerra, en 1939, permitió que los directivos de la Química volvieran a Barcelona desde Sevilla y Leverkusen. Tras una “depuración” del personal que se cobró cerca de 100 víctimas (el 75 por ciento de la plantilla), los planes industrializadores de Sommer se fortalecieron. Los beneficios extraordinarios de la guerra, de un lado, y la plena inserción de la IG en el proyecto nacionalsocialista, de otro, darían alas a tales planes. Para protegerlos de la inflación, los beneficios se invirtieron en la compra de locales comerciales en Madrid y Barcelona y en una finca en Gualba, en el Montseny. Hasta aquí se trasladó el Instituto Behring de Terapéutica Experimental (IBTE), con el objeto de incorporar la producción de sueros y vacunas al programa de fabricación de la Química. Como el IBTE, la QCF se había hispanizado, nominalmente, en el curso de la guerra. Las decisiones, sin embargo, se

tomaban en la central. Al estallar la Segunda Guerra Mundial, la producción de medicamentos como la aspirina fuera de Alemania se consideró algo prioritario. Para acelerar este proyecto se llegó a un acuerdo en 1941 con Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos (FNCE), la socia catalana de la IG Farben que poseía una fábrica muy moderna, y versátil, en las afueras de Barcelona. Se trataba del contrato de fabricación de algunas sustancias orgánicas necesarias para elaborar algunas especialidades de la QCF. Previamente se habían desechado ofertas de otra empresa del conglomerado alemán, la Electro-Química de Flix, y de FAES.⁴⁵ El interés de la industria española por participar en un proyecto como éste es comprensible, pues se era consciente de la necesidad de crear un sector carboquímico a la alemana para fundamentar las muchas industrias derivadas del carbón.⁴⁶ Y la asistencia de la IG (el socio más importante de la admirada Montecatini) parecía la más adecuada. El problema en España era que no había interlocutores comparables al consorcio italiano. Las mayores empresas españolas, como Cros (que participaba con la IG Farben en Flix), Explosivos (socia de Nobel) o incluso FNCE, se habían avenido en los años veinte a la división del trabajo que imponían los carteles internacionales de la química.⁴⁷ Finalmente, los directivos de la QCF en Barcelona y Leverkusen optaron por que la propia Química asumiera la producción de aspirina y de otros analgésicos para el mercado español, llegando a un acuerdo general y de licencia con la matriz para diversificar y ampliar sustancialmente la producción. Hasta 1943, Gallego –el único director español– siguió desempeñando un papel relevante en la compañía. Pero ese año la abandonó. En un interesante informe redactado por

él mismo en marzo de 1948 para la Comisión Aliada, Gallego explicó su salida por las tensiones personales que una reorganización del equipo –impuesta desde Leverkusen en la fase final de la guerra- desencadenó en la Química entonces.⁴⁸ La frustración del traslado del departamento científico a Madrid – misión para la que había sido contratado- y el curso de la guerra también decidirían, probablemente, su salida de la órbita de la IG. La víctima más visible de la germanización fue Sommer, de nacionalidad española, destituido en 1943 y sustituido por Schmitz, primero, y por Loechelt. Este sería una fuente de problemas para la empresa y para los interventores españoles y aliados después de la guerra, pues procedió a maniobras complicadas para ocultar los vínculos de la Química con la IG y para hacerse con la firma. Sommer también consagraría en los años siguientes muchas de sus energías a combatir a Bayer desde otras empresas de la competencia.⁴⁹

El nacionalismo industrial de los prebostes franquistas se conjugaba bien con el interés de la IG en asegurar una serie de suministros militares y civiles fuera del escenario de la guerra. Pero el nacionalismo favorecía también a otras iniciativas locales, que en la primera mitad de los cuarenta sacaron al mercado imitaciones convincentes de la aspirina, o trataron de asegurarse el monopolio de algunos productos intermedios.⁵⁰ Así, mientras la guerra mundial iba cambiando de signo, Bayer tuvo que librar varias batallas para defender sus marcas y desenvolverse bien en el confuso entramado administrativo de la dictadura. En este contexto, los laboratorios vascos FAES, por ejemplo, se convirtieron en unos competidores incómodos para la IG. Contrariedades

aparte, los resultados financieros de los años de la contienda mundial fueron extraordinarios.⁵¹ Los balances de 1944 y de la primera mitad de 1945 muestran rentabilidades del capital del 75 por ciento, para la QCF, y del 25 por ciento, para el IBTE.⁵² Es cierto que la IG financiaba la costosa conversión de un establecimiento comercial en un complejo industrial moderno y garantizaba el suministro de primeras materias, pero un nivel muy alto de ventas y unos gastos generales moderados permitían pagar cómodamente el crédito de la central.⁵³

La evolución de Schering no fue muy distinta. Las buenas expectativas del negocio químico-farmacéutico en la zona “nacional”, junto a los planes europeos de la Alemania nacionalsocialista, se conjurarían para diseñar una expansión que se tradujo, concluida la guerra española y restauradas “con creces” las propiedades de Schering, en la creación de tres empresas más: Química Española SA (QESA), Construcciones Industriales Reunidas SA (CISA) y Tarsia SA. En todos los casos se trataba de iniciativas modestas, con socios españoles nominales, y con un objetivo concreto: garantizar el suministro primeras materias y ampliar la gama de productos. En 1942 estaba en marcha la fábrica, y PQS contaba con 103 empleados. Los puestos claves (como la dirección del laboratorio) seguían en manos de alemanes, y el capital, en consonancia con las exigencias del “Nuevo Estado”, se había hispanizado. Los balances auditados por el interventor español y por el Consejo Aliado después de 1945 revelaban, sin embargo, que Schering no volvió a ser un buen negocio hasta el final de la Segunda Guerra Mundial.⁵⁴ La razón se

encuentra en los costes de la ampliación, y en la cuidadosa sobrevaloración de las pérdidas de la guerra que hicieron los contables de la casa.⁵⁵ Entre 1939 y 1945 se contrajo una deuda con Berlín por valor de casi 40 millones de pesetas, en primeras materias y maquinaria. El endeudamiento con los bancos ascendió a más de 10 millones. Y las cantidades abonadas en concepto de canon de fabricación y de licencias fueron 2 y 6 millones más. Aunque las ventas se triplicaron, llegando hasta los 15 millones de pesetas anuales, no bastaron para cubrir un gasto tan extraordinario. Los beneficios se redujeron considerablemente.

En comparación con la Química, PQS derrochó menos energías en presionar a las autoridades para que se mantuvieran las bases del negocio tradicional. En el curso de la guerra se contrató al Dr. Seefried, un aristócrata austríaco muy bien relacionado con las élites financieras españolas, para preparar la nueva etapa.⁵⁶ Tampoco fue casual que la filial eligiera a un laboratorio prestigioso como el Instituto Llorente para incorporarlo en 1944 a QESA, en la que habría de tener lugar la industrialización de Schering en España. La asociación se basaba en un contrato de licencia que PQS había firmado en 1939 con Berlín, y que se reforzaría en 1944.⁵⁷ También se trataba, pues, de la primera transferencia de tecnología de la central a la filial española. El programa de 1939 daba luz verde a la construcción de una fábrica en Madrid para obtener cuatro especialidades de alto interés: urotropina, atophan y novatophan, albucid e insulina.⁵⁸ Mientras los dos primeros serían comercializados por PQS (que quedaba así sancionada como empresa comercial), los dos últimos lo

serían por el Instituto Llorente. Aunque el artífice del programa era el Dr. Schüssler, muy próximo a Megías, se tomaron muchas medidas para “evitar que QESA se le fuera de las manos a Schering”. Esto es, para evitar que los deseos nacionalizadores de los vencedores de la guerra se hicieran realidad. Una de las medidas de garantía fue crear otra empresa, Construcciones Industriales SA (CISA), que era la propietaria de los terrenos en los que la fábrica de QESA había de construirse. Para dirigir los trabajos de construcción en Méndez Álvaro se mandó desde Berlín al Dr. Wolff. Las obras se prolongaron de 1941 a 1944, por las dificultades de suministro de materiales propias de la posguerra española, y que los directivos de Schering parecían aceptar con bastante resignación.⁵⁹ La convivencia entre PQS y las nuevas empresas, QESA y CISA, supuso, también, una convivencia entre directores que no fue fácil. Mientras en PQS seguía en su puesto de director técnico el Dr. Polster (cuya misión consistía esencialmente en velar por que la información confidencial no saliera de Schering), la dirección técnica de QESA (de bastante más interés) fue ocupada desde 1939 (y hasta 1973) por el Dr. José Puyal. Los doctores Schüssler, Wolff y Seefried ejercían eventualmente el control de ambos directores. En las direcciones científica y económica participaban alemanes y españoles: los doctores Seefried, Schuessler, Ruiz (jefe de visitantes médicos) y Martín de Prados, y Ansoain como director financiero. El Consejo de Administración, en cambio, no se hispanizó -aparentemente- hasta los últimos meses de la guerra. El interés de Schering por su filial española queda ratificado por el hecho de que en 1943 se envió a uno de los técnicos de Berlín, Prieger, en misión secreta, para evaluar las posibilidades de crear en

España una plataforma para América Latina. Se contaba entonces, naturalmente, con una victoria de Alemania y la adhesión de España a los vencedores.⁶⁰ Esto contrasta con la inquietud reinante en la central de Bayer durante toda la guerra.⁶¹

Lo que sabemos de Boehringer y Merck es que también respondieron a las nuevas condiciones ocultando la propiedad alemana, pero no industrializándose.⁶² Los españoles fieles obtuvieron el control aparente de la propiedad, de la gerencia y de los consejos de administración. Boehringer amplió espectacularmente sus ventas y su gama de productos, pasando las especialidades de un 12 a un 83 por ciento de sus ventas en 1944. Francisco Marimón y Juan Pujadas se convirtieron en los hombres fuertes de Boehringer. Pero la labor de desentrañar la naturaleza y la propiedad de estos negocios ocupó a las comisiones de los aliados y del Ministerio de Asuntos Exteriores casi cinco años.

4. Nacionalización y desnacionalización, 1945-1975

La celeridad con que el franquismo se adhirió al acuerdo alcanzado por los aliados en Bretton Woods cogió por sorpresa a las direcciones de todas las empresas alemanas. Con el decreto de bloqueo (D.L. 17.7.1945) se abriría un largo proceso de expropiación (L. 23.4.1948), subasta y adjudicación (D. 26.2.1949 y 18.11.1949) de los bienes alemanes, que dio tiempo para que los potenciales compradores de las empresas químicas se organizaran y buscaran apoyos en la Administración española (singularmente en la Comisión de Expropiación de Bienes Extranjeros, CEBE, de Exteriores), en las embajadas británica y americana (donde se concentraban los cargos designados por el Consejo del Control Aliado) y en algunas de las grandes empresas farmacéuticas internacionales (interesadas, como es lógico, en participar en el desmantelamiento de la industria química alemana en todo el mundo).⁶³ El resultado más notable de esta actividad multidimensional fue la creación, en 1945, de un grupo financiero e industrial que se materializó en dos empresas, el Consorcio Químico Español y Productos Químicos Sintéticos. Constituían tal grupo los bancos Urquijo (que llevaría la voz cantante), Hispano-Americano y Herrero, y las empresas químicas españolas más importantes, a saber, la Unión Española de Explosivos, Cros y Energía e Industrias Aragonesas. Respaldados por el ingeniero hiperactivo y alto cargo de Industria Antonio Robert, el Consorcio y Proquisa buscaron además acuerdos con los principales socios españoles de los alemanes, como Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos, Unicolor y el propio Banco Alemán Transatlántico (la filial española

del Deutsche Bank, que respaldaba prácticamente todos los negocios alemanes en España).⁶⁴ El objetivo era negociar con la CEBE para hacerse con el negocio químico alemán y construir sobre el mismo un gran proyecto nacional de industria química derivada del carbón. El grupo Urquijo no consiguió que los socios catalanes de la IG se incorporaran al proyecto, pero el grueso de los intereses farmacéuticos, QCF y PQS (así como las empresas de la guerra vinculadas a ambos) les fue adjudicado en condiciones muy similares a las de los demás concursos que siguieron al bloqueo: justiprecios muy bajos, tratamiento muy favorable de las deudas contraídas por las filiales con las centrales, y compromiso de colaborar con el CSIC.

Los planes a largo plazo de los adjudicatarios españoles también se hicieron realidad. Inmediatamente después del concurso se firmaron acuerdos de colaboración técnica con las casas centrales de Bayer y Schering. Hasta los años setenta, estos dos negocios sostendrían de hecho las empresas industriales de Proquisa y del Consorcio que muestra el cuadro 8: la fábrica de productos químicos orgánicos de La Felguera y su apéndice la Química de Langreo; la Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA); Industrias Químicas Norteamericanas (Inquinosa), Darsis e Ibadisa (las tres vinculadas a Schering). Además, la QCF y PQS financiaron el Instituto de Farmacología Española (IFE), un centro de investigación básica y aplicada vinculado al CSIC y a la cátedra de Fisiología de Antonio Gallego en la Universidad de Madrid. Prácticamente todas las piezas de este cuidadoso rompecabezas resultaron muy rentables, pero –como se verá- diversas circunstancias dieron al traste con

el objetivo industrial y científico: sobrecapacidad y sobreproducción mundiales (que se tradujeron en precios descendentes); exposición creciente –desde 1959- de España a la competencia internacional; proliferación de competidores (legales e ilegales) en el país; y sustitución definitiva del carbón por el petróleo y el gas natural como fuente de alimentación de la industria química orgánica. Las dificultades crecientes de los gestores españoles explican que en 1960 se cediera un paquete de acciones de la QCF a Bayer, que la mayor parte de las plantas asturianas se fueran cerrando a lo largo de los sesenta y setenta, que en 1970 comenzara la venta de PQS a Schering, y que, al producirse la crisis del petróleo, los proyectos del Consorcio se redujeran a poco más que un sueño. La actividad científica desarrollada por el IFE, entre tanto, no pasó de ser algo muy modesto –aunque de alta calidad- y con mayor relevancia académica que industrial.⁶⁵

Las otras dos empresas químico-farmacéuticas alemanas, Merck y Boehringer, corrieron distinta suerte. A pesar del turbulento proceso de identificación de la primera, y de que fuera la única empresa alemana expropiada al 100 por 100, Merck reapareció inmediatamente después de las adjudicaciones, bajo el nombre de Igoda y con capital totalmente extranjero. Es posible que el holding germano-suizo optara por no presentarse al concurso, y que éste resultara desierto, pero la empresa se fue haciendo con una cuota de mercado significativa, creó una filial (Instituto de Investigación Igoda) en Madrid, y puso las bases de su actual especialización. De Boehringer sólo se expropió un 5 por ciento, que pasó a manos de su gerente catalán Juan Pujadas por un

precio muy bajo, y después de que el primer concurso se declarara desierto. También se recuperó con rapidez, y, hasta su reciente absorción por la suiza Roche, ha estado controlada plenamente por la matriz de Mannheim.

Las propiedades de la IG Farben fueron, por supuesto, de las primeras en inventariarse cuando España se adhirió a los acuerdos aliados de incautar los bienes alemanes al término de la guerra. Los cinco años que ocuparon el bloqueo, expropiación y adjudicación de la QCF y el IBTE fueron testigos de una sucesión de maniobras a todas bandas. Los directivos alemanes de Barcelona se apresuraron a colocar hombres de paja en el Consejo de Administración y a buscar el favor del germanófilo Navasqüés en el Ministerio de Asuntos Exteriores en contra del interventor nombrado por los aliados, Palao o del propio Rovira, uno de los más aliadófilos del Ministerio y futuro negociador del Pacto de Madrid con los Estados Unidos. El principal competidor de Proquisa era General Química, fundada en 1948 por Lipperheide y el grupo de Altos Hornos de Vizcaya. Otras empresas interesadas, como Activión (la antigua representación de Hoechst en España, controlada por Sommer) y la Comercial Anónima Vicente Ferrer (tras la cual se ocultaba Loechelt, el otro director de la QCF), seguían de cerca el proceso.⁶⁶

La adjudicación se decidió a favor de Proquisa. Tras un intenso cruce de notas y presiones entre los representantes aliados y distintas instancias de la Administración española, el complejo QCF-IBTE se valoró en 18 millones pesetas. Aunque el interlocutor elegido por Proquisa era Antonio Robert,

nombrado consejero-delegado de la compañía, quien más luchó por los intereses de Proquisa fue Gallego, que, después de su salida de la Química en 1943, se vería recompensado con la dirección de la empresa entre 1950 y 1966. Gallego resultó ser un hábil negociador con los representantes aliados y con los grandes laboratorios ingleses y norteamericanos. En Estados Unidos contaba con el apoyo de su hermano Antonio, un científico de acción prestigioso que en 1950 volvería a España para dirigir la Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA) y ocupar la cátedra de Fisiología de la Universidad de Madrid.⁶⁷ Desde 1949, CEPA era, con Antibióticos, la única empresa autorizada para importar, envasar y fabricar antibióticos en España.⁶⁸ Como en el caso de la compañía berlinesa, los compradores españoles se comprometieron a colaborar con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. El fruto de esa peculiar condición fue el Instituto de Farmacología Española (IFE), ligado estrechamente a la cátedra de Gallego e impulsor de la débil herencia de Cajal en la España de posguerra, la escuela fisiológica española.⁶⁹ El proceso de transferencia tecnológica que tuvo o pudo tener lugar en la química farmacéutica española después de la Segunda Guerra Mundial estaba así muy relacionado con el grupo social y económico que representaban los hermanos Gallego, por una parte, y con la política científica del régimen, por otra.⁷⁰

Más importante que el IFE, por supuesto, fueron las empresas adquiridas – Bayer y Schering- y las dos creadas por el grupo español, Proquisa y CEPA. Todas ellas tuvieron un papel instrumental en el proyecto de construir una gran

industria química orgánica en España. El principal activo de Proquisa sería la fábrica de productos químicos intermedios y auxiliares montada en La Felguera con la idea de abastecerse de subproductos de la vecina Duro-Felguera.⁷¹ La construcción de esta fábrica refleja muy bien la penuria industrial de la posguerra, pues las dificultades para recibir maquinaria y primeras materias de importación fueron dilatando los plazos, y en 1949, cuando se adquirió la Química Comercial y Farmacéutica, sólo existían unas instalaciones semi-industriales, provisionales, de ácido acético. El proyecto incluía cinco plantas de fenol y ácidos acético, salicílico, acetilsalicílico y anhídrido, construidas todas ellas con la colaboración del consocio italiano Montecatini y de la francesa Kuhlmann. En las memorias de Proquisa se explicaba, con enorme entusiasmo, que el objeto de La Felguera era “entrar de lleno en la industria química orgánica”, abarcando todo el ciclo productivo, desde las primeras materias hasta especialidades farmacéuticas como las sulfamidas. Sería “un complejo farma-químico único en España”, basado en la explotación del carbón nacional. La retórica nacionalista de la época era requisito imprescindible para sacar adelante cualquier proyecto industrial. La adjudicación de los negocios farmacéuticos alemanes se celebraría, en 1949, como “un ejemplo de integración industrial-farmacéutica-comercial con halagadoras perspectivas”. Con quince años de retraso respecto a Italia, se ponía en marcha en España un complejo carboquímico plenamente integrado. Inmediatamente se diseñó un plan para integrar a Schering (a la que Proquisa debía suministrar también primeras materias) y a la joven CEPA. De este modo, se entraba en el ciclo más moderno de la industria farmacéutica, la

penicilina. El IFE, por su parte, se consideraba necesario “para promover la industria privada farmacéutica en España”, si bien los directores de Proquisa parecían muy conscientes de lo limitado de esta institución, que careció de interlocutores industriales dentro del grupo Urquijo.⁷²

Con la Química, Proquisa adquiría activos en Barcelona (la fábrica, una oficina y varios almacenes), la Gualba (una gran finca y un laboratorio), Madrid y otras ciudades donde había delegaciones. Pero lo más importante era la marca y una excelente red comercial. Mientras se resolvía el concurso, los directores de Proquisa estuvieron en contacto con Leverkusen, hasta que en 1950 se firmó un convenio de colaboración técnica y comercial, previamente aprobado por los dos países y la Comisión Aliada. El interés comercial de la QCF hizo que Proquisa adquiriera un 10 por ciento de CEPA, garantizando así la distribución de la penicilina española a través de la antigua filial de Bayer, además de Schering y FAES. La nueva Química significaba en muchos sentidos el triunfo de José Luis Gallego. Nombrado director-gerente, influyó en la constitución del Consejo de Administración, que mantenía a muchas de las personas nombradas por los aliados durante el bloqueo, como Hipólito González Parrado e incorporaba como presidente a Ricardo de Gandarias, marqués de Urquijo. De la estrecha relación entre todas las empresas del grupo da idea el hecho de que José Luis fuera también director técnico de la fábrica de Aranjuez de CEPA, la compañía dirigida por su hermano Antonio. La evolución de la QCF no satisfizo demasiado a la central alemana, que se lamentaba de que Proquisa sólo buscaba rentabilidad.⁷³ El producto estrella seguía siendo la

aspirina, aunque desde Leverkusen se impuso una diversificación para incorporar vitaminas y hormonas. Las obligaciones para con Proquisa se consideraban abusivas. El personal técnico era escaso, y además duraba poco en la casa a causa de los bajos salarios. El número total de empleados llegó a unos 500.

Los planes de La Felguera se fueron haciendo realidad en la primera mitad de los cincuenta.⁷⁴ La planta de acético se puso en marcha en 1951, en 1952 siguió la de fenol, y al año siguiente empezaron a funcionar las de ácido salicílico y acetilsalicílico. La fábrica tenía en la Química, en principio, un cliente seguro, pero los precios internacionales a la baja y el nuevo sistema sanitario español (Seguro Obligatorio de Enfermedad) pusieron las cosas bastante difíciles.⁷⁵ Con Leverkusen se acordó entonces que la QCF arrendara las instalaciones correspondientes de La Felguera, con el fin de producir integralmente ciertos medicamentos (como la aspirina) en España. Era lo que el Consejo de Administración llamaría “plan de industrialización de la Química”. A pesar de la caída de los precios internacionales de primeras materias e intermedios, a finales de los cincuenta todavía no había cundido el desánimo en el Consejo de Administración de Proquisa. Y es que 1958 fue el mejor año en términos de rentabilidad. Comparados los resultados de Proquisa con los de la Química, sin embargo, aquéllos resultaban muy mediocres: la rentabilidad financiera era del 17 por ciento, y los dividendos se mantenían por debajo del 8 por ciento. El capital se había elevado en 1956 de 75 a 125 millones de

pesetas, y en 1960 se amplió hasta 200. Era, en el clima de incertidumbre de la normalización económica de España, una apuesta arriesgada.

Pero la buena marcha de la Química inspiraba confianza a los consejeros de Proquisa. En 1957 se aumentó el capital de la QCF de 3 a 33 millones de pesetas y se compró una fábrica, pequeña, de ácido acetilsalicílico en Barcelona como apoyo de las instalaciones comerciales de la QCF. El fenol, por su parte, lo distribuía otra de las empresas del Urquijo, Energía e Industrias Aragonesas. Todo lo relacionado con la Química, desde luego, parecía satisfactorio: las ventas seguían aumentando, la rentabilidad financiera alcanzaba el 45 por ciento, y se repartían dividendos del 30 por ciento. Y eso que la empresa –tal como señalaban en Leverkusen- soportaba cargas muy importantes, como el arrendamiento de la fábrica de La Felguera y el canon de fabricación de Bayer.⁷⁶

El Plan de Estabilización daría al traste, naturalmente, con un proyecto tan inteligente como autárquico. La dirección de Proquisa fue muy consciente, desde 1959, de la necesidad de adaptar sus empresas a la nueva situación. Se encargaron estudios sobre las consecuencias de la integración de España en el Mercado Común a expertos del grupo, como Bustelo y Pérez Botija; se tanteó a nuevos socios internacionales; se consideraron procedimientos nuevos; y se evaluó –aunque de forma muy impresionista- el coste de una reconversión al petróleo y al gas natural.⁷⁷ La caída (en ausencia de aranceles) de los precios internacionales de intermedios y auxiliares orgánicos, así como el advenimiento

de la petroquímica, aparecían como los grandes retos que la química pesada debía afrontar. Nada refleja mejor el clima de fracaso de esta nueva etapa que la dimisión en 1963 de Busquets, el consejero que había impulsado la planta de metanol, el último proyecto de corte autárquico de Proquisa. A Busquets le relevarían Pérez Botija y Naharro, de Explosivos. Las peticiones de protección arancelaria no tuvieron éxito, por lo que se optó por reducir costes y beneficios, recortar la plantilla en un 50 por ciento y buscar nuevos derivados –más competitivos- del metanol y el salicílico. En 1966 se creó una nueva empresa, Química de Langreo, en el recinto de La Felguera, para producir resinas de alta temperatura, pero el proyecto se paró en 1968. Las pérdidas de Proquisa habían empezado en 1967.

En 1960 expiró el contrato entre la QCF y Bayer. No era el deseo de Proquisa deshacerse de la base de su negocio, pero la multinacional alemana supo presionar y aprovechar el clima favorable que había creado el acuerdo firmado en 1958 entre los gobiernos alemán y español sobre “ciertos efectos de la Segunda Guerra Mundial”. Además de resolverse a favor de la firma alemana el contencioso de las marcas, ésta adquirió un 25 por ciento del capital de la QCF.⁷⁸ La entrada de los alemanes supuso la ampliación de la gama de producción de la QCF y un aumento espectacular de las ventas. Se hicieron inversiones importantes, aumentaron los canones de fabricación y crecieron los gastos de comercialización, pero la rentabilidad siguió siendo extraordinaria - superior al 40 por ciento-, y los dividendos se mantuvieron cerca del 20 por ciento. Para la QCF, por tanto, el inicio de la liberalización de la economía

española coincidió con el principio de otra época. España había adquirido una importancia sin precedentes para la central de Leverkusen, donde desde 1960 se estaba fraguando un plan de reconquista del mercado europeo que empezaba por España.⁷⁹ Todos los intereses de Bayer fueron examinados cuidadosamente, con el fin de elegir a los socios más idóneos para crear un complejo químico moderno y adelantarse a las demás multinacionales, incluidas las otras herederas de la IG, Hoechst y BASF. El plan de Bayer, como el de Proquisa quince años antes, era pues abordar la farmaquímica de forma integrada. El enclave químico asturiano, sin embargo, obtuvo un informe demoledor, y Leverkusen se inclinó finalmente por su socio más reciente (y con menos lastres), Productos Electrolíticos, para invertir en España.⁸⁰ Naturalmente, la decisión estaba muy relacionada con la revolución petroquímica que estaba atravesando la química europea, y que hacía más razonable optar por la región industrial de Barcelona (donde estaban todos los demás socios de Bayer) y alejarse del distrito carbonífero del norte de España.⁸¹

Desprovista de socios internacionales y de futuro, Proquisa se fue liquidando a lo largo de los sesenta. En 1969 se vendieron los activos, y la QCF adquirió la fábrica en subasta por 35 millones de pesetas, haciéndose cargo de una plantilla de 117 personas.⁸² El Consejo de Administración de la QCF sería continuista hasta 1981, con González Parrado como presidente, pero también se incorporaron personas como Fernando Birk, que presidía Unicolor y actuaba como persona clave en España de la antigua IG Farben desde la guerra civil.

Una nueva fábrica de ácido acetilsalicílico empezó a funcionar en La Felguera en 1972. En 1980, la participación alemana en el capital de la Química se elevó hasta el 50 por ciento, y hasta un 100 por cien un año más tarde. La QCF – ahora Química Farmacéutica Bayer- volvía a ser una filial.

Schering también tendría un papel auxiliar en la construcción de CEPA. Los dos consorcios españoles autorizados para producir antibióticos contaban con licencias norteamericanas: de Schenley para Antibióticos y de Merck (Sharp & Dohme) para CEPA. Es curioso recordar que Schenley y Merck eran, respectivamente, los socios internacionales de Bayer y Hoechst, lo que da una idea de la actividad del mercado tecnológico internacional, y del papel central de los Estados Unidos, en la era de los antibióticos. La dirección de Antonio Gallego garantizaba el funcionamiento de la empresa, y creaba ciertas expectativas sobre el futuro desarrollo de la investigación en España. Con un capital de 80 millones de pesetas, CEPA definió tres líneas de actuación: construir un laboratorio de envasado (de penicilina importada a granel) en instalaciones cedidas por Schering en Méndez Álvaro; construir una fábrica en Aranjuez; y ampliar el abanico de especialidades distintas a los antibióticos a través de Schering. Los laboratorios se inauguraron en agosto de 1950, con la asistencia del presidente de Merck. Ese mismo año se adquirió la casi totalidad de PQS, para lo que ya se había negociado un acuerdo de colaboración con la antigua central alemana. En 1952 se puso en marcha la fábrica de Aranjuez, y se duplicó la producción (de 12 millones de dosis al año a 24). El problema era, de nuevo, la caída de los precios internacionales, fruto de la puesta en el

mercado de los stocks americanos y del aumento de producción de todos los países. Esta situación favoreció a su vez la formación de un mercado negro que ya es parte de la historia social española. Con Antibióticos, CEPA iniciaría una campaña de denuncias que marcó la historia de la industria farmacéutica española de los cincuenta, pero que resultó estéril.⁸³ A este problema se unió la política de precios controlados de la Dirección General de Sanidad, que los redujo en un 20 por ciento adicional.⁸⁴ El argumento esgrimido por Antibióticos y CEPA ponía el dedo en la llaga: el mercado español era demasiado pequeño para que entraran nuevas empresas, y las adjudicatarias, en cualquier caso, eran ellas. En 1953 ya se dejó de importar penicilina a granel. Merck asistía en la ampliación del ciclo productivo, pero los precios y la escala siguieron constituyendo un problema. En 1954 se inauguraron nuevas instalaciones de estreptomicina, honradas por la asistencia del profesor Waksman. El problema de fondo –la sobrecapacidad- no hacía así sino aumentar, al elevarse aquélla hasta 75 millones de dosis anuales.

A finales de la década empezó a dar sus frutos la colaboración con IFE, donde se ensayaban especialidades “nacionales” nuevas, como la cepacilina y la neocepacilina. Pero, desde una perspectiva estrictamente financiera, los resultados eran mediocres. El mejor año, 1957, la rentabilidad llegó al 20 por ciento, por debajo de la media del sector. Animados, no obstante, por la tendencia alcista, los directores de CEPA crearon en 1962 la empresa Investigaciones Científicas, con un capital de 20 millones de pesetas, para ampliar el repertorio y como respuesta a los aires liberales que soplaban en el

sector. De la nueva sociedad no ha quedado, aparentemente, rastro, y no sabemos siquiera si llegó a funcionar. El soporte tecnológico de CEPA siguió siendo Merck, que dirigió la diversificación de la producción hacia productos no antibióticos y animando las medidas de racionalización de CEPA como respuesta a la competencia y a los precios congelados en el mercado español.

Sin el apoyo de Productos Químicos Schering y en circunstancias tan inciertas, CEPA hubiera tenido muy difícil salir adelante. Pero la evolución de PQS bajo la dirección española, entre 1950 y 1970, fue espléndida. El Consejo de Administración estuvo ocupado, entre otros, por Antonio Basagoiti, Ignacio Herrero, Eduardo Cros, Antonio Robert y Primitivo de la Quintana. Este último se convirtió en el interlocutor más importante con la central berlinesa, que se estaba normalizando bajo la dirección de Hans-Jürgen Hamann, un hombre fuerte de la posguerra alemana.⁸⁵ Hasta 1970, el negocio de PQS se basó, fundamentalmente, en la elaboración y venta de 20 especialidades, 12 de las cuales se habían registrado antes de la guerra.⁸⁶ El volumen de ventas se cuadruplicó, arrastrado por la difusión de los anticonceptivos, que era la especialidad internacional de la firma, y que la dirección científica vendía como auxiliares de la concepción. Las tareas comerciales y publicitarias, así, seguían absorbiendo buena parte de los recursos de la sociedad. Schering también vendía –a cambio de una comisión del 5 por ciento- la penicilina de CEPA, a la que había cedido parte de sus locales en Méndez Álvaro. Después de liquidar QESA, el capital se elevó a 12,5 millones de pesetas, en 1957 a 52,5, y en 1967 a 87,5. Los canones de fabricación acordados con Berlín constituían un

gasto importante, que se elevó en 1965, al renovarse el contrato de licencia.⁸⁷

Los beneficios oficiales fueron muy superiores a los de la media del sector: en la década de los sesenta se multiplicaron por 22, y en la de los setenta se duplicaron. Los extraoficiales se emplearon en adquirir solares y locales en Madrid –algo razonable en el contexto inflacionista de la época- y en poner en marcha otros negocios. Industrias Químicas Norte-Americanas (Inquinosa), creado en 1954, sería el de más futuro, y fue instrumental para que la multinacional Squibb desembarcara en España. Ibadisa, constituida en 1963 para comercializar bebidas y otros productos agroalimentarios, sería en cambio un fracaso. Los resultados de las otras empresas adjudicadas, Tarsia y CISA, también fueron decepcionantes, y en 1970 sólo estaban vivas fiscalmente.

Los documentos internos disponibles sugieren que tampoco en el caso de PQS hubo un plan de aprendizaje tecnológico. El llamado departamento científico, dirigido por Antonio Martín de Prados, tenía funciones estrictamente comerciales y de relaciones con la administración sanitaria, que cada vez requerían más atención. La empresa carecía de investigadores, y su razón de ser eran las licencias de fabricación y su dominio del mercado español a través de una red comercial muy superior a la de sus competidores locales. Uno de ellos, el laboratorio madrileño de la familia Juste, llegaría a establecer una relación de gran futuro con la antigua filial alemana. El objeto de esta relación era desarrollar métodos de contraste, que Schering había introducido en España en 1968. Tras la reestructuración radical que ha ido sufriendo la multinacional alemana, y que ha llevado a una especialización internacional, la

de la filial alemana –asociada formalmente a Juste- es precisamente el desarrollo de métodos de contraste. La venta del 50 por ciento de PQS a la central berlinesa, en 1970, no fue traumática. Se trató de una operación remuneradora, y muchos de los consejeros y directores conservaron sus cargos o fueron promocionados.⁸⁸

5. La otra cara de la moneda: Farmaindustria y la política farmacéutica

La historia de la industria farmacéutica española presenta otra cara, distinta a la de la aventura farmaquímica del Urquijo y la estrategia reconquistadora de las firmas germanas, y que ayuda a explicar el rápido desarrollo del sector en los últimos decenios. Esa cara es la política farmacéutica de la dictadura, que estuvo muy influida, sobre todo a partir de 1963, por los laboratorios españoles promotores de Farmaindustria. El nuevo marco regulador permitiría que la industria en su totalidad acortara distancias con los líderes europeos, obtuviera elevados beneficios y, en algunos casos, pusiera las bases de su competitividad.

La autarquía marcó el inicio, en efecto, de una larga acción proteccionista e intervencionista del Estado, y propició unas relaciones de mutua dependencia entre la industria y la Administración.⁸⁹ El fenómeno no fue exclusivo de España, naturalmente, pues el mundo industrializado que salió de la depresión de los años treinta y la Segunda Guerra Mundial lo hizo persuadido de la necesidad de que las instituciones garantizaran un nivel de bienestar mínimo a sus ciudadanos. En la España franquista, la política social también se apoyaba en convicciones: reducir al máximo la protesta social y política de los españoles y asegurarse, en consecuencia, la continuidad en el poder. Dos hechos, sobre todo, determinaron las reglas del juego del sector en esas casi cuatro décadas: la creación del Seguro Obligatorio de Enfermedad (SOE) en los años cuarenta,

sustituido en los sesenta por el sistema de la Seguridad Social; y el establecimiento de un registro de especialidades farmacéuticas muy rígido. El sistema sanitario público convirtió a la Administración en la primera cliente de la industria. Hasta 1963 no existió plena libertad de prescripción, pero los medicamentos cumplieron desde el principio una función compensatoria de las deficiencias de los servicios sanitarios, especialmente los de nivel primario. El consumo, pues, creció a un ritmo extraordinario, mucho más elevado que el que registraba el número de médicos o camas. Por su parte, el registro fue un mecanismo de control de precios, en tanto en cuanto la inscripción de un medicamento obligaba a fijar su precio, y los precios permanecieron congelados entre 1939 y 1963. Como la legislación sanitaria tenía por principal objeto asegurar la inocuidad de los medicamentos –más que su eficacia terapéutica-, y era por tanto muy flexible, los laboratorios recurrieron al registro masivo de nuevas especialidades –que se basaban con frecuencia en los mismo principios activos- para incrementar los precios. Así, las empresas pudieron compensar el control de precios con una renovación del abanico de productos, lo cual requirió, naturalmente, continuas campañas de promoción. No es difícil adivinar algunas de las distorsiones que estas prácticas podían llegar a provocar en el mercado y en la política de inversiones de los laboratorios. La patronal farmacéutica logró en 1963 imponer la libertad de precios, además de algunas modificaciones en el registro y en la política arancelaria. Precios, registro, aranceles y patentes determinarían las reglas de juego del sector a partir de entonces.

Pero lo más decisivo –para administradores y administrados- fue el incremento espectacular de la renta nacional y de la población activa y asegurada que acompañó a la industrialización definitiva del país en la década de los sesenta. La concertación se impuso, y las relaciones entre los empresarios y la Administración fueron fluidas. Esto cambiaría radicalmente en 1977. Al dispararse el gasto farmacéutico de la Seguridad Social, la Administración buscó el modo de racionalizarlo y controlarlo, así como de reducir su dependencia de un número muy reducido de grupos terapéuticos, especialidades y laboratorios. El resultado fue más regulación, una política de precios y registro radicalmente distinta, y un enfrentamiento cada vez mayor con la patronal del sector, Farmaindustria. El giro de la política farmacéutica coincidió con el tránsito de la dictadura a la democracia. Para la industria significó pasar de la concertación a la acción colectiva.⁹⁰

La formación de Farmaindustria presenta un interés extraordinario para la historia industrial española, y es un proceso poco conocido. El origen de la controvertida asociación empresarial se encuentra en dos gremios profesionales: la Unión Nacional de Laboratorios Farmacéuticos (UNLF), fundada en Barcelona, en el seno del Foment del Treball, en 1942; y la madrileña Unión Española de Laboratorios Fabricantes de Productos Farmacéuticos, también de los años cuarenta. Ambas coexistieron con la Agrupación de Industrias Farmacéuticas del Sindicato Nacional de Industrias Químicas. La primera tenía su campo de acción natural en Barcelona, donde se concentraba un 30% de la industria farmacéutica española y donde existían

instituciones científicas y profesionales muy activas, como la Real Academia de Farmacia, la Sociedad Española de Farmacotecnia o la sección catalana del CSIC.

Sería en 1958 y en Barcelona, razonablemente, donde vio la luz la primera manifestación corporativa de los patronos farmacéuticos, la revista Industria Farmacéutica. La modesta publicación dejaba clara en el primer número su voluntad de influir en la sociedad y en la legislación. Y fueron estos temas, además de cierta labor de divulgación científica e industrial, los que más la ocuparon hasta su clausura en 1965. En el consejo de redacción, y entre los colaboradores más asiduos, se daban cita académicos, empresarios y directores técnicos, como Del Pozo, Gallego, Mayor Domingo, Donada, Alonso, Esteve o los jóvenes Uriach y Ferrer Salat.⁹¹ El grueso de los esfuerzos de Industria Farmacéutica se dirigió a organizar en 1961 y 1963 las dos primeras convenciones bienales de la industria farmacéutica española. La primera de ellas supuso un hito en la historia del sector. Organizada por la revista y la Sociedad Española de Farmacotecnia, y bajo los auspicios de la Dirección General de Sanidad y el Sindicato Nacional de Industrias Químicas, la Convención fue una concurrida reunión de directivos y técnicos de la industria farmacéutica donde se elaboraron las directrices de la política farmacéutica de los planes de desarrollo.⁹² La patrocinaban, significativamente, los laboratorios Abelló, Alter, Andreu, Bayer, CEPA, Penibérica, Antibióticos, Schering e IBYS. Apenas dos años después, y coincidiendo con la segunda (y última) edición del encuentro, se disolvían las dos asociaciones de la industria farmacéutica y se

fundaba, dentro de la estructura de los Servicios Técnicos del Sindicato Nacional de Industrias Químicas, Farmaindustria.

Los deseos de la nueva organización se habían expuesto en muchas ocasiones: un crecimiento planificado del sector, mayor concentración empresarial, estímulos a la investigación y a la exportación, integración vertical para nacionalizar la fabricación de primeras materias y libertad de precios.⁹³ El espíritu de Farmaindustria era pues afín al de los planes de desarrollo. La autoridad intelectual de los patronos farmacéuticos facilitó sin duda la materialización de sus deseos en el curso de los sesenta. Menos la concentración, todo se hizo realidad. El universo farmacéutico incluía, en vísperas del Plan de Estabilización y según datos de Farmaindustria, 760 laboratorios, 35.000 médicos, 300 mayoristas y 10.410 farmacias integradas, a través de los colegios provinciales, en el Consejo General de Farmacéuticos. Las relaciones con éstos, con los mayoristas, con las direcciones generales de Industria y Sanidad y con el Instituto Nacional de Previsión fueron vitales para imponer el criterio de los industriales. Los laboratorios extranjeros, inicialmente, no supusieron un escollo, en tanto en cuanto también se beneficiaron del nuevo sistema, en particular de la libertad de precios. No formaban parte, sin embargo, de Farmaindustria, que siguió dominada por los grandes laboratorios españoles.

La liberalización planificada del sector favoreció su crecimiento, y viceversa. Generalmente se acepta que la expansión espectacular de la industria

farmacéutica en España (en los setenta ya el sexto mercado del mundo) también fue estimulada por el sistema español de patentes, que sólo reconocía la de procedimiento, pero no la de producto. Esto facilitó tanto la iniciación de muchos laboratorios en actividades de investigación y (sobre todo) desarrollo, como el reparto del mercado hispano entre empresas extranjeras y españolas. La adopción del sistema comunitario después de 1986 pondría a las firmas españolas ante el dilema de hacer investigación básica (desarrollar moléculas y buscar principios activos) o morir. Pero, hasta entonces, la investigación aplicada, centrada en la elaboración final de medicamentos, constituyó una buena escuela para los más ambiciosos. Las ayudas a la investigación, por el contrario, fueron escasas y desordenadas, en coherencia con la ausencia de una política científica y de innovación en el país.

La adhesión formal de España al mundo industrializado y democrático era el horizonte que inspiraba a los padres del desarrollismo y a los de Farmaindustria, naturalmente. La progresiva liberalización del comercio exterior hacía necesario acelerar el proceso de sustitución de importaciones (especialmente de materias primas) y exportar. Y es que, mientras se diseñaba la nueva política farmacéutica, el mercado exterior farmacéutico se transformaba profundamente. El grueso de las importaciones correspondía ahora a antibióticos y sueros –suministrados principalmente por los Estados Unidos- y vitaminas –de Suiza-. Los intermedios sintéticos, que tan importantes habían sido en la primera mitad de siglo, pasaron a ser una partida pequeña. Esta es una pista de la sustitución de importaciones que había tenido lugar en

el sector. Fracasadas las iniciativas carboquímicas de Proquisa y de algunas grandes empresas vascas, los principales responsables de la misma serían las multinacionales –como Bayer- y el conjunto de laboratorios españoles que abordaron la química fina, una de las prioridades de Farmaindustria y de la Administración. En cuanto a las importaciones de antibióticos, la sustitución de las de penicilina se logró en el curso de los sesenta y setenta. Los antibióticos más modernos, como los semi-sintéticos, por el contrario, se adquirirían masivamente fuera de España.

Naturalmente, el complejo Proquisa-Urquijo no fue el único –en el contexto extraordinariamente restrictivo de la dictadura- que no supo o pudo hacer frente a los retos de la liberalización y al cambio profundo que se estaba operando en la industria química internacional. En el cuadro 10 se han ordenado las mayores empresas farmacéuticas españolas de acuerdo con su capital social (el único indicador disponible) en vísperas del Plan de Estabilización. Encabezaban la relación los dos grandes consorcios ganadores del concurso público convocado para la fabricación de antibióticos en 1949, Antibióticos (1) y CEPA (3). También figuraba, en segundo lugar, la filial de la multinacional suiza Sandoz, una empresa dedicada en España a comercializar una amplia gama de productos orgánicos (como colorantes) además de los farmacéuticos. En la misma situación se encontraban las otras dos firmas suizas, Ciba (17) y Geigy (21), que tampoco encontraron obstáculos para desarrollar su actividad en la autarquía. Seguían otras creaciones de la posguerra: la gallega Zeltia, socia de Antibióticos (4); Alter (7); Llofar (10); Uquifa, también socia de Antibióticos (13);

Rovi (15); y Juste (16). Todos los laboratorios “supervivientes” de la preguerra se habían industrializado, poniendo en marcha un proceso de integración hacia atrás que les permitiera producir primeras materias e intermedios “nacionales”. Fue éste el caso de FAES, de la órbita del Urquijo (6), Doctor Andreu (9), Llorente (14) (socio de primera hora de Antibióticos), Uriach (18), FUNK (20) y Bonet (22). El que había sido estrella de la industria farmacéutica española del primer tercio de siglo, IBYS (8), lideró el proyecto de Antibióticos y abordó un plan de ampliación muy importante que explica su aventajada posición hasta los sesenta. Las empresas alemanas nacionalizadas, por último, ocupaban los siguientes puestos: Schering (5), Merck (11), Bayer (12) y Boehringer (19).

Los efectos de la liberalización y la modernización farmacéutica en el tejido empresarial pueden seguirse en la relación que se ha elaborado sobre datos de ventas y capital social en 1973 en el cuadro 11. Los laboratorios alemanes habían vuelto a sus antiguos propietarios, y habían perdido posiciones (en ventas) a favor de las casas suizas (fusión de Ciba y Geigy), de las multinacionales americanas y de algunas empresas españolas que habían sabido afrontar los retos sucesivos de la autarquía y la liberalización. En esta situación se encontraban grandes productores o distribuidores como Iven (2), Doctor Andreu (3) (adquirida ese año por Cros), Ferrer (6), Bonet (7) (absorbida por la otra gran empresa química española, ERT), Gallardo/Almirall (11), Alter (17) y Esteve (21). Las grandes empresas nacionales Antibióticos (5) y CEPA (9), por su parte, estaban padeciendo ya los embates de la saturación del mercado internacional y de los nuevos avances científicos y tecnológicos.

Antibióticos estaba sobredimensionada (su capital social era el mayor, con diferencia, de todo el sector), y una CEPA en apuros –tras su desvinculación de Schering- acababa de ser adquirida por Explosivos Río Tinto.

La política farmacéutica que siguió al giro de 1977 tendría también mucho de nacionalista. En efecto, las revisiones de precios, el registro y las bonificaciones se emplearon a favor de los laboratorios españoles grandes y en perjuicio de los extranjeros.⁹⁴ Cualquier medida de este tipo era importante, pues las empresas españolas dependían casi por completo del mercado nacional. Aunque informalmente se consideraba que las firmas alemanas y suizas, por su antigüedad en el país, no eran extranjeras, al contrario que las norteamericanas, por ejemplo, la tensión llegó a tal extremo que las alemanas elevaron un memorándum al gobierno español en 1981 amenazando con su salida del país.⁹⁵ Por lo demás, el viejo objetivo nacionalista de la autosuficiencia se alcanzó en vísperas de la incorporación española a la Comunidad Económica Europea. La producción de especialidades cubría la totalidad del consumo aparente, y la de química fina –primeras materias farmacéuticas- llegaba al 90 por ciento.⁹⁶

El cuadro 12 revela que, en el largo plazo, los resultados más visibles de la nacionalización iniciada en los años de la Primera Guerra Mundial se reducen a cuatro laboratorios catalanes, de propiedad y gestión familiares, internacionalizados, y con una capacidad investigadora verdaderamente notable en el contexto industrial español: Almirall-Prodesfarma, Ferrer

Internacional, Esteve y Uriach.⁹⁷ Los cuatro representaron en su origen especialidades de laboratorios extranjeros; los cuatro respondieron al reto de la liberalización industrializándose, esto es, invirtiendo en química fina y creando departamentos, más o menos modestos, de investigación; y los cuatro buscaron un hueco en el mercado internacional. Asimismo, los cuatro desempeñaron un papel activo en Farmaindustria. Sobre estas bases comunes, cada uno de ellos ha adquirido un perfil distinto: Almirall ha buscado un socio español joven y muy intensivo en investigación, Prodesfarma; Ferrer ha adoptado una estrategia agresiva de internacionalización, y se está diversificando; Esteve ha seguido una estrategia muy flexible de diversificación y alianzas; y Uriach ha hecho una apuesta seria por la investigación - colaborando con centros públicos y privados- y sigue una política de intercambio de licencias muy intensa. A la vista de los espectaculares procesos de fusión que siguen produciéndose en el escenario internacional, no parece descabellado pensar en una fusión de naturaleza española o catalana. Por lo demás, la relación de las grandes empresas farmacéuticas en 1997 no es sino un espejo del dominio que ejercen en el mercado español los laboratorios históricos (fusionados) de los países que fueron a finales del siglo pasado cuna de la industria farmacéutica moderna: Alemania, Suiza, Francia, Reino Unido y Estados Unidos. Si hay algo que diferencia a las primeras, las más veteranas en el país, de las últimas, es su propensión a invertir en plantas de primeras materias desde los setenta. La actividad investigadora de las filiales, en cambio, es casi nula, con excepciones como Merck, Sharp & Dohme. Y es que la firma americana, que ha sido una de las primeras en

hacerse realmente global, ha introducido la especialización internacional y la competencia interna. Si esta política se impusiera en el sector, estaríamos ante el fin del nacionalismo industrial y científico, naturalmente, y el principio de una nueva era. En Europa, por el momento, las patronales nacionales y europea siguen empleando criterios como la autosuficiencia industrial o la productividad científica nacional para medir el desarrollo de la industria farmacéutica.⁹⁸ Mientras, en el seno de las multinacionales europeas, las filiales luchan por atraer áreas de negocio como la administración o la comercialización, pero no la investigación, que continúa anclada en el país de la matriz o matrices, en el caso de las fusiones internacionales.

Resumen y conclusiones

Los principales actores de la industria farmacéutica internacional se formaron en el marco de la segunda revolución industrial, y fuertemente condicionados por las redes de innovación que tejieron en cada uno de los países avanzados los empresarios, los colectivos médicos y farmacéuticos, los investigadores académicos y las administraciones. Con distinta intensidad en cada caso, naturalmente, la intervención pública también trató de instigar el proceso de creación de capacidades investigadoras y empresariales a escala nacional, contribuyendo a un aumento importante de la producción y a la difusión tecnológica en el campo de la síntesis farmaquímica (desde Alemania) y de los antibióticos (desde Estados Unidos) al término de las dos guerras mundiales. En el largo plazo, más que a la autosuficiencia, el nacionalismo farmacéutico condujo a una especialización internacional de las empresas más competitivas, y cada vez más intensivas en capital financiero y humano.

La industria farmacéutica española llegó con cierto retraso a este proceso. Su modernización estuvo muy influida por el ejemplo y el contacto con los pioneros (Francia y el Reino Unido primero, Alemania y Estados Unidos después), así como por el nacionalismo que inauguraron la ley de fomento de la industria nacional de 1917 y las primeras medidas reguladoras del sector farmacéutico de 1924. La convivencia de estas dos fuerzas contrapuestas en apariencia queda muy bien reflejada en la trayectoria

seguida por las filiales de las empresas alemanas en España, que han tenido un gran poder de mercado a lo largo del siglo XX. Los intereses alemanes se fortalecieron en el curso del primer tercio de siglo, a medida que se ampliaba el mercado español. El principal resultado de la presión nacionalista fue que se crearan sociedades anónimas con aspecto español y dedicadas a elaborar especialidades a partir de primeras materias (principios activos) importadas de Alemania. El cerco nacionalista, más intenso, del franquismo tampoco puso demasiadas trabas a la actividad de los alemanes hasta el final de la Segunda Guerra Mundial, sino que los empujó –casi siempre de acuerdo con los planes económicos del nacionalsocialismo- a la industrialización. Al mismo tiempo, sin embargo, la peculiar política industrial de la dictadura alentó el nacimiento de cientos de laboratorios, que contribuyeron a crear un sector minifundista y disperso, mientras en los países vecinos se trataba de provocar el fenómeno inverso, no siempre con éxito.

La nacionalización de cualquier industria supone un proceso de aprendizaje y de adquisición de destrezas científico-técnicas y empresariales con varios protagonistas. En el de la industria farmacéutica española no han faltado algunos de los más importantes, los empresarios. El caso concreto de la formación del complejo químico-farmacéutico del Banco Urquijo muestra que hubo una burguesía con experiencia, recursos e interés en aprovechar las oportunidades históricas que suponían la expropiación de las empresas alemanas en España, por una parte, y la concesión de privilegios para

nacionalizar –en condiciones de duopolio- la fabricación de antibióticos, por otra. Pero la experiencia de los gestores españoles revela también, al menos, tres debilidades radicales de la industrialización del país. La primera es que el desarrollo de la industria farmacéutica exigía contar con una química orgánica fuerte, y ésta se creó tarde y sobre bases erróneas. La tardanza y los errores eran consecuencia directa de la conocida política energética del régimen y de la adaptación de los gestores de Proquisa a la misma, lo que finalmente pagarían todos los españoles, incorporándose el país tarde a la era petroquímica. La segunda es que este sector requería una actividad investigadora importante, alimentada con recursos públicos y privados. Ni el CSIC ni el IFE cumplieron esa misión satisfactoriamente. Al CSIC hay que reconocerle la habilidad de apropiarse de parte del capital físico y humano de las empresas expropiadas, pero le faltaban los medios para hacerlo, y las purgas de científicos librepensadores los redujeron aún más. El IFE fue una institución demasiado modesta, personal y académica como para tener impacto científico o industrial. Su principal función, como la de otros centros liberales bajo la dictadura, consistió en mantener vivo el pensamiento crítico de una minoría ilustrada que no se había exiliado. Y la tercera es que los acuerdos con las empresas multinacionales no son sólo fórmulas que aseguran beneficios elevados a las dos partes, sino vías que permiten el aprendizaje y la cooperación. La documentación disponible sobre los dos casos más importantes, Bayer y Schering, hace pensar que los propietarios españoles más importantes eran conscientes de la dependencia tecnológica de su país y de sus empresas. La convivencia,

más larga en el caso de Schering, se tradujo probablemente en la familiarización de los gestores españoles con la industria química internacional, y en la formación de capacidades empresariales, pero no en la transferencia creativa de conocimientos técnicos. De la industria española de la dictadura podría decirse lo que Vera Zamagni ha afirmado de la italiana de los treinta: “Fu un’industria voluta a tavolino dalle élites più illuminate che prendevano spunto dalle necessità più immediate del paese per aggiungere via via un tassello ad un mosaico che si ispirava all’industria tedesca, ma che stentò a lungo a prendere una qualche forma”.⁹⁹

La liquidación de las empresas químico-farmacéuticas del Urquijo no debe sin embargo hacernos perder de vista que las mismas condiciones, contradictorias o adversas, permitieron el desarrollo de otros proyectos – menos ambiciosos, eso sí- que han dado como resultado empresas pequeñas pero competitivas en el largo plazo. Son éstos los casos de las cuatro catalanas, Almirall-Prodesfarma, Ferrer, Uriach y Esteve; y algunos socios de las multinacionales alemanas, como Juste. Claro que la política farmacéutica y la acción colectiva de los laboratorios españoles tuvieron mucho que ver con la cara luminosa de la modernización industrial del país. El análisis de estas empresas permitirá sin duda entender mejor la naturaleza de la industria farmacéutica española del siglo XX.

CUADROS

CUADRO 1. PARTICIPACIÓN EN LAS EXPORTACIONES MUNDIALES DE CINCO PAÍSES EN 1913, 1938 Y 1970

Países	1913	1938	1970
Alemania	30	35	18
Estados Unidos	13	13	16
Reino Unido	21	12	12
Suiza	4	9	12
Francia	12	11	9
Todos	80	80	67

Nota: % del valor

Fuente: Redwood (1988:61)

CUADRO 2. MAYORES EXPORTADORES E IMPORTADORES EN 1970

Países	Exportación	Países	Importación
1. Alemania	491	1. Japón	216
2. Estados Unidos	422	2. Alemania	175
3. Reino Unido	335	3. Francia	144
4. Suiza	329	4. Italia	143
5. Francia	230	5. Bélgica	138
6. Italia	154	6. Holanda	111
7. Holanda	141	7. Canadá	105
8. Bélgica	83	8. Estados Unidos	87
9. Japón	66	9. Reino Unido	81
10. Dinamarca	62	10. Suiza	78
11. Suecia	35	11. Suecia	72
12. Canadá	33	12. Australia	68
13. Yugoslavia	26	13. España	63
14. México	25	14. Austria	51
15. Australia/Irlanda	23	15. Irán	48

Nota: En millones de dólares
Fuente: Redwood (1988:60-61)

CUADRO 3. CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN FARMACÉUTICA EN 1960 Y 1970

Países	1960	1970	Crecimiento
España	75	545	7.3
Japón	480	2.400	5.0
Bélgica	60	200	3.3
Alemania	540	1.720	3.2
Suiza	120	360	3.0
Holanda	80	240	3.0
Canadá	140	385	2.8
Francia	540	1.460	2.7
Italia	350	900	2.6
Suecia	50	125	2.5
Estados Unidos	3.220	6.780	2.1
Dinamarca	40	85	2.1
Reino Unido	540	1.090	2.0
Media			2.6

Nota: La producción, en millones de dólares
 Fuente: Redwood (1988:52)

CUADRO 4. CRECIMIENTO DEL CONSUMO FARMACÉUTICO ENTRE 1960 Y 1970

Países	1960	1970	Crecimiento
España	100	595	6.0
Japón	450	2.550	5.7
Holanda	60	210	3.5
Bélgica	75	250	3.3
Alemania	450	1.400	3.1
Canadá	150	460	3.1
Suecia	55	160	2.9
Francia	500	1.370	2.7
Reino Unido	320	835	2.6
Italia	350	890	2.5
Estados Unidos	3.000	6.470	2.2
Dinamarca	35	70	2.0
Media			2.8

Nota: El consumo, en millones de dólares

Fuente: Redwood (1988:55)

CUADRO 5. NIVEL DE AUTOSUFICIENCIA DE LOS PRINCIPALES PAÍSES PRODUCTORES FARMACÉUTICOS EN 1970

Países	Autosuficiencia (%)
1. Suiza	Más de 300
2. Reino Unido	131
3. Alemania	123
4. Dinamarca	121
5. Holanda	114
6. Francia	107
7. Estados Unidos	105
8. Italia	101
9. Japón	94
10. España	94

Nota: Autosuficiencia=producción:consumo x100

Fuente: Redwood (1988:58)

CUADRO 6. CUOTA DE MERCADO DE EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS EN 1973

Mercado	% nacional	% extranjero
Estados Unidos	84	16
Japón	77	23
Alemania	70	30
España	65	35
Francia	62	38
Italia	56	44
Reino Unido	36	64
Brasil	30	70
México	22	78
Canadá	16	84

Fuente: Redwood (1988:91)

CUADRO 7. GASTO EN INVESTIGACIÓN DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN 1953, 1964 Y 1973

Países	1953	%	1964	%	1973	%
Estados Unidos	67	57	278	56	753	37
Europa Occ.	40	34	173	35	1.006	49
Alemania			40	8	310	15
Suiza			38	8	244	12
Francia			28	6	166	8
Reino Unido			29	6	105	5
Italia			15	3	82	4
Suecia			9	2	33	2
Holanda			9	2	26	1
Dinamarca					19	1
Bélgica			5	1	14	1
España			Menos de 1	Menos de 1	7	Menos de 1
Japón	6	5	27	5	236	11
Otros	4	4	22	4	65	3
Total	117	100	500	100	2.060	100

Nota: El gasto, en millones de dólares
Fuente: Redwood (1988:77-78)

CUADRO 8. INVERSIONES DE LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA ALEMANA EN ESPAÑA EN 1945

Empresa	Constitución	Capital (miles de pesetas)	Propiedad real	Justiprecio (miles de pesetas)	Adjudicatario
1. La Química Comercial y Farmacéutica (QCF)	1925	3.000	I.G. Farben	27.174	Productos Químicos Sintéticos (Proquisa)
2. Instituto Behring de Terapéutica Experimental (IBTE)	1938	2.500	I.G. Farben		Proquisa
3. Productos Químicos Schering (PQS)	1924	2.500	Schering AG	18.092	Consortio Químico Español
4. Química Española (QESA)	1938	1.000	Schering AG (50%) J. Megías (50%)		Consortio Químico Español
5. Construcciones Industriales (CISA)	1940	1.500	Schering AG		Consortio Químico Español
6. Tarsia	1941	150	Schering AG		Consortio Químico Español
7. Productos Químico-Farmacéuticos (Merck)	1924	2.100	Merck Darmstadt	¿	Merck-Igoda (CH-D)
8. Boehringer	1933	1.000	Boehringer Mannheim	135 (50)	J. Pujadas

Notas:

- 1) En las discrepancias entre las autoridades españolas y aliadas se impuso siempre el criterio de las primeras. Por eso, y a pesar de que todas las empresas excepto QESA eran 100% alemanas, sólo se expropiaron y subastaron los siguientes porcentajes: 58,33% de QCF; 25% de IBTE; 78,60% de PQS (que se entendía incluía QESA, CISA y Tarsia); y 5% de Boehringer. La única excepción fue Merck.
- 2) En los casos de Bayer y Schering, son los de los dos grupos de empresas. El primer concurso de adjudicación de Boehringer quedó desierto. Las cantidades pagadas fueron superiores, debido a las deudas contraídas con las centrales alemanas y a las obligaciones que se contrajeron con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Fuente: AMAE R-9945, R-2188, R-10.000, R-5373, R-9942, R-9947, R-4209.

CUADRO 9. EL COMPLEJO QUÍMICO-FARMACÉUTICO DEL BANCO URQUIJO, 1944-1970

Empresas adjudicatarias	Empresas adjudicadas	Acuerdos con las antiguas matrices alemanas	Principales empresas e instalaciones	Instituciones de investigación y desarrollo
Proquisa (1944-1970)	Química Comercial Farmacéutica (QCF) (1950-1960) Instituto Behring de Terapéutica Experimental (1950-1960)	Representación, ayuda técnica y licencia de fabricación y venta entre Bayer AG y QCF (1950-1960) Venta del 25% de QCF a Bayer AG en 1960 (completada hasta el 100% en 1981)	Proquisa (La Felguera) (1944-1970) Química de Langreo (1966-1970)	Instituto de Farmacología Española (1950-1970)
Consortio Químico Español (1944-1950) (absorbido por Proquisa)	Productos Químicos Schering (PQS) (1950-1970) Química Española (1950) Construcciones Industriales (1950-1967) Tarsia (1950-1967)	Representación, ayuda técnica y licencia de fabricación y venta entre Schering AG y PQ Schering (1950-1953) (1953-1965) (1965-1970) Venta del 50% de PQS a Schering AG en 1970 (completada hasta el 100% en 1980)	Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA) (1949-1970) Industrias Químicas Norte-Americanas (1954-1970) investigaciones Científicas (1961-¿) Darsis (1961-1967) Ibadisa (1963-1970)	

Fuente: Memoria de la sociedad PQS SA, hoy Schering España (1978) (SCH E), Memorias de Proquisa (FBU) y Memorias de QCF (BAL) y PQS (SCH).

CUADRO 10. LAS MAYORES EMPRESAS FARMACÉUTICAS EN 1959

Empresa	Constitución	Localidad	Capital social (millones pesetas)	Principales accionistas
1. Antibióticos	1949	Madrid	120	Abelló, Ibys, Leti, Uquifa, Zeltia
2. Sandoz	1924	Barcelona	100	Sandoz (CH)
3. Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA)	1949	Madrid	80	Grupo Urquijo
4. Zeltia	1939	Pontevedra	60	Capital gallego
5. Productos Químicos Schering	1924	Madrid	52,5	Grupo Urquijo
6. Fábrica Española de Productos Químicos y Farmacéuticos (FAES)	1933	Vizcaya	50	Grupo vasco
7. Alter	1939	Madrid	35	Familia Alonso
8. Instituto de Biología y Sueroterapia (IBYS)	1919	Madrid	50	Familia Urgoiti
9. Doctor Andreu	1935	Barcelona	50	Familia Andreu
10. LLOFAR	1940	Madrid	35	Grupo Banesto
11. Igoda	1949	Barcelona	35	Merck (CH-D)
12. Química Comercial Farmacéutica (Bayer)	1925	Barcelona	33	Grupo Urquijo
13. Unión Químico-Farmacéutica (UQUIFA)	1936	Barcelona	30	Familia Mayor
14. Instituto Llorente	1958	Madrid	25	Familia Megías
15. Laboratorios Rovi	1946	Madrid	20	Grupo catalán
16. Juste	1942	Madrid	15	Familia Juste
17. Ciba	1920	Barcelona	13	Ciba (CH)
18. J. Uriach y Cía	1925	Barcelona	12,5	Familia Uriach
19. Boehringer Mannheim	1933	Barcelona	12,5	Boehringer Mannheim (D)
20. Laboratorios F.U.N.K.	1935	Barcelona	12	Familia Castell
21. Geigy	1939	Barcelona	10	Geigy (CH)
22. Federico Bonet	1935	Madrid	10	Familia Bonet

Nota: En la constitución de Antibióticos también participó el Instituto Llorente, hasta la muerte de Jacinto Megías. FAES estaba vinculada al grupo Urquijo a través del Banco Hispano-Americano y de la familia Basagoiti.

Fuente: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas 1959/1960.

CUADRO 11. LAS MAYORES EMPRESAS FARMACÉUTICAS EN 1973

Empresa	Constitución	Localidad	Ventas (millones de pesetas)	Capital social (millones de pesetas)	Principales accionistas
1. Ciba-Geigy	1920/1939	Barcelona	4.468		Ciba-Geigy (CH)
2. Iven	1928	Madrid	3.300	228	Grupo vasco (Delclaux, Huarte, Artiach y otros)
3. Doctor Andreu	1935	Barcelona	3.081	350	Cros
4. Sandoz	1924	Barcelona	2.774	400	Sandoz (CH)
5. Antibióticos	1949	Madrid	1.549	650	Abelló, Ibys, Leti, Uquifa, Zeltia
6. Ferrer Internacional	1947	Barcelona	1.515		Familia Ferrer
7. Federico Bonet	1935	Madrid	1.373	60	ERT
8. Lilly Indiana	1953	Madrid	1.368	60	Lilly Indiana (USA)
9. Compañía Española de Penicilina y Antibióticos (CEPA)	1949	Madrid	1.163	210	ERT
10. Fehr	1926	Barcelona	1.152	100	Fehr Corp. (USA)
11. A. Gallardo (Almirall)	1944	Barcelona	1.021	90	Familia Gallardo
12. INIBSA		Barcelona	1.020		Grupo sanitario y dietético Inibsa
13. Pfizer		Madrid	980		Pfizer (USA)
14. Igoda	1949	Barcelona	970	200	Merck (CH-D)
15. Essex España		Madrid	966		Essex (USA)
16. Hubber	1962	Barcelona	950	60	Hubber (USA) y F. Gallardo
17. Alter	1949	Madrid	944	200	Familia Alonso
18. Química Farmacéutica Bayer	1925	Barcelona	926		Bayer AG (D)
19. Syntex		Madrid	900		Syntex (USA)
20. C.H. Boehringer Sohn Ingelheim		Barcelona	891	52	Pharma Investment (CAN) Fehr Corp. (USA)
21. L. Doctor Esteve	1936	Barcelona	840	100	Familia Esteve
22. L. Substancia	1929	Barcelona	835	10	Warner-Lambert (USA)

Notas:

- 1) Empleando como criterio las ventas (en millones de pesetas), **Schering España** ocupaba el puesto 27 (652); Uriach, el 29 (600); FAES (accionista de Proquisa), el 33 (555); e IBYS, el 37 (500). **Boehringer Mannheim** no figura entre las 40 primeras empresas. Su capital social ascendía a 60 millones de pesetas.
- 2) **Igoda** poseía dos filiales en Madrid.
- 3) Las adquisiciones de ERT (CEPA y Bonet) y Cros (Doctor Andreu) se produjeron en 1973.

Fuentes: Fomento de la Producción 1974, Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas 1973/1974 y Ministerio de Industria 1974.

CUADRO 12. LAS MAYORES EMPRESAS FARMACÉUTICAS EN 1997

Empresa	Constitución	Localidad	Ventas	Principales accionistas
1. Novartis	1920/1924/ 1939	Barcelona	102.199	Novartis (Fruto de la fusión de Ciba-Geigy y Sandoz) (CH)
2. Glaxo Wellcome		Madrid	62.015	Glaxo-Wellcome (UK)
3. Almirall-Prodesfarma	1944	Barcelona	53.000	Familia Gallardo
4. Química Farmacéutica Bayer	1925	Barcelona	46.815	Bayer AG (D)
5. Smithkline Beecham		Madrid	44.644	Smithkline Beecham (UK-USA)
6. Productos Roche	1930	Madrid	44.000	Roche (CH)
7. Elanco Valquímica		Madrid	34.650	Eli Lilly (USA)
8. Ferrer Internacional	1947	Barcelona	33.685	Familia Ferrer
9. Lilly	1953	Madrid	31.700	Eli Lilly (USA)
10. Pharmacia & Upjohn		Madrid	31.551	Pharmacia & Upjohn (USA)
11. Merck Sharp & Dohme		Madrid	30.144	Merck Sharpe & Dohme (USA)
12. Boehringer Ingelheim		Barcelona	28.998	Boehringer Ingelheim (USA)
13. B. Braun Medical		Barcelona	28.252	B. Braun Melsungen (D)
14. Boehringer Mannheim	1933	Barcelona	28.252	Boehringer Mannheim (absorbida por Roche) (CH)
15. L. Doctor Esteve	1936	Barcelona	27.720	Familia Esteve
16. Pfizer		Madrid	26.702	Pfizer (USA)
17. Antibióticos	1949	Madrid	25.100	Montedison (I)
18. Abbott		Madrid	24.400	Abbott (USA)
19. Grupo Grifols		Barcelona	22.359	Familia Grifols y Green Cross Corp. (USA)
20. Hoechst Marion Roussel	1925	Barcelona	22.137	Hoechst Marion Roussel (D-F)
21. J. Uriach & Cía	1925	Barcelona	22.000	Familia Uriach
22. Schering Plough		Madrid	20.150	Schering Plough (USA)

Notas:

- 1) FAES (que controla, entre otras, INQUINOSA) figura en el puesto 25 (17.077); **Merck Farma y Química** (antigua Igoda) en el 27 (15.687); **Schering España**, en el 30 (14.470); UQUIFA (del grupo británico Holliday), en el 45 (9.682); Juste (con diversas *joint-ventures* con Schering España), en el 58 (7.472); FUNK (del grupo Almirall), en el 59 (6.670). Entre paréntesis, millones de pesetas.
- 2) L. del Doctor Esteve posee Esteve Química, que ocupa el puesto 40, con una facturación de 10.891.

Fuente: Fomento de la Producción 1998.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

1. ARCHIVOS

ARCHIVO DEL MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES (AMAE)
BAYER ARCHIV LEVERKUSEN (BAL)
FONDO BANCO URQUIJO (FBU)
SCHERING ESPAÑA (SCH E)
SCHERINGIANUM BERLIN (SCH)

2. ANUARIOS Y PUBLICACIONES PERIÓDICAS

ANUARIO DE INDUSTRIAS QUÍMICAS (1932), Barcelona, Cámara Nacional de Industrias Químicas.

ANUARIO DE INDUSTRIAS QUÍMICAS (1949, 1953, 1960, 1963), Madrid, Sindicato Nacional de Industrias Químicas.

ANUARIO FINANCIERO Y DE SOCIEDADES ANÓNIMAS (1916-1975), Madrid.

ESTADÍSTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA (1913-1975).

FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN (1974-1997), Barcelona.

INDUSTRIA FARMACÉUTICA (1958-1965), Madrid.

LA INDUSTRIA QUÍMICA EN ESPAÑA (1961-1975). Comisión Asesora y de Estudios Técnicos del Sindicato Nacional de Industrias Químicas.

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA EN CIFRAS (1995-1998). Madrid, Farmaindustria.

QUÍMICA E INDUSTRIA (1924-1937). Barcelona, Órgano oficial de la Cámara Nacional de Industrias Químicas desde abril de 1925.

REVISTA IBYS (1936-1977), Madrid.

THE CHEMICAL INDUSTRY IN EUROPE (1954-1975). Paris, Organisation for European Economic Co-operation, Chemical Products Committee.

3. MONOGRAFÍAS ACADÉMICAS Y CORPORATIVAS DE EMPRESAS

ALMIRALL (1994), Almirall 1944-1994. Cincuenta años de investigación farmacéutica, Barcelona.

AMATORI, Franco y BEZZA, Bruno (editores) (1990), Montecatini 1888-1966. Capitoli di storia di una grande impresa, Bologna, Fondazione Assi-il Mulino.

ANTIBIÓTICOS S.A. (1974), XXV Aniversario, Madrid.

BASF (1965), 100 Jahre BASF: aus der Forschung, Ludwigshafen am Rhein, BASF.

BASF (1990), Hundertfünfundzwanzig Jahre BASF. Stationen ihrer Geschichte, Ludwigshafen, BASF.

BAYER AG. (1963), Beiträge zur hundertjährigen Firmengeschichte 1963-1963, Leverkusen, Bayer AG.

BAYER A.G. (1988), Milestones. The Bayer Story 1863-1988, Leverkusen, Bayer A.G.

BÄUMLER, Ernst (1963), Ein Jahrhundert Chemie: Hoechst, Düsseldorf, Econ Verlag.

BOEHRINGER GmbH MANNHEIM (editor) (1984), 125 Jahre – 125 Geschichte, Mannheim, Boehringer Kreis 1.

BÜRGIN, Alfred (1958), Geschichte des Geigy-Unternehmens von 1758 bis 1939. Ein Beitrag zur Basler Unternehmer- und Wirtschaftsgeschichte. Basel, Geigy.

CAYEZ, Pierre (1988), Rhône-Poulenc 1895-1975. Contribution à l'étude d'un groupe industriel, Paris, Armand Colin/Masson.

ERNI, Paul (1979), Die Basler Heirat. Geschichte der Fusion Ciba-Geigy. Zürich, Buchverlag der Neuen Zürcher Zeitung.

FEDERLIN, Konrad F. (1999), 75 years insulin Hoechst: from raw material to designer protein, Frankfurt am Main, Hoechst-Marion Roussell.

FRITZ, Hans (1992), Industrielle Arzneimittelherstellung. Die Pharmazeutische Industrie in Basel am Beispiel der Sandoz AG, Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.

FUNDACIÓ URIACH (1988), J. Uriach y Cía, 1838-1988, Gráficas Boada, Barcelona.

GALAMBOS, Louis, SEWELL, Jane Eliot (1995), Vaccine Development at Merck, Sharp & Dohme, and Mulford, 1895-1995, Cambridge, Cambridge University Press.

GALAMBOS, Louis, STURCHIO, Jeffrey L. (1998), "Pharmaceutical Firms and the Transition to Biotechnology: A Study in Strategic Innovation", Business History Review 72, pp. 250-278.

GEIGY A.G. (1958), Geigy heute. Die jüngste Geschichte, der gegenwärtige Aufbau und die heutige Tätigkeit der J.R. Geigy A.G., Basel und ihr nahestehenden Gesellschaften. Basel, Geigy A.G.

HAMANN, Hans-Jürgen (1990), Die Schering AG 1945 bis 1949, Schriftenreihe Scheringianum.

HOECHST A.G. (1990), Chronik der Hoechst A.G. 1863-1988. Frankfurt a. M., Hoechst A.G.

HOLLÄNDER, H. (1955), Geschichte der Schering AG, Berlin, Schering AG.

INSTITUTO DE BIOLOGÍA Y SUEROTERAPIA IBYS (1944), Memorias 1919-1944.

LABORATORIOS ALMIRALL (1969), 25 Aniversario de Laboratorios Almirall S.A., Barcelona.

LABORATORIOS DEL DOCTOR ANDREU (1956), 90 Años de industria farmacéutica. Laboratorios del Dr. Andreu, 1866-1956, Barcelona.

LABORATORIOS DEL DOCTOR ANDREU (1966), Primer Centenario del Dr. Andreu (1866-1966), Barcelona.

LABORATORIOS DEL DOCTOR ESTEVE (1972), Informe de actividades, Barcelona.

MERCK (1968), Merck, Darmstadt.

PEYER, Hans-Conrad (1996), Roche. Geschichte eines Unternehmens 1896-1996, Basel. Roche.

PLUMPE, Gottfried (1990), Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik, Politik 1904-1945, Berlin, Dunker & Humblot.

PUIG, Núria (1999), Los orígenes de una multinacional alemana en España: Fabricación Nacional de Colorantes y Explosivos, 1881-1965, Documento de Trabajo 9904 Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica.

QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER (1992), Apuntes para una historia de Química Farmacéutica Bayer SA, Barcelona.

SCHERING AG (1993), Historischer Jahresstrang Schering: Von der Grünen Apotheke zum Weltunternehmen, Berlin, Schriftenreihe Scheringianum.

SCHERING AG (1998), Aus Berlin in alle Welt: Die Schering AG 1949-1971, Berlin, Schriftenreihe Scheringianum.

SOCIEDAD ELECTRO-QUÍMICA DE FLIX (1966), Historia de Electro-Química de Flix SA, 1897-1965, Barcelona.

SOCIETÀ MONTECATINI (1936), La Società Montecatini e il suo gruppo industriale, Milano.

UNICOLOR (1967), Historia de Unicolor, Barcelona, La Polígrafa.

4. ESTUDIOS Y MONOGRAFÍAS

AFTALION, Fred (1991), A History of the International Chemical Industry. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.

ARNÉS, Humberto (1983), "Análisis global de la Industria Farmacéutica", Economía Industrial 223, pp. 39-48.

ARORA, Ashish, LANDAU, Ralph y ROSENBERG, Nathan (1998), Chemicals and long-term Economic Growth: Insights from the Chemical Industry, New York, John Wiley-Chemical Heritage Foundation.

BUSTELO, Francisco (1957), "Notas y comentarios sobre los orígenes de la industria española del nitrógeno", Moneda y Crédito 63, pp. 23-40.

BUSTELO, Francisco (1958), La industria química española ante un plan de desarrollo económico, Madrid, Gráficas Diana.

CARMONA, Joám (2000), "José Fernández López", en E. Torres (director), Los 100 Empresarios Españoles del siglo XX, Madrid, LID, pp. 406-412.

CATALÁN, Jordi (1995), La economía española y la segunda guerra mundial, Barcelona, Ariel.

CHANDLER, Alfred D. (1990), Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism, Cambridge-London, Belknap-Harvard.

ÇILINGIROGLU, A. (1975), Transfer of technology for pharmaceutical chemicals. Synthesis report on the experience of five industrialising countries, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.

DELAUNAY, Jean-Marc (1989), “La liquidation des avoirs allemands en Espagne (1945-1961)”, España, Francia y la Comunidad Europea, Madrid, Casa de Velázquez/CSIC.

DIE DEUTSCHE CHEMISCHE INDUSTRIE (1930), Ausschuss zur Untersuchungen der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft, Verhandlungen und Berichte des Unterausschusses für Gewerbe, Berlin, E.S.Mittler & Sohn.

DIEGO, Emilio de (1996), Historia de la industria en España. La química, Madrid, Actas-EOI.

FERNÁNDEZ RODELAS, M. Dolores y VELASCO, José Luis (1983), “La penetración extranjera en la Industria Farmacéutica española”, Economía Industrial 223, pp. 83-93.

GASÒLIBA, Carles A. (1970), Estudio económico de la industria farmacéutica, Barcelona, Servicio de Estudios de Banca Catalana-Ariel.

GUILLÉN RODRÍGUEZ, Ana María (1996), Políticas de reforma en España: de la Restauración a la democracia, Madrid, Instituto Juan March de Estudios e Investigaciones.

HABER, Lutz F. (1958), The Chemical Industry during the Nineteenth Century. A Study of the Economic Aspects of Applied Chemistry in Europe and North America, Oxford, Clarendon Press.

HABER, Lutz F. (1971), The Chemical Industry 1900-1939. International Growth and Technological Change, Oxford, Clarendon.

HAYNES, William (1945-1954), The American Chemical Industry (6 vols.). Toronto-New York-London, D. van Nostrand Company, Inc.

HAYES, Peter (1987), Industry and Ideology: IG Farben in the Nazi Era, Cambridge, Mass., Cambridge University Press.

HIGBY, Gregory J., STROUD, Elaine C. (eds.) (1990), Pill peddlers: essays on the history of the pharmaceutical industry, Madison, Wis., American Institute of the History of Pharmacy.

HOBBY, Gladys L. (1985), Penicillin: meeting the challenge, New Have, Yale University Press.

HOHENBERG, Paul M. (1967), Chemicals in Western Europe: 1850-1914. An economic study of technical change. Chicago, Rand McNally & Company.

LEAGUE OF NATIONS (1947), International cartels. A League of Nations Memorandum. New York, United Nations.

LIEBENAU, Jonathan (1984), "Industrial R&D in pharmaceutical firms in the early twentieth century", Business History XXVI, 3, pp. 329-346.

LIEBENAU, Jonathan (1987), Medical science and medical industry: the formation of the American pharmaceutical industry, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

LIEBENAU, Jonathan (1987), "The British Success with Penicillin", Social Studies of Science, 17, pp. 69-86.

LIEBENAU, Jonathan (1988), "Ethical business: the formation of the pharmaceutical industry in Britain, Germany, and the United States before 1914", Business History XXX, 1, pp. 116-129.

LOBO, Félix (1983), "El crecimiento de la Industria Farmacéutica en España durante los felices años del estado del bienestar", Economía Industrial, septiembre-octubre 223, pp. 121-133.

LÓPEZ GARCÍA, Santiago (1997), "El Patronato Juan de la Cierva (1939-1960)", Arbor 619, pp. 201-238.

LÓPEZ GARCÍA, Santiago (1998), "El Patronato Juan de la Cierva (1939-1960). II Parte: La organización y la financiación", Arbor 625, pp. 1-44.

LÓPEZ GARCÍA, Santiago (1999), "El Patronato Juan de la Cierva (1939-1960). III Parte: La investigación científica y tecnológica", Arbor 637, pp. 1-32.

LÓPEZ NOVO, J. Pedro (1985), "La organización de los intereses empresariales en la industria farmacéutica española", Papeles de Economía Española 22, pp. 144-160.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (1974), Las 500 grandes empresas industriales españolas en 1973, Madrid, Servicio de Estudios del Ministerio de Industria y Comercio.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (1969), Gaps in technology. Pharmaceuticals, Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development.

PARASCANDOLA, John (de.) (1980), The history of antibiotics: a symposium, Madison, Wis., American Institute of the History of Pharmacy.

PÉREZ BOTIJA, Eusebio (1959), La industria química española en relación con la C.E.E., Madrid, Unión Española de Explosivos.

PETRI, Rolf (1998), "Technical change in the Italian chemical industry. Markets, firms and State intervention", en Travis, Schröter, Homburg y Morris, pp. 275-300.

PUIG, Núria (1998), "The frustrated rise of Spanish chemical industry between the wars", en Travis, Schröter, Homburg y Morris (eds.), pp. 301-320.

PUIG, Núria (2000), "Joan Uriach i Marsal" en E. Torres (director), Los 100 Empresarios Españoles del siglo XX, Madrid, LID, pp. 544-547.

PUIG, Núria y CABRERA, Mercedes (2000), "Carles Ferrer i Salat", en E. Torres (director), Los 100 Empresarios Españoles del siglo XX, Madrid, LID, pp. 548-554.

REDWOOD, Heinz (1988), The Pharmaceutical Industry. Trends, Problems and Achievements, Felixtown, Suffolk, Oldwicks Press.

READER, William J. (1970, 1975), Imperial Chemical Industries : A History (2 vols.). London, Oxford University Press.

REVILLA, Regina (1983), "La creatividad, paliativo ante la crisis", Economía Industrial 223, pp. 107-120.

ROBERT, Antonio (1943), Un problema nacional: la industrialización necesaria, Madrid.

ROLDÁN, Santiago (1966), "Algunos aspectos de la industria farmacéutica en España", Revista de Trabajo 14, pp. 323-345.

SAN ROMÁN, Elena (1999), Ejército e industria. El nacimiento del INI, Barcelona, Crítica.

SÁNCHEZ RON, José Manuel (1992a), "Política científica e ideología: Albareda y los primeros años del Consejo Superior de Investigaciones Científicas", Boletín de la Institución Libre de Enseñanza 14, pp. 53-74.

SÁNCHEZ RON, José Manuel (1992b), "Investigación científica, desarrollo tecnológico y educación en España (1900-1950)", Arbor 553, pp. 33-74.

SÁNCHEZ RON, José Manuel (1999), Cinzel, martillo y piedra. Historia de la ciencia en España (siglos XIX y XX), Madrid, Taurus.

SANTESMASES, María Jesús (1999), Antibióticos en la autarquía: banca privada, industria farmacéutica, investigación científica y cultura liberal en España, 1940-1960, Documento de Trabajo 9906 Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica.

SCHRÖTER, Harm G. (1990), "Die Auslandsinvestitionen der deutschen chemischen Industrie 1870 bis 1930", Zeitschrift für Unternehmensgeschichte 35, pp. 1-22.

SERRANO, César y MAYORGA, Antonio (1929), Síntesis de los compuestos nitrogenados. Hidrogenación de los carbones. Informe sobre la obtención del nitrógeno y sus derivados, Madrid, Compañía General de Artes Gráficas.

SHEEHAN, John C. (1982), The enchanted ring: The untold story of penicillin, Cambridge, Mass., MIT Press.

STOKES, Raymond G. (1988), Divide and Prosper: The Heirs of I.G. Farben under Allied Authority, 1945-1951, Berkeley, University of California Press.

STOKES, Raymond G. (1994), Opting for Oil. The Political Economy of Technological Change in West German Chemical Industry 1945-1961, Cambridge, Cambridge University Press.

SUÁREZ INCLÁN, Félix (1922), Industrias esenciales. Organización económica del Estado, Madrid, Imprenta de R. Velasco.

SWANN, John Patrick (1988), Academic scientists and the pharmaceutical industry: cooperative research in twentieth-century America, Baltimore, Johns Hopkins University Press.

TAFUNELL, Xavier (1996), Los beneficios empresariales en España (1880-1981): Elaboración de una serie anual. Documento de Trabajo 9601 Fundación Empresa Pública. Programa de Historia Económica.

TANNER, Jakob, "The Swiss Pharmaceutical Industry: The Impact of Industrial Property Rights and Trust in the Laboratory, 1907-1939", en Travis, Schröter, Homburg y Morris, pp. 257-271.

TEMIN, Peter (1980), Taking Your Medicine. Drug Regulation in the United States, Cambridge, Mass., Harvard University Press.

TRAVIS, Anthony S., SCHRÖTER, Harm G., HOMBURG, Ernst & MORRIS, Peter J.T. (eds.) (1998), Determinants in the Evolution of the European Chemical Industry, 1900-1939: New Technologies, Political Frameworks, Markets, and Companies, Dordrecht, Kluwer.

U. S. DEPARTMENT OF COMMERCE (1933), The European Chemical Industry in 1932, Washington, Government Printing Office.

UNGEWITTER, Claus (1927), The Chemical Industry, Geneva, League of Nations.

UNGEWITTER, Claus (1931), Die grossen Chemie-Konzerne Deutschlands 1931. Berlin, Das Spezial-Archiv der deutschen Wirtschaft.

VV.AA. (1961), I Convención bienal de la industria farmacéutica española, Barcelona.

VV.AA. (1963), II Convención bienal de la industria farmacéutica española, Madrid, Magisterio Español.

VILLANUEVA VADILLO, Víctor (1945), Factores determinantes de un proyecto de industria química farmacéutica nacional (discurso leído en la toma de posesión como académico de número), Madrid, Real Academia de Farmacia.

VIÑAS, Ángel (1977), La Alemania nazi y el 18 de julio, Madrid, Alianza.

NOTAS

¹ Liebenau (1984, 1987 1988), Galambos y Sewell (1995), Galambos y Sturchio (1998).

² Santesmases (1999).

³ Seguimos para toda la sección a Redwood (1988), autor de un excelente (y poco difundido) estudio estadístico e interpretativo sobre la industria farmacéutica internacional. Chandler (1990) también dedica alguna atención a la naturaleza de farmaquímica y de las capacidades científicas y empresariales de los alemanes, en su conocido trabajo comparativo sobre la segunda revolución industrial. La historia de las industrias farmacéuticas nacionales fue impulsada en los años ochenta por Liebenau (1984, 1987 y 1988). A su capacidad de organización se debe también la obra editada por Higby y Stroud (1990), que proporciona un buen panorama internacional. Es también excelente el trabajo de Swann (1988), que aborda la historia de la industria y la investigación farmacéutica en Estados Unidos. Sophie Chauveau ha realizado un magnífico trabajo reconstruyendo el caso francés a partir de los fondos de la administración sanitaria (y del que da fe la ponencia presentada al último congreso de la European Business History Association en Burdeos, "Internationalisation as a challenge: a study of the French pharmaceutical industry since the Second World War"). El de Temin (1980) es en cambio un estudio económico de la regulación que plantea cuestiones muy interesantes sobre la década de los setenta. La industrialización de los antibióticos puede seguirse en Parascandola (1980), donde se recogen muchos trabajos pioneros presentados en un simposio internacional. Desde una perspectiva de la historia de la ciencia, son especialmente recomendables las obras de Sheehan (1982) y Hobby (1985), De las monografías elaboradas por las organizaciones internacionales, nos han sido especialmente útiles las de OECD (1969) y Çilingiroglu (1975). Las historias clásicas de las grandes empresas químicas o del sector tienden a prestar poca atención al sector farmacéutico: Haynes (1945-1954); Haber (1958, 1971), Hohenberg (1967), Reader (1970, 1975), Cayez (1988), Aftalion (1991), Arora y otros (1997).

⁴ Calculando el nivel de autosuficiencia así: (producción:consumo)x100.

⁵ De acuerdo con el breve, pero excelente, análisis de Zamagni sobre la industria química italiana de la primera mitad de siglo, en Amatori y Bezza (1990), pp. 88-100. La historia oficial de la Montecatini de la era fascista deja muy clara la voluntad gubernamental de abordar la industria de forma integrada. Società Montecatini (1936).

⁶ Redwood (1988), pp. 77-78.

⁷ No hay demasiadas fuentes para analizar la historia de la industria farmacéutica española, sobre todo antes de los sesenta. El Sindicato de Industrias Químicas elaboró desde 1961 los únicos análisis oficiales –sistemáticos- que existen: La Industria Química en España (1961-1975). Eran complementarios de las estadísticas que se mandaban a la OCDE. La patronal del sector, Farmaindustria, inició la publicación de la revista Industria Farmacéutica en 1958. Algunos estudios sectoriales contemporáneos –y externos- son los de Roldán (1966), Gasòlba (1970) y Lobo (1983).

⁸ Redwood (1988), p. 91.

⁹ Véase el interesante trabajo de Abelló, Mayor y Donada –"El desarrollo económico de la industria farmacéutica española en los próximos años"- presentado en la II Convención Bial de la Industria Farmacéutica Española en 1963.

¹⁰ Que reflejan muy bien el Anuario de Industrias Químicas (1932), el primero del sector, y la revista, pionera, Química e Industria (1924-1937).

¹¹ Véanse historias oficiales en Laboratorios del Doctor Andreu (1956 y 1966) y Fundación Uriach (1988).

¹² BAL 110-1-35.

¹³ IBYS (1944). El Instituto empezó a publicar en 1936 la Revista IBYS, una de las publicaciones de más nivel en su especialidad.

¹⁴ La otra gran figura de la microbiología española, el controvertido Jaume Ferran, no tuvo el impacto empresarial de Cajal. La rivalidad entre ambos sigue pesando en la historia de la ciencia española. Desde los años ochenta del siglo XIX, cuando fue nombrado director del

Laboratorio Microbiológico Municipal de Barcelona, hasta su muerte en 1929, Ferran hizo contribuciones esenciales para el desarrollo de vacunas contra el cólera, la tuberculosis y la rabia.

¹⁵ Galambos y Sewell (1995).

¹⁶ Una muestra de este espíritu, en Suárez Inclán (1922).

¹⁷ Véanse las historias de FAES (muy amplia) y de Esteve en Internet: www.faes.es y www.ihg.net/esteve.

¹⁸ Existen historias oficiales de todas ellas: Holländer (1955), Bäumlér (1963), Bayer AG (1963, 1988), BASF (1965, 1990), Merck (1968), Boehringer GmbH Mannheim (1984), Hoechst (1990), Hamann (1990), Schering AG (1993, 1998), Federlin (1999). Plumpe (1990), por su parte, ofrece un análisis conjunto de las integrantes de la IG, Bayer, Hoechst y BASF fundamentalmente. Las filiales españolas cuentan con sus propias obras conmemorativas: Unicolor (1967) y Química Farmacéutica Bayer (1992).

¹⁹ La otra gran casa suiza, Geigy, tenía sólo representantes. Las referencias al negocio español en las monografías disponibles son muy pobres: Bürgin (1958), Geigy A.G. (1958), Erni (1979), Fritz (1992) y Peyer (1996). Sobre la formación de la industria farmacéutica suiza: Tanner, en Travis y otros (1998).

²⁰ Estadística del Comercio Exterior de España, 1913-1935.

²¹ En el caso de Boehringer, el precio de las especialidades se fijaba así: el 75% era para Alemania, y el 25% para cubrir gastos de la filial barcelonesa. En el caso de los productos intermedios, el reparto se hacía a partes iguales. El precio de importación del ácido acetilsalicílico, por ejemplo, se inflaba en un 1.000%, y el de la estrofantina, en un 3.000%. AMAE R-9942-4. Estas prácticas se intensificaron durante la guerra mundial.

²² AMAE R-9945-2, R-2188-8, R-10000-4, R-5373-105, R-9942-4; BAL 9/K 1.2 53 y 190; SCH B1 737/1.

²³ Sociedad Electro-Química de Flix (1966), Unicolor (1967), Puig (1999).

²⁴ De acuerdo con la historia oficial de la filial española: Química Farmacéutica Bayer (1992).

²⁵ BAL 9/K 1.2 53 y 190.

²⁶ BAL 9/K 1.2. 190; AMAE R-9945-2.

²⁷ SCH B1 737/1, B1 626.

²⁸ SCH B1 737/1 y B6 1070; SCH E.

²⁹ AMAE R-10000-4 y R-9947-1.

³⁰ SCH B1 737/1.

³¹ SCH B1 737/1.

³² SCH B1 737/1.

³³ Die deutsche chemische Industrie (1930).

³⁴ AMAE R-9942-4.

³⁵ Los aliados incautaron toda la documentación de Merck en la Embajada de Alemania en Madrid. Como en todo el mundo, los intereses españoles pasaron ya en 1939 a manos de un holding constituido en Suiza y controlado, por supuesto, por la familia Merck. De acuerdo con el testimonio de los directores de las otras empresas alemanas del sector en España, los aliados "se ensañaron" con Merck y forzaron la repatriación de su director. AMAE R-9947-1, R-4209-9.

³⁶ Los cambios de personas sugieren que la filial catalana actuaba como refugio de judíos, por lo que resulta aún más intrigante el ensañamiento de los aliados. En el curso de la guerra mundial, no obstante, el secretario de varios consejos de administración del complejo de la IG en España, Pedro Romero Wieden, formaba parte del de Merck, y un ciudadano suizo, el doctor Hans Egert, figuraba como gerente. AMAE R-9947-1, R-4209-9.

³⁷ El trabajo clásico de Viñas (1977) sigue proporcionando una visión muy completa de este aspecto de la guerra civil.

³⁸ Química Farmacéutica Bayer (1992).

³⁹ BAL 9/K 1.2 54.

⁴⁰ SCH B6 1078, SCH E.

⁴¹ Véase el interesante relato de Ruiz. SCH B1 737/1.

⁴² AMAE R-9942-4, R-9947-1, R-4209-9.

⁴³ La historia oficial subraya esta voluntad industrializadora de la compañía durante y después de la guerra, pero pasa por alto su relación con los alemanes y, más adelante, con el grupo

Urquijo. Véase www.faes.es. En el archivo de Bayer, en cambio, hay muchas referencias a la empresa vasca: BAL 9/K 1.2 54.

⁴⁴ SCH B2 593.

⁴⁵ Puig (1998, 1999).

⁴⁶ FNCE lo había hecho en los años veinte, tratando de fabricar en España gasolina sintética con la asistencia de la IG Farben, pero no obtuvo la autorización oficial. Serrano y Mayorga (1929). La idea, sin embargo, sería recogida por los técnicos militares del franquismo, y plasmada en la famosa –y ruinosa– Calvo Sotelo. San Román (1999).

⁴⁷ Sobre los acuerdos internacionales de los años veinte, véanse Ungewitter (1927) y League of Nations (1947). La Administración americana, sorprendentemente, no concedió mucha importancia a este aspecto del desarrollo europeo (y en el que también participaba la empresa más importante del país, Du Pont): U.S. Department of Commerce (1932). Ungewitter (1931) analiza en detalle los intereses de la química alemana. La estrategia internacional de ésta, en Schröter (1990).

⁴⁸ AMAE R-9945-2.

⁴⁹ Loechelt desde Masalto y Sommer desde Activión. AMAE R-9945-2; BAL 9/K 1.2 53 y 54.

⁵⁰ En 1961 había 752 empresas farmacéuticas. De la proliferación de establecimientos nuevos en la autarquía dan idea el Anuario de Industrias Químicas (1949-1963) y el Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas (1940-1975). Las cabezas visibles de Farmaindustria se lamentaban incansablemente de ello, señalándolo como causa y consecuencia de la escasa competitividad del sector. Véase el informe de Abelló, Mayor y Donada en VV.AA. (1963).

⁵¹ Aun en un contexto de elevados beneficios, analizados sistemáticamente por Tafunell (1996).

⁵² AMAR R-9945-2; BAL 9/K 1.2 54.

⁵³ Según Gallego, un millón de pesetas mensuales, lo que da una idea de la buena marcha de la empresa. AMAE R-9945-2.

⁵⁴ AMAE R-10000-4.

⁵⁵ SCH B6 1074; SCH E.

⁵⁶ Seefried estaba además casado con la hija de Georg Schleicher, uno de los directores de la IG Farben. Schleicher visitó España varias veces en el curso de la guerra, con el fin de seguir de cerca la ampliación de la fábrica de FNCE.

⁵⁷ Hubo al menos cuatro versiones del contrato, que se redactó con gran cautela en la central berlinesa. SCH B6 1083/1 y 1083/2.

⁵⁸ En el registro de especialidades de la filial aparecen con las siguientes fechas: urotropina, 7.5.1925; atophan, 7.6.1938; novatophan, 7.7.1926; y albugid, 27.9.1940. La insulina fue objeto de múltiples controversias. SCH B6 1082, B6 1090.

⁵⁹ Incluido el mercado negro. El problema era el que ha analizado para todas las industrias Catalán (1999).

⁶⁰ SCH B1 737/1.

⁶¹ Por dos razones, al menos. La primera es que Bayer era una gran empresa integrada y dependiente de las economías de escala que se obtenían en Leverkusen. La segunda es que Bayer formaba parte de la IG, un consorcio que sólo se adaptó a las exigencias del nacionalsocialismo con reticencias, y con la oposición de quienes defendían las secciones más internacionales (y menos autárquicas), como los colorantes y las especialidades farmacéuticas. Las relaciones entre la IG y la dictadura alemana siguen siendo tema de controversia, por supuesto, pero tanto Hayes (1987) como Plumpe (1990) las explican convincentemente, y ambos coinciden en subrayar esa esquizofrenia, inevitable, que los planes autarquistas (representados por la gasolina y el caucho sintéticos) provocaban.

⁶² AMAE R-9942-4, R-9947-1 y R-4209-9.

⁶³ Delaunay (1989).

⁶⁴ La figura de Robert merece sin duda un análisis detenido, pues representa, como pocos, la industria química española del siglo XX. Su manifiesto autárquico de 1943 muestra sólo una de las caras de este ingeniero polifacético y longevo. Robert (1943).

⁶⁵ Véanse la contribución de Gallego en VV.AA. (1963) y Santesmases (1999).

⁶⁶ El papel de Sommer y Loechelt en la subasta de Bayer da una idea de la difícil evolución de la filial de Bayer durante la Segunda Guerra Mundial.

⁶⁷ Antonio Gallego era investigador en la Fundación Rockefeller. Desde Nueva York, facilitó los contactos con Monsanto y otras multinacionales que en la inmediata posguerra mundial suministrarían primeras materias a las filiales alemanas. Al mismo tiempo se irían familiarizando con el mercado español. AMAE R-9945-2.

⁶⁸ Antibióticos cuenta con una breve historia conmemorativa, pero no CEPA. Antibióticos SA (1974).

⁶⁹ Los muchos científicos represaliados por el franquismo pudieron optar entre el exilio o el silencio. IBYS acogió, en los años cuarenta y cincuenta, a varios miembros de la escuela de Cajal, como Miguel Catalán o Enrique Moles. Zeltia (una de las impulsoras de Antibióticos) y Energía e Industrias Aragonesas (del grupo Urquijo) también ofrecieron refugio a varios investigadores no adictos a la dictadura (Sánchez Ron (1999), pp. 323, 328. Sobre Zeltia, véase Carmona (2000).

⁷⁰ Un tema que invita a la controversia, por supuesto. Los orígenes del CSIC –dominados por la figura del edafólogo y sacerdote del Opus Dei Albareda- han sido estudiados por Sánchez Ron (1992a, 1992b, 1999). La interpretación rupturista de la historia de la investigación científica de este autor es matizada por López García (1997, 1998, 1999) y Santesmases (1999). Sánchez Ron insiste en que Albareda admiraba y trataba de imitar el modelo mussoliniano. Sánchez Ron (1999), p. 338.

⁷¹ Lo que sigue se ha reconstruido a partir de las memorias de Proquisa, en FBU.

⁷² Uno de los principales activos del grupo era Francisco Bustelo, ingeniero de caminos, consejero de numerosas empresas químicas y publicista prolífico (en la revista sindical ION, por ejemplo). Bustelo es otra de las figuras centrales de la química española de este siglo.

⁷³ La compra de la QCF se amortizó, efectivamente, en sólo tres años. BAL 9/K 1.2 54, BAL 302/211.

⁷⁴ Memorias de Proquisa, 1951, 1952, 1953.

⁷⁵ Guillén (1996).

⁷⁶ En 1957, por ejemplo, el alquiler ascendía a 15 millones de pesetas, y el canon, a 4. Memoria de Proquisa 1957 y BAL 9/K 1.2 54.

⁷⁷ Pérez Botija, como Bustelo, cultivó la afición por la escritura y la divulgación. Véanse Bustelo (1957, 1958) y Pérez Botija (1959).

⁷⁸ El problema, común a otros países, era que el bloqueo y la venta de las filiales alemanas sólo afectaba al capital y a los inmuebles, no a las licencias de fabricación y a las marcas (la cruz de Bayer). El tema ocupó intensamente a los juristas de Bayer y a la CEBE. BAL AMAE R. Sobre el desmantelamiento de la IG Farben en todo el mundo, Stokes (1988).

⁷⁹ En 1955, España concentraba el mayor número de inversiones de la química alemana, de acuerdo con el estudio –no publicado- de Schröter “Die Auslandsinvestitionen der deutschen chemischen Industrie 1950 bis 1965”. Agradezco al autor su generosidad.

⁸⁰ El informe criticaba con dureza los hábitos contables y sociales (por su hermetismo y aristocratismo) de los socios españoles. BAL 302/211.

⁸¹ Stokes (1994).

⁸² Una venta remuneradora, como venía siendo habitual en los negocios químicos hispano-alemanes.

⁸³ Santesmases (1999).

⁸⁴ La Dirección General de Sanidad se convirtió en otra gran enemiga de Antibióticos y CEPA. Memorias de CEPA 1953, 1954, 1955.

⁸⁵ Autor de una historia de Schering entre 1945 y 1949 y principal impulsor de la colección histórica de Schering AG. Hamann (1990).

⁸⁶ Libros de registro de especialidades farmacéuticas. SCH E.

⁸⁷ Eran los tipos máximos fijados por la Administración española: 2,5% para las especialidades viejas, y 5% para las nuevas. En 1965 se elevaron al 10% para todas. Contabilidad SCH E. Memorias de PQS FBU.

⁸⁸ Las acciones se vendieron al 500% de su valor. Continuaron Primitivo de la Quintana, como presidente, Adolfo Domínguez, Martín González del Valle, Antonio Ansoain y Antonio Martín Prados, estos dos últimos elevados a la categoría de consejeros nombrados por Berlín. SCH E.

⁸⁹ Véase el análisis, ya clásico, de Lobo (1983). Un número especial de la revista Economía Industrial se dedicó en 1983 a la industria farmacéutica. Los autores eran, casi sin excepción, altos cargos de la Administración, lo que en modo alguno resta interés a la publicación.

⁹⁰ Véase el interesante análisis de López Novo (1985).

⁹¹ Gallego fue uno de los primeros entrevistados (Industria Farmacéutica 1958, 3). Uriach, por ejemplo, defendiendo la necesidad de intensificar la investigación clínica (Industria Farmacéutica 1958, 4) o dando a conocer los resultados de la introducción de métodos de organización científica del trabajo en su empresa (Industria Farmacéutica 1961, 23). Ferrer Salat, animando a la exportación (Industria Farmacéutica 1963, 31) con el expresivo título “Debemos y podemos exportar”.

⁹² VV.AA (1961, 1963).

⁹³ Véanse el primer número de Industria Farmacéutica (1958, 1); el “Panorama de la industria farmacéutica en 25 años” de Alonso Samaniego (1963, 33); el “Balance entre dos convenciones” de Mayor Domingo (1963, 33); 1964, 41); y el texto del dictamen de la Real Academia de Farmacia de Barcelona sobre las “características diferenciales de la industria farmacéutica”, emitido a petición de Farmaindustria (1964, 41).

⁹⁴ Tesis defendida por López Novo (1985).

⁹⁵ López Novo (1985).

⁹⁶ La Industria Química en España (1975, 1986).

⁹⁷ Es interesante que el grado de concentración geográfica de la industria farmacéutica haya aumentado desde 1958, pasando Cataluña (Barcelona) de suponer el 30 a un 45 por ciento de la producción española. Esto se ha hecho a costa de la participación vasca (que ha caído de 18 hasta un 8 por ciento), ya que Madrid mantiene un 13 por ciento. La industria farmacéutica en cifras (1997).

⁹⁸ En la primera mitad de los noventa, por ejemplo, la industria española obtuvo 8 de los 197 nuevos principios activos registrados por la industria europea comunitaria. Los países más productivos fueron el Reino Unido (28), Alemania (21), Francia (15), Italia (10) y Dinamarca (10). La industria farmacéutica en cifras (1997).

⁹⁹ Zamagni, en Amatori y Bezza (1990), p. 99.