

Una multinacional holandesa en España: la Seda de Barcelona, 1925-1991*

● NÚRIA PUIG

Universidad Complutense de Madrid

Introducción

En la industrialización española, consumada en el siglo pasado, han influido cuatro grandes fuerzas: la geografía, que ha mantenido a España en la vecindad de los países más innovadores y ricos del mundo; la política industrial, intensamente nacionalista entre 1917 y 1960, pero desprovista de la voluntad o los instrumentos necesarios para hacer realidad sus proyectos; las empresas multinacionales, interesadas en ampliar su horizonte comercial y en rentabilizar su investigación en un entorno culturalmente familiar y económicamente rezagado; y los empresarios locales, hábiles casi siempre a la hora de sortear los obstáculos administrativos impuestos por sucesivos regímenes políticos y de afrontar la debilidad científico-técnica del país, dominando el mercado interior y recurriendo a la asistencia, técnica y financiera, de socios multinacionales. Estas cuatro fuerzas han intervenido de forma muy visible en el desarrollo en España de una de las industrias menos visibles, pero más consustanciales, del mundo moderno: la química. Y el resultado es notable, pues España se ha convertido en el séptimo

* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación del Plan Nacional de I+D+I SEC2000-1084. El acceso al fondo histórico de La Seda de Barcelona, todavía en proceso de organización, ha sido posible gracias a la ayuda de Anna Amorós (LSB) y, sobre todo, de Marga Gómez Inglada y sus colaboradoras Olga Duque, M. Pau Pàmols y Olga Paretas, quienes en el Arxiu Històric Municipal del Prat de Llobregat hicieron muy agradables mis sesiones de trabajo a lo largo del curso 2000-2001, introduciéndome además a la historia y al encanto (no siempre evidente) del Prat. Mi agradecimiento debe extenderse también a Rosa Agell, Humbert Ferrer y Rafel Queralt, pues me proporcionaron amplia información sobre el Dr. Agell y SAFA, la rival de La Seda. Desde el principio, Ernst Homburg (Universidad de Maastricht) me ha prestado apoyo intelectual y documental, y a él debo lo poco que sé de la industria química holandesa. Dos evaluadores anónimos, finalmente, llamaron mi atención sobre algunos aspectos de la historia de la química y de la economía. A ninguna de estas personas deben imputarse, naturalmente, los errores que, muy a mi pesar, pueda contener este trabajo.

productor químico del mundo y en una plaza estratégica para el crecimiento de los grupos internacionales que desde hace un siglo dominan, tecnológica y comercialmente, esta industria.

El afán de los humanos por imitar y someter a la naturaleza ha actuado como un poderoso motor de crecimiento económico. De ahí la trascendencia de la industria química, cuya razón de ser estriba en obtener a gran escala y bajo coste nuevos materiales, iguales o superiores en utilidad y calidad a los naturales. La industrialización y sofisticación de la producción de bienes tan esenciales como los alimentos y el vestido deben mucho a la química industrial, que ha seguido apoyando el desarrollo de las demás industrias y contribuyendo a la construcción de nuestro universo artificial. La industria textil es un magnífico ejemplo de la capacidad de transformación de la química. En las primeras décadas del siglo XX fue la seda artificial, el rayón, obtenida a partir de la celulosa natural, la que amplió notablemente los horizontes de los fabricantes textiles europeos. Pero lo más revolucionario fue el nailon, la primera fibra textil sintética, lanzada al mercado durante la Segunda Guerra Mundial por Du Pont y difundida e imitada por los grandes grupos químicos del mundo en las décadas siguientes. Uno de los símbolos de la edad de oro del capitalismo, el nailon constituyó además un hito en la aplicación industrial de la química de los polímeros, que a lo largo del siglo XX ha proporcionado una base tecnológica común a industrias muy diversas y ha acelerado el tránsito de la carboquímica a la petroquímica. De la mano de estos cambios, y de la derrota alemana de 1945, llegó el liderazgo técnico y comercial de la química estadounidense y la formación de un mercado tecnológico internacional en el que participarían tanto los pioneros del rayón como los grupos químicos históricos y muchos recién llegados al negocio petroquímico.

La ciencia y la industria españolas, aunque informadas de la revolución científico-industrial que estaba teniendo lugar en los laboratorios y en las fábricas del norte de Europa, primero, y luego en los Estados Unidos, permanecieron al margen de la misma. No así el mercado, donde la seda artificial importada, hilada o tejida, se abrió camino con bastante rapidez al término de la Gran Guerra. La relativa carestía de las fibras naturales de mayor consumo en España, el algodón y la lana, despertó el interés de los fabricantes textiles y de grupos de inversores que buscaban nuevas oportunidades en el contexto expansivo de los años veinte. Como se carecía del conocimiento técnico y comercial requerido, estos inversores buscaron la colaboración de las firmas europeas pioneras. Los resultados más duraderos serían la Sociedad Anónima de Fibras Artificiales (SAFA), asociada al grupo francés Gillet-Bernheim, y la Seda de Barcelona (LSB), una filial del grupo holandés AKU/HKI. Ambas dominaron el mercado español del rayón, modesto pero prometedor y muy condicionado por la política de los carteles internacionales, hasta el estallido de la guerra. Al concluir ésta, las nuevas reglas de juego –intervencionismo sofocante y nacionalismo retórico– privilegiaron, en

grado diverso, a la competencia pública (Fabricación Española de Fibras Artificiales, FEFASA), a las empresas de interés nacional (Sociedad Nacional de Industrias y Aplicaciones de la Celulosa, SNIACE), y a nuevos grupos españoles de base química (Lipperheide, Urquijo), todos ellos con socios tecnológicos extranjeros.

Ni las trabas a la actividad industrial ni el bajísimo nivel de vida de los españoles en los años de la autarquía impidieron la introducción del nailon y de otras poliamidas y el crecimiento de los históricos del sector y de sus nuevos rivales. Pero los años más dulces fueron los sesenta, en los que La Seda, apoyada en el Urquijo a través de Perlofil, recuperó el liderazgo del mercado. La expansión del consumo y la liberalización incipiente de la economía española dieron alas a las empresas españolas, poco autónomas frente a sus socios internacionales, y a las importaciones. Los riesgos de la dependencia petroquímica de esta industria, la saturación del mercado mundial y la competencia creciente de los países en vías de desarrollo se hicieron patentes en la década siguiente. Al compás de la reconversión textil y química, del desmantelamiento del franquismo industrial, y de la integración europea, iría emergiendo un escenario diferente, en el que las multinacionales tenderían a reorientar sus filiales hacia un sector muy prometedor de los polímeros, los plásticos, y a prescindir de sus socios locales. La Seda de Barcelona, abanderada de la reconversión, constituiría una excepción a la tendencia desnacionalizadora. Los desencuentros entre los propietarios holandeses y los directores españoles provocaron en 1991 la salida del grupo de esta filial histórica.

En este artículo se reconstruye la historia de un protagonista de la química textil española, La Seda, desde su fundación en 1925 hasta su nacionalización en 1991. La trayectoria de esta empresa nos permitirá observar cómo se formó el capitalismo industrial hispano en varios niveles. El primero es el mercado mundial. La posición de España en el entramado internacional de entreguerras, y luego en el mercado tecnológico de la segunda posguerra mundial, refleja el funcionamiento, dinámico y oligopólico, de la química internacional, que ha condicionado las oportunidades de un país periférico para desarrollar una industria de vanguardia. Las relaciones entre el grupo holandés y su filial española constituirán nuestro segundo nivel de análisis, en el que prestaremos especial atención a los flujos de información técnica y comercial y al control ejercido por la central sobre El Prat. En un tercer nivel nos ocuparemos de los competidores de LSB en el mercado español y de sus relaciones con la Administración y los consumidores. El desarrollo de una economía nacional, naturalmente, no puede explicarse a partir del de una sola compañía, pero hay aspectos cruciales del mismo que sólo se comprenden examinando el proceso, complejo y continuo, de toma de decisiones que da vida a cualquier empresa industrial. A través de la historia de LSB podremos entender –y es éste el objetivo de la investigación– cómo sus socios y

directores percibían el potencial del mercado español, sus rivales y la política industrial, así como también el modo en que afrontaron la formación de capacidades técnicas y organizativas. Por fortuna, el fondo histórico de LSB permite tratar todas estas cuestiones desde dos perspectivas, la de la central holandesa y la de su filial barcelonesa.

Se ha organizado el trabajo en cinco partes. En la primera se examina el desarrollo de la industria internacional de las fibras químicas, combinando el análisis tecnológico con el empresarial. El establecimiento de La Seda y sus relaciones con los demás fabricantes de fibras artificiales en el mercado español es objeto de la segunda parte. A continuación se analizan las consecuencias de las posguerras española –la política industrial autárquica– y mundial –la irrupción de las fibras sintéticas y la reorganización del mercado mundial– sobre LSB y sus rivales. La estrategia de crecimiento de La Seda en el entorno más relajado y extraordinariamente expansivo de los años sesenta se estudia en la cuarta parte. Por último se valora la reacción de la filial española del grupo holandés ante la crisis de los setenta y la reestructuración mundial del sector, así como la salida de los inversores holandeses. Pretende el trabajo ofrecer, desde un caso de estudio, una explicación multicausal de la dependencia técnica y organizativa de la industria química española, así como de las muchas limitaciones que ha conocido su desarrollo. Esta explicación trasciende el caso de La Seda o de la química textil española y sirve para entender la posición persistentemente periférica de la economía española en el marco del capitalismo industrial del siglo XX y de los albores del XIX. Sin negar la importancia de otros factores configuradores de la historia industrial del país, en esta investigación se han subrayado tres: las limitaciones que una industria muy dinámica y al mismo tiempo oligopólica ha impuesto a países de desarrollo tardío y secundarios, como España; la ineficacia del nacionalismo industrial español (exacerbado entre 1939 y 1959) para propiciar el aprendizaje y la creatividad tecnológicas; y el papel central que la asistencia técnica, comercial y financiera de empresas multinacionales ha tenido para la modernización española. Esta asistencia ha constituido el principal activo de las empresas españolas (asociadas o no a firmas internacionales) y un objetivo prioritario de todos los gobiernos.

El siglo de las fibras químicas

Las fibras químicas han sido uno de los símbolos del siglo XX. Del potencial de la industria moderna para sustituir productos de la naturaleza por otros artificiales y sintéticos, y de su capacidad para desencadenar transformaciones sociales y estéticas sin precedentes. Los protagonistas de este fenómeno fueron dos productos distintos, el rayón (una fibra artificial) y el nailon (una fibra sintética),

fabricados y comercializados por dos generaciones distintas de empresas, las primeras muy especializadas y vinculadas casi siempre al sector textil, y las segundas fundadas por los grandes consorcios químicos internacionales. El triunfo de los tejidos sintéticos sobre los artificiales, consumado en la década de los sesenta, puso de manifiesto además el desplazamiento del centro del poder político y económico del mundo de Europa a los Estados Unidos. Reflejo de todos esos cambios, el mercado mundial de fibras químicas ha estado dominado por un número bastante reducido de firmas europeas, estadounidenses y japonesas que, llevando a cabo una intensa labor de investigación y desarrollo e intercambiando y vendiendo los resultados de la misma, han limitado y facilitado al mismo tiempo el acceso de nuevos productores al sector.

En los orígenes de la química textil se encuentra la seda artificial –o rayón–, una fibra elaborada a partir de la celulosa vegetal. El rayón fue una aplicación práctica de la revolución científica desencadenada por una mejor comprensión de la estructura de los polímeros (macromoléculas) naturales. Con la seda artificial, en efecto, se empezó a conseguir uno de los objetivos esenciales de la industria química: crear nuevos materiales, de calidad igual o superior a los ofrecidos por la naturaleza, pero más uniformes, más baratos, y con más posibilidades a la hora de cubrir o crear necesidades de los consumidores¹. En los últimos años del siglo XIX y primeros del XX se desarrollaron y patentaron distintos procedimientos de fabricación del rayón: el de la nitrocelulosa, desarrollado por Chardonnet en 1889 en Francia; el de la viscosa, ligado a los nombres de los ingleses Cross, Bevan y Beadle; el del óxido de cobre y el amoníaco, fabricado por la sociedad alemana Glanzstoff; y el del acetato, que en 1904 le permitió al químico de Bayer Eichengrün obtener nitrocelulosa para películas fotográficas. Si bien los cuatro procedimientos se explotaron comercialmente en el primer tercio de siglo, la viscosa se impuso con rapidez a todos los demás, pasando de suponer un 25 % del consumo mundial en 1913 a un 86 % en vísperas de la Segunda Guerra Mundial². El progreso del rayón frente al algodón y la lana fue muy notable en Europa, de modo tal que en 1940 las fibras artificiales constituían ya más del 12 % del mercado textil mundial (cuadro 1).

Las enormes expectativas despertadas por la nueva industria propiciaron la difusión de los procedimientos y la proliferación de fábricas de seda artificial en la vieja Europa, hasta un total de 120³. Las dificultades y el nacionalismo económico del período de entreguerras llevaron a sus propietarios a establecer alianzas, tanto ofensivas como defensivas, entre sí, lo cual configuró un denso entramado empresarial. Los pioneros, que habían cedido sus patentes y saber hacer a cam-

1. Coleman (1969-1980), vol. II, caps. 1 y 8; Williams (1987), vol. 4, cap. 12; Plumpe (1990), pp. 296-325. Sobre la química de los polímeros, Furukawa (1997).

2. Plumpe (1990), p. 297.

3. Coleman (1969-1980), vol. II, cap. 4.

CUADRO 1
PRODUCCIÓN MUNDIAL DE FIBRAS TEXTILES, 1900-1990
(miles de toneladas)

Año	Algodón	Lana	Hilo artificial	Fibra artificial	Hilo sintético	Fibra sintética	Total químicas	Total naturales y químicas
1900	3.162	730	1	0	0	0	1	3.893
1910	4.200	803	5	0	0	0	5	5.008
1920	4.629	816	15	0	0	0	15	5.460
1930	5.870	1.002	205	3	0	0	208	7.080
1940	6.907	1.134	542	585	0	5	1.132	9.173
1950	6.647	1.057	871	737	54	15	1.677	9.381
1960	10.113	1.463	1.131	1.525	417	285	3.358	14.934
1970	11.372	1.582	1.393	2.181	2.498	2.428	8.500	21.454
1980	13.900	1.550	1.195	2.435	4.803	5.788	14.221	29.671
1990	18.872	1.972	871	2.331	7.268	8.387	18.857	39.701

Fuente: SAFA (1973) y Memorias de LSB.

bio de mercados, controlaban, naturalmente, buena parte de la tela de araña. De los tres grandes grupos existentes en los años treinta, el más importante, con diferencia, era el encabezado por la firma inglesa Courtaulds, que abastecía a un 80 % del mercado británico, muy protegido desde 1925. Los intereses de Courtaulds se extendían por toda Europa, pues participaba en muchas sociedades nuevas y viejas, como la italiana SNIA Viscosa, a la que había contribuido a rescatar de sus dificultades financieras⁴. Además, Courtaulds estaba ligada a la American Viscose Company VGF, creada en Wilmington, Delaware, durante la Primera Guerra Mundial y vinculada a AKU/Glanzstoff⁵. Y es que la estrategia de Courtaulds consistía en crear filiales o en llegar a acuerdos con grandes compañías extranjeras, como American Viscose y el Comptoir des Textiles Artificiels. El holding resultante se radicó en Liechtenstein. Por su parte, el Comptoir, nacido en 1910, era propiedad del grupo textil, químico y financiero francés Gillet-Bernheim⁶. Directa o indirectamente controlaba lo más importante del mercado galo de la seda artificial y tenía filiales y participaciones en Suiza, Suecia, Polonia, Checoslovaquia y España. El grupo dio un importante salto adelante al asociarse en 1922 a la sociedad química Rhône Poulenc y crear Rhodiaceta, poniendo así las bases para fabricar fibras sintéticas después de la guerra. Mientras, Rhodiaceta estableció lazos con muchas de las grandes empresas químicas del momento, como la IG Farben, Ciba, Solvay, Montecatini o Du Pont, además de con Courtaulds, y abrió filiales en toda Europa, Brasil y Argentina. El tercer gran grupo de la seda artificial estaba encabezado por la Algemene

4. Capítulo de Vera Zamagni en Amatori y Bezza (1990), pp. 103-108.

5. Haynes (1945-1954), vol. VI, pp. 34-38.

6. Cayez (1989).

Kunstzijde Uni (AKU). AKU había nacido en Arnhem, Holanda, en 1913 como una sociedad dedicada exclusivamente a fabricar seda artificial empleando el procedimiento de la viscosa⁷. Su expansión fue muy rápida en los años veinte al absorber competidores en Alemania, Holanda e Italia y crear filiales y sociedades mixtas en Francia, Italia, España, Austria, Estados Unidos y Alemania. Las operaciones más importantes en esta etapa de su historia fueron la fusión con su principal rival holandesa, HKI, y la germana Glanzstoff VGF, ligada tecnológicamente a Courtaulds. Los cuarteles generales y la actividad investigadora del consorcio siguieron centrados en Arnhem y Breda. Como Courtaulds y Rhodiaceta, AKU mantuvo importantes vínculos con las mayores empresas químicas del mundo, que eran sus suministradores de muchas primeras materias. Ninguno de ellos, sin embargo, había entrado de lleno en la química textil antes de la Segunda Guerra Mundial⁸.

El proceso que acaba de esbozarse tuvo muchas cosas en común con lo ocurrido en otros sectores de la industria química mundial, como los colorantes o los distintos fertilizantes, objetos en la época de entreguerras de complicadas redes de acuerdos de precios y mercados bajo la vigilancia de los grandes grupos⁹. Los resultados guardan también similitudes, pues la caída de los precios del rayón fue espectacular, y la difusión de la tecnología muy rápida. Al combinarse esta difusión con un nacionalismo industrial activo y un proteccionismo selectivo, algunos países ajenos al núcleo fundador de la química moderna pudieron desarrollar una industria propia más o menos innovadora, pero de gran potencial¹⁰. Las experiencias más rotundas fueron las de Italia y Japón, dos países de importante tradición textil cuyos regímenes fascistas pusieron un empeño especial en crear capacidades y oportunidades técnicas y empresariales al servicio de las industrias de bienes de consumo y de defensa¹¹. Sin entrar en un análisis de la política educativa y científica y de las estrategias empresariales de estos países, podemos hacernos una idea del resultado de las mismas en el cuadro 2. Los países aquí enumerados, con la excepción de España, serían los representados, antes y después de la guerra, por el influyente Comité Internacional del Rayón y Fibras Sintéticas, con sede en París.

La segunda ola de innovaciones de la química textil, que tendría como máximo exponente el nailon, se apoyó con mayor confianza que la primera en los progresos registrados por la moderna química orgánica desde mediados del siglo XIX¹². Fue entonces cuando se obtuvieron los primeros éxitos en la síntesis

7. HKI (1946); Metzner (1955), pp. 409-418; AKU (1961), pp. 9-39; Dendermolde (1961); Klaverstijn (1986); cap. de Ernst Homburg en Schot *et al.*, pp. 268-407.

8. Haynes (1945-1954), vol. II, cap. 25; Reader (1975), vol. II, pp. 381 ss.; Hounshell y Smith (1988), caps. 4, 6 y 9.

9. League of Nations (1947); Haber (1971), caps. 9 y 10; Kudo y Hara (1992).

10. League of Nations (1927).

11. Capítulos de Vera Zamagni y Rolf Petri en Amatori y Bezza (1990), pp. 69-148 y en Travis *et al.* (1998), pp. 275-300. Capítulo de Molony en Yui y Nakagawa (1989), pp. 141-171.

12. Freeman (1982), cap. 3; Hounshell y Smith (1988), cap. 12; Arora *et al.* (1998), caps. 3 y 5.

CUADRO 2
PRODUCCIÓN DE FIBRAS QUÍMICAS POR PAÍSES, 1913-1993
(miles de toneladas)

País	1913	1940	1960	1975	1993
Alemania	2,1	308	282	767	116 (1990)
Reino Unido	5,2	76,7	269	562	241
Francia	2,9	26,6	164	288	289
Estados Unidos	1,8	215,2	774	3.010	3.205
Italia	0,2	163	195	413	674
Holanda	0	9,3 (1938)	58,4	124 (1970)	
Japón	0	228	552	1.452	1.609
España	0	3,1	57,4	171,3	249,7

Fuente: Mitchell (1988-1998).

industrial a partir del carbono, la cual abriría la puerta a la fabricación de colorantes y fármacos sintéticos, plásticos y otros productos orgánicos¹³. En la base de este proceso se encontraba un mejor conocimiento de la estructura molecular del carbono (cómo los átomos de carbón se unen al hidrógeno y a otros átomos para formar moléculas complejas) y el origen, por tanto, de la química de los polímeros. En los años veinte, Hermann Staudinger y otros científicos alemanes empezaron a explicar que cualquier material está formado por largas cadenas de moléculas (polímeros) unidas entre sí por enlaces químicos. De acuerdo con este principio, las propiedades de los materiales están directamente relacionadas con las características de las estructuras moleculares. Entendiendo éstas, empleándolas o cambiando su composición, pueden diseñarse y obtenerse productos distintos. El uso de catalizadores supuso un avance sustancial en la obtención a escala industrial de materiales de diseño, pues, controlando las conexiones de los monómeros, era posible obtener la longitud y la estructura física deseada de los polímeros, lo cual resultaba en materiales nuevos, de diseño. En el largo plazo, pues, la química de los polímeros puso en manos de científicos e industriales de todo el mundo una base tecnológica común para desarrollar aplicaciones y productos en mercados hasta entonces inconexos, como los de los plásticos, las fibras o el caucho. Es preciso notar que nuestra percepción del impacto económico de los avances científico-técnicos de la química orgánica del siglo XX está muy influida por la interpretación, a menudo rotunda y lineal, de los economistas evolutivos, los cuales han mostrado un extraordinario interés por la historia de la industria química en los últimos veinte años¹⁴. En cambio, los historiadores de la cien-

13. Sobre la síntesis industrial y la química de los polímeros, Furukawa (1997) y Brock (1998), pp. 524-552.

14. Un ejemplo prominente de esta cautivadora interpretación (que muchas veces peca de retrospectiva y funcionalista) se encuentra en Arora (1998).

cia, menos frecuentados por los historiadores de la empresa, hacen un análisis bastante menos funcional de la relación entre ciencia e industria¹⁵.

Las artífices y beneficiarias de este avance tan sustancial fueron las empresas químicas alemanas, reunidas en 1925 en la IG Farben. La cultura científica e industrial de la Alemania guillermina había creado uno de los entornos más estimulantes del mundo para la innovación técnica y comercial, la base de las capacidades de los miembros de la IG¹⁶. Durante los años treinta, espoleada por la escalada nazi, la IG hizo contribuciones muy importantes en el campo de los polímeros, lo que le llevó a desarrollar una poliamida, el perlón. Pero la primera fibra sintética comercial, también una poliamida, el nailon 66, la patentó Du Pont, donde desde los años veinte se estaba apostando fuerte por la investigación en nuevos materiales bajo la dirección de Wallace H. Carothers¹⁷. Du Pont y la IG habían establecido una alianza en 1929 para delimitar sus ámbitos de influencia geográfica e industrial, lo que explica que en 1939 ambas compañías llegaran a otro acuerdo, fuertemente simbólico, en virtud del cual la patente americana tenía la preferencia¹⁸. La fortaleza tecnológica de la compañía norteamericana radicaba en la producción de explosivos y en su dominio de la ingeniería química, otro de los hitos, de origen americano, de la industria química moderna¹⁹. El impulso definitivo para fabricar en gran escala y comercializar con éxito el nailon, sin embargo, vino de la guerra. La Administración americana consideró prioritaria la producción de materiales sintéticos para aplicaciones militares, por lo que lanzó un programa de apoyo a las compañías del país que los historiadores de Du Pont equiparan al proyecto Manhattan, y les dio la confianza que siempre genera una demanda segura. Los logros fueron enormes en los campos de los plásticos, el caucho y las fibras textiles. La política del gobierno sirvió asimismo para ligar definitivamente el desarrollo de la industria química americana al petróleo, dada la enorme necesidad de primeras materias e intermedios que se creó, y para acelerar la formación de la petroquímica. Al término de la contienda, la industria americana había adelantado claramente a la europea, y había difundido tecnologías y estrategias de crecimiento muy novedosas²⁰.

La industria textil de posguerra se desarrolló en un entorno diferente. Las primeras licencias para fabricar poliamidas llegaron a Europa de la mano de Du Pont y de sus asociados ICI y Rhodiaceta. De forma paralela, el desmantelamiento de la IG puso en manos de quienes estaban en disposición de explotarla la tecnología germana, que incluía, entre otras, la patente del perlón. En general,

15. Krige (1997).

16. Plumpe (1990), I parte; Chandler (1990) pp. 474-485.

17. Hounshell y Smith (1988), cap. 12.

18. Plumpe (1990), p. 321.

19. Asociado al polifacético Arthur D. Little. Arora *et al.* (1998), cap. 5.

20. Haynes (1945-1954), vol. 5, cap. 24; Chandler (1990), caps. 4 y 5; Aftalion (1991), caps. 4 y 5.

las empresas especializadas en fibras artificiales, como AKU, tuvieron dificultades en familiarizarse con los nuevos procedimientos y se retrasaron unos cinco años en la carrera industrial. Superado ese retraso, no obstante, y asociado a la industria petroquímica, los logros fueron extraordinarios, de tal modo que el consorcio holandés lideraba a comienzos de los setenta el mercado mundial de productos como el polietileno tereftalato (PET) textil, basado en el polímero del poliéster. Y es que las poliamidas no tardaron en ser superadas por otros polímeros desarrollados también en los años cuarenta, pero comercializados más tarde, como el poliacrilonitrilo (desarrollado por Du Pont y la IG) y el poliéster (licenciado por la británica Calico Printers a ICI y a Du Pont)²¹. El ritmo frenético al que se innovaba llamó a muchas empresas, químicas y petroquímicas, al negocio de las fibras textiles, se generó un mercado de licencias que permitía compensar la rápida adaptación y obsolescencia las innovaciones, y los industriales comenzaron a adelantarse a la demanda, ideando usos y necesidades inéditos y desplegando campañas publicitarias masivas²². El incremento sin precedentes de los niveles de vida en casi todo el mundo, más la aceleración de la motorización, la urbanización y la ampliación de las clases medias en los países avanzados fueron los mejores aliados del nailon, los acrílicos y el poliéster, que fueron comiendo terreno al rayón (cuadro 1)²³. Los viejos productores, mientras, no tuvieron más remedio que intensificar sus alianzas con los gigantes de la química y la petroquímica, convertidos ahora en los mayores productores de intermedios (como el ácido tereftálico, TPA, el tereftalato de dimetilo, DMT, o la resina PET) y de fibras sintéticas y en la principal fuente de innovaciones industriales y comerciales del mundo. Su actividad tendió a concentrarse cada vez más en Estados Unidos y en Japón, y menos en Europa (cuadro 2)²⁴.

La crisis internacional de los setenta no hizo sino acentuar esta tendencia, operándose una relocalización industrial que aún continúa, impulsada por la búsqueda de menores costes laborales y energéticos y de nuevos mercados, entre otras cosas. En 1995, cerca de un 70 % del TPA, por ejemplo, se producía en Asia, donde se concentra la cuarta parte de la química textil del mundo. La estrategia de las firmas también hubo de acomodarse a las nuevas condiciones e incertidumbres, optándose según los casos por la diversificación o la concentración, y siempre por el ahorro energético y una mayor eficiencia industrial. Asimismo, el paisaje empresarial ha sufrido, y sigue sufriendo, cambios. Son firmas veteranas como Du Pont o Hoechst las que más innovan y producen (sacando al mercado productos de tanto impacto como la *lycra* o el teflón), pero a su lado han surgido dos importantes grupos de firmas nuevas. El primero de ellos está integrado por las divisiones textiles, independizadas y muchas veces fusionadas con viejos

21. Arora *et al.* (1998), cap. 5.

22. Capítulo de Gambardella *et al.* en Zamagni (2002).

23. Handley (1999).

24. Metzner (1955); Aftalion (1991), cap. 5.

rivales, de pioneros del sector. Es el caso de Acordis, creada (y vendida recientemente) por Akzo-Nobel tras absorber a la histórica Courtaulds. El segundo grupo lo forman grandes firmas japonesas y coreanas, poco conocidas y mucho menos innovadoras que las mencionadas, pero con un enorme poder de mercado. Es difícil saber si estamos ante una tercera generación empresarial, y ante una dinámica distinta a la del siglo XX. Como en muchos sectores de la química, el desplazamiento de parte de la producción no ha significado un desplazamiento de la innovación técnica o comercial, que es el verdadero motor de esta industria. En las páginas que siguen vamos a analizar, desde una de las filiales más antiguas de uno de los históricos del sector, este interesante proceso.

El nacimiento de una empresa y de un sector, 1925-1936

Asistida por los beneficios de la Gran Guerra y la difusión de la segunda revolución industrial, la España de los años veinte experimentó una muy importante modernización económica y social. Que se constituyera un gran número de sociedades extranjeras y mixtas en los sectores más modernos es sin duda indicativo de la confianza que el país inspiraba fuera de sus fronteras, pero también de la necesidad de las empresas de los países maduros de tomar posiciones en mercados emergentes, salvar las barreras proteccionistas y buscar alternativas a la sobreproducción. La inversión exterior que llegó al país fue a menudo comercial más que industrial, pero resultó casi siempre estratégico en tanto en cuanto eran portadoras de una cultura organizativa y de gestión inédita en España, y de un conjunto de técnicas imprescindibles cuando la inversión se dirigía al sector manufacturero. De forma análoga a lo que sucedería durante el resto de la centuria, la transferencia de saberes y productos nuevos se produjo con muy poco retraso, reforzando la idea de que España era tanto un seguidor como un mercado interesante. La introducción de las fibras artificiales es un magnífico exponente de cómo España siguió a los líderes, cómo se articuló el complejo proceso de la transferencia, y qué efectos produjo en quienes influían y quienes eran influidos.

La construcción de las primeras fábricas españolas en los años veinte tuvo lugar bajo la tutela de grandes grupos industriales europeos: la Sociedad Anónima de Fibras Artificiales (SAFA) fue una empresa mixta de la familia de industriales textiles Vilà y el grupo francés Gillet-Bernheim, fundada en 1923 y con fábrica en Blanes; y la Seda de Barcelona, de 1925, fue una filial del consorcio holandés AKU, asociado en España a la banca Arnau Garí y a otros inversores catalanes (cuadro 3)²⁵. Completaba el escenario español de la preguerra la burgalesa SESA (Sociedad Española de la Seda Artificial), una firma familiar y

25. SAFA (1973).

CUADRO 3
FABRICANTES ESPAÑOLES DE FIBRAS QUÍMICAS EN 1959

Empresa	Año de creación	Principales plantas	Capital social (millones de pesetas)	Principales accionistas	Principales productos autorizados
SAFA	1923	Blanes	35	Familia Vilà y grupo Gillet-Bernheim (Rhône Poulenc)	Rayón, poliamida, poliéster
LSB	1925	Prat de Llobregat	100	Grupos HKI-AKU y Urquijo	Rayón, poliamida, poliéster
SESA	1930	Valdenoceda	81	Familia Alday y otros	Rayón
SNIACE	1940	Torrelavega	524	Grupo vasco-catalán, SNIA e INI	Rayón, celulosa, poliamida
FEFASA	1942	Miranda de Ebro	434	INI y Phrix	Celulosa
INACSA	1948	Batlòria	165	Grupo Mateu y Courtaulds	Rayón
PERLOFIL	1951	Alcalá de Henares	100	Grupo Urquijo	Perlón
INQUITEX	1952	Vizcaya	80	Grupos Lipperheide y Altos Hornos	Poliamida

Fuente: AFSA (1959).

modesta que carecía aparentemente de apoyo técnico exterior, aunque en algún momento fue cortejada por la británica Courtaulds. Entre las tres cubrían la mitad del consumo español a comienzos de los años treinta.

Como empresa de un país pequeño, vecino de las grandes potencias industriales de Europa, AKU se convirtió en exportadora de más del 90 % de su producción y llevó a cabo una temprana e intensa política de internacionalización, más guiada por las adquisiciones y los acuerdos que por la creación de filiales. La Seda fue, de hecho, la primera filial industrial del grupo²⁶. Hasta entonces, AKU había atendido el mercado español desde su asociada francesa La Soie de Valenciennes y empleando los servicios de un agente, Fernando Ramoneda, llamado a desempeñar un importante papel en LSB después de la guerra²⁷. En 1925, España era el cuarto cliente de AKU, consumiendo entre un 7 y un 8 % de su producción, si bien el rayón holandés tenía menor presencia que el francés, alemán o italiano²⁸. El incremento del consumo de rayón y los planes de la competencia (francesa especialmente) animaron a los directores a fabricar cerca del principal mercado, la industria textil catalana. En los documentos internos de AKU se argüía además que el mercado internacional del rayón empezaba a dar muestras de saturación y que el movimiento de concentración de la industria europea iban dejando pocas plazas libres²⁹. Precisamente por eso, el proyecto se presentaba

26. El 75 aniversario de LSB, además de propiciar la donación del fondo histórico al Arxiu Històric Municipal del Prat de Llobregat, ha sido conmemorado con dos libros: Seda de Barcelona (2000); Gómez Anglada (2000). Una historia social (desde la perspectiva del movimiento obrero) del Prat, en Bengoechea y Renom (1999). El establecimiento de La Seda se describe en pp. 34-39.

27. AHMP, LSB, Bartrina, «Soie de Valenciennes». La sección Bartrina (o Archivo 1.º) cubre la primera época de LSB. Está organizado por temas y personas, alfabéticamente.

28. AHMP, LSB, Bartrina, «Estadísticas». ECE (1920-1925).

29. AHMP, LSB, Bartrina, «Rayón».

difícil. A juicio de Charles Stulemeyer, figura central de AKU/HKI en Breda y director de operaciones de La Seda desde su fundación, era preciso llegar a un acuerdo previo con Gillet³⁰. Las reuniones que ambos celebraron en París, en el marco o al margen del Comité Internacional del Rayón, para tratar la cuestión de Barcelona fueron muy duras, pues Gillet y sus socios catalanes, los Vilà, pretendían, aparentemente, que se les otorgara el derecho exclusivo a manufacturar rayón en España. Los encuentros –y desencuentros– continuarían después de la inauguración de la planta del Prat y también, como veremos, en las décadas de los cincuenta y sesenta, cuando lo que se discutía era la introducción de las poliamidas, los acrílicos y el poliéster. Otra cuestión importante en los estudios preliminares del establecimiento de la filial era la estructura de costes de producción y la política arancelaria española³¹. Las comparaciones entre la central y la proyectada filial mostraban importantes desventajas en Barcelona a causa de los precios más altos de la primera materia (celulosa, ácido sulfúrico y sosa cáustica, fundamentalmente) y de la energía aquí que en Holanda. Y aunque los aranceles (que se habían elevado del 13 al 38 %) protegían adecuadamente la producción interior, había indicios de que los grupos internacionales podrían ejercer una gran presión y practicar el *dumping*, como en efecto ocurriría desde 1929. Algo muy interesante en la historia de La Seda, y quizás representativo del ambiente nacionalista de la época, es que, desde el principio, Stulemeyer y sus hombres en Barcelona emplearían razonamientos distintos cuando representaban los intereses de AKU o de LSB³².

No prestaron demasiada atención, en cambio, los inversores holandeses a la elección de socios y personas de confianza en España. Por razones que no quedan claras en la correspondencia interna de los primeros años, Stulemeyer y el primer consejo de administración de La Seda, integrado por Domingo Sert y otros representantes conspicuos del textil catalán, pactaron en enero de 1926 la dimisión de todo el consejo³³. Las vacantes fueron ocupadas por el abogado Carlos González Rothvoss, presidente y encargado de las gestiones en Madrid, Charles Stulemeyer y Theodor Bernsten, consejeros delegados residentes en Breda, el banquero barcelonés José Garí Gimeno, el representante de la competencia Pierre Gillet, radicado en París y Lyon, el experto de Rotterdam J. Reuchlin, y el catalán Francisco Bartrina, secretario del consejo³⁴. El capital, de 14 millones de pesetas, pertenecía en su totalidad al grupo holandés, aunque se procedió a una distribución simbólica de acciones entre los miembros del conse-

30. AHMP, LSB, Bartrina, «Stulemeyer». Charles Stulemeyer (o Stulemeijer) era el fundador y director de HKI, de Breda. Fue la figura central de La Seda de Barcelona desde 1925 hasta 1968.

31. AHMP, LSB, Bartrina, «Precios»; «Costes de producción»; «Consejo de Economía Nacional».

32. AHMP, LSB, Bartrina, «Stulemeyer».

33. El cambio trajo consigo también la dimisión del primer director-gerente. AHMP, LSB, Bartrina, «Seda de Barcelona», «Consejo de administración».

34. AHMP, LSB, Bartrina, «Consejo de administración».

jo y, ya en 1930 y como respuesta a las nuevas restricciones de la legislación española a las empresas extranjeras, fue parcial y aparentemente naturalizado. La división del trabajo quedó clara desde el principio: Stulemeyer llevaba la «alta política», que incluía la competencia española, Bernsten las cuestiones técnicas relevantes, y Rothvoss la relación diaria con la Administración. Quien dirigió las obras y el funcionamiento de La Seda fue el director de fábrica, C. Bernard, siguiendo unas detalladísimas instrucciones de Arnhem y Breda y dando cuenta casi diaria de sus actividades a Stulemeyer³⁵. El objetivo de La Seda era hacerse un hueco en el mercado español y asegurarse una rentabilidad económica del 20 o 25 %. Para ello se hizo una cuidadosa planificación de costes, aplicando métodos contables de la central; se redactaron unas instrucciones muy precisas para el funcionamiento de cada una de las secciones y para que la comunicación entre Barcelona y Breda y Arnhem fuera fluida; se colocó a técnicos y administradores de AKU, casi todos holandeses, en los puestos clave; y se procedió a una rigurosa selección de la mano de obra local, aplicándosele desde el comienzo un sistema de remuneración con primas y ofreciéndosele unos beneficios sociales poco usuales en España, y calcados de los de las plantas holandesas³⁶.

La construcción de la fábrica en el Prat de Llobregat se prolongó hasta 1928. La Seda fue, con la Papelera Española, la primera experiencia industrial de esta población, todavía muy rural, lo que le llevaría a influir mucho en la política municipal y en su población, fruto cada vez más de la inmigración. Durante mucho tiempo, las direcciones de las dos fábricas actuaron conjuntamente en cuestiones que iban desde las infraestructuras hasta la conflictividad social, la cual alcanzaría su cenit en 1931³⁷. La importante obra social de La Seda iba dirigida a compensar a los directivos holandeses; a paliar algunos problemas derivados del aislamiento del lugar, como la escasez de viviendas; a inculcar en los trabajadores una cultura de aprendizaje, eficiencia, seguridad, bienestar y participación; y a prevenir lo que desde la central más se temía, la confrontación con los sindicatos obreros españoles. LSB sería una de las pocas empresas donde antes de la guerra se aplicarían métodos de organización científica del trabajo y primas de productividad³⁸. La plantilla constaba en marzo de 1929 de 960 personas, algo más de la mitad mujeres, ocupadas las obreras en las secciones de blanqueo, devanación, clasificación, bobinado y empaquetaje (de acuerdo con la nomenclatura interna), 34 como capatazas, y las empleadas en puestos administrativos. Los obreros trabajaban, fundamentalmente, en las secciones química, de hilatura y fabricación. En la sección técnica, clave para la transferencia de tecnología, estaban empleadas 20 personas, 12 de ellas holandesas y sólo 6 ingenieros. Las ofi-

35. El propio Bernard firmó el capítulo correspondiente a LSB en HKI (1946), pp. 14-17.

36. AHMP, LSB, Bartrina, «Stulemeyer», «Seda de Barcelona», «Costes», «Personal».

37. AHMP, LSB, Bartrina, «Situación social». La huelga, en Bengoechea y Renom (1999), pp. 61-65.

38. AHMP, LSB, Bartrina, «Bernsten», «Personal».

cinas daban trabajo a 32 empleados, 8 de ellos holandeses. Toda la dirección era holandesa.

Con la depresión de los años treinta como telón de fondo, los primeros años de LSB estuvieron ocupados por cuatro cuestiones primordiales: las negociaciones arancelarias, los competidores españoles, las trabas de la legislación a las empresas extranjeras, y la conflictividad social. Como en otros sectores industriales, en el de la seda artificial la crisis mundial provocó una drástica caída de los precios, agravada en los mercados exteriores por una generalización del *dumping*. Como la protección efectiva del mercado español era la garantía del negocio incipiente de LSB, sus directores desempeñaron un papel muy activo en la petición de una mayor protección a los organismos oficiales al lado de sus rivales SAFA y SESA³⁹. El corporativismo activo del gobierno español vino a animar estas acciones al reconocer como interlocutor al Comité Industrial Sedero, creado en 1933 para animar las exportaciones. Los fabricantes de rayón lograron sus objetivos parcialmente, pues se mantuvo la protección (que era inferior a la de la mayoría de los países europeos), pero la importación clandestina se multiplicó, de tal modo que la puntillosa administración de La Seda no empleaba las estadísticas de comercio exterior, que a su juicio ocultaban grandes cantidades de rayón bajo epígrafes erróneos y menos gravados. Esta estadística nos muestra a comienzos de los años treinta un importante incremento de las importaciones de hilo de seda de Italia, Alemania y Francia, y una explosión de las de borra de seda italiana, considerada, como la celulosa, una primera materia. Ante estas dificultades, La Seda, como los otros dos fabricantes locales, se afanó en controlar el reparto del mercado español. Era una actividad complicada, que consumió muchas energías, y que a veces suponía ponerse al lado del principal competidor, SAFA, y casi siempre librar una guerra sin cuartel con la misma. Tenemos un ejemplo de lo primero en 1930, cuando SESA se constituyó como sociedad anónima y solicitó una ampliación de su capacidad de producción, amparada por una licencia de fabricación, todavía en vías de negociación, de Courtaulds⁴⁰. Vilà por SAFA y Rothvoss y Bartrina por LSB se opusieron inmediata y concertadamente ante la Comisión Protectora de la Producción Industrial, mientras Stulemeyer y Gillet actuaban en París ante el comité internacional. El argumento era el que después de la guerra se haría muy habitual: en el mercado español no cabían más productores. No sabemos si fueron estas presiones, o el fracaso de los acuerdos entre la familia Alday y Courtaulds, los que dieron al traste con el proyecto. SESA continuaría siendo un fabricante menor, pero independiente, en España. Pero donde La Seda concentró esfuerzos fue en su seguimiento, obsesivo, de

39. AHMP, LSB, Bartrina, «Stulemeyer». Stulemeyer fue el promotor de una Unión de Fabricantes de la Seda Artificial Española que no prosperó. Los borradores y textos definitivos de los escritos y memorias, en LSB, Memorias (1930, 1934) y AHMP, LSB, Fábricas de la competencia; Bartrina, «Aranceles».

40. AHMP, LSB, Bartrina, «Stulemeyer»; Fábricas de la Competencia, «SESA».

SAFA. La intensa labor de espionaje realizada por la filial holandesa en distintos escenarios (que incluían la planta de Blanes) generó una gran cantidad de documentos, archivados en una sección específica titulada «fábricas de la competencia»⁴¹. Esta sección se ampliaría considerablemente durante la autarquía. La tercera cuestión cobró importancia cuando la Administración española, en 1930, dio forma jurídica a sus recelos frente a los inversores extranjeros, limitando la participación extranjera en el capital y la gestión de las empresas españolas. Como la mayoría de las filiales de multinacionales, La Seda resolvió esta cuestión nacionalizando, de forma ficticia, una parte de sus acciones. Las cosas no serían tan fáciles en los años cuarenta y cincuenta. Finalmente, la conflictividad laboral estalló en la cada vez menos tranquila población del Prat en los años treinta. Desde Holanda se había seguido con mucha atención la vida política española, y tanto Bernard como los técnicos que más viajaban desde Barcelona a los cuarteles generales procuraban ir bien documentados sobre este punto⁴². Ni la política social de la empresa –importada de Holanda y muy generosa en el contexto español–, ni el relativo aislamiento de la fábrica, ni el sistema preventivo –y represivo– desarrollado con la Papelera y la Guardia Civil pudieron evitar en abril de 1931 uno de los episodios más sangrientos de la historia del Prat.

Hasta el estallido de la guerra civil, La Seda funcionó como una filial sometida al control estricto de la central. Los consejos de administración se celebraron en París bajo la presidencia real de Charles Stulemeyer, que viajó con cierta frecuencia a Barcelona y trataba las cuestiones más importantes directamente con Bernard y Bernsten. A pesar de ser el último en llegar, el rayón de LSB, de aplicaciones textiles e industriales (para neumáticos), había logrado una cuota de mercado del 40 %, frente al 55 % de SAFA (cuadro 4). La fábrica del Prat ocupaba cerca de 1.200 trabajadores, su productividad había aumentado, aunque seguía siendo muy inferior a la de las plantas holandesas, y el negocio daba dividendos aceptables y una rentabilidad financiera próxima al 19 %⁴³. Los resultados eran, de momento, satisfactorios.

Nuevas reglas y nuevos productos, 1939-1959

Las dos guerras y las dos posguerras que se sucedieron después de 1936 trastocaron de forma significativa la posición de La Seda en el mercado español y de AKU en el mercado mundial. El nuevo orden industrial español, para empezar, enfrentó a la dirección de La Seda a los problemas bien conocidos del abasteci-

41. AHMP, LSB, Fábricas de la Competencia. La sección cubre el período 1929-1969 y está organizada por empresas.

42. AHMP, LSB, Bartrina, «Situación política España».

43. AHMP, LSB, Memorias (1929-1935).

CUADRO 4
PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE RAYÓN TEXTIL POR EMPRESAS, 1935-1970 (%)

Año	SAFA	LSB	SESA	SNIACE	INACSA
1935	55,61	40,27	4,10	0	0
1945	41,83	49,57	8,59	0	0
1955	34,86	33,44	11,03	16,87	3,77
1960	29,18	36,31	7,48	19,01	7,99
1965	26,54	32,64	11,09	21,13	8,57
1970	29,95	39,66	0	22,09	8,28

Fuente: SAFA (1973).

miento de celulosa y de otras primeras materias; el suministro energético; el control de precios; el enojoso sistema de licencias y autorizaciones; y las trabas a la inversión extranjera⁴⁴. Pero, aunque la burocracia económica franquista se fijara en las fibras, y en toda la industria química, como sector estratégico a nacionalizar, y desplegara sobre ellas su dirigismo, discrecionalidad y retórica, fue desde el principio consciente de las limitadas posibilidades que tanto las empresas españolas como el ambicioso Instituto Nacional de Industria tenían de prescindir de sus socios internacionales.

El sector más germanófilo y totalitario del régimen franquista aprovechó la guerra civil y la Segunda Guerra Mundial para establecer contactos (o para arrebatarlos a quienes ya contaban con ellos) con la IG Farben y otras firmas químicas involucradas en el proyecto autárquico nazi⁴⁵. De las muchas oportunidades que el momento ofrecía para una España depauperada surgió un grupo industrial nuevo, encabezado por el empresario vasco-alemán Federico Lipperheide. La derrota de Alemania, seguida de la rápida adhesión de la España de Franco a los acuerdos de Bretton Woods, que obligaba a bloquear las propiedades industriales germanas, volvió a ofrecer oportunidades a la industria española, siendo éste el origen de otro de los grupos más importantes de la química española durante la dictadura, el Urquijo⁴⁶. Como resultado de todo esto, los fabricantes que hasta entonces habían dominado el mercado español de la seda artificial, LSB, SAFA y SESA, tuvieron que enfrentarse a nuevos competidores, como muestra el cuadro 3: la empresa pública FEFASA, productora de celulosa y relacionada con la alemana Phrix a través de Organa; la empresa de interés nacional SNIACE, que, con patentes de la italiana SNIA Viscosa, irrumpía en el negocio de la celulosa y del rayón;

44. Catalán (1995).

45. San Román (1999).

46. Sobre la formación de ambos grupos, véase el capítulo de Puig en Zamagni (2002). Un ejemplo de la relación entre el Urquijo y el INI, en el campo de los fertilizantes: Gómez Mendoza (2000), pp. 117-134.

Perlofil, constituida por el Urquijo en 1951 y adjudicataria de la patente Schlack (IG) para fabricar perlón; Industrias del Acetato (INACSA), una de las empresas del grupo de posguerra Mateu, licenciada más tarde por Courtaulds; e INQUITEX, creada en 1952 por Lipperheide para explotar varias licencias alemanas, algunas en feliz colusión con FEFASA⁴⁷. El impacto de la intervención pública sería visible, sobre todo, en la producción de celulosa, mostrada en el cuadro 5.

Mientras, los efectos de la guerra mundial sobre la central holandesa y muchas de sus fábricas europeas habían sido devastadores. La filial catalana cumplió en ese contexto una función de apoyo de los holandeses en los momentos más duros del asedio nazi. Concluida la contienda, la estrategia de AKU se centró en poner en marcha sus instalaciones, recuperar viejos mercados y dar el salto a las fibras sintéticas. Como la naturaleza de la industria era bien distinta, el equipo técnico holandés, abundante y preparado, tardó casi cinco años en lograrlo, siendo éste el origen de la nueva ENKA⁴⁸. Para entonces, el mercado internacional de las fibras químicas se había transformado, y muchos de sus competidores estaban fabricando poliamidas con licencias de Du Pont y de otros gigantes químicos. Rhodiaceta e ICI controlaban, por ejemplo, la mayor parte del mercado europeo para la más ambicionada de las licencias, la del nailon⁴⁹. Como durante mucho tiempo el nailon se destinó masivamente a la fabricación de medias, su comercialización requirió capacidades especiales, con las que contaban desde hacía varias décadas las herederas de la IG, Bayer, Hoechst y BASF. Las filiales o asociadas no escapaban a esta suerte: la española SAFA contaba desde 1951 con la licencia de Du Pont, cedida por Rhodiaceta a través de ICI, siendo así la pionera de las fibras sintéticas en España⁵⁰. De la complejidad del mercado internacional de licencias da una idea el hecho de que ICI pusiera trabas a AKU, una de sus licenciadas, para ceder a su vez su licencia del nailon a LSB.

Con un socio en fase de recuperación y un mercado tan concurrido, las relaciones de La Seda con la competencia se hicieron aún más complejas. Por una parte, LSB, SAFA y eventualmente SESA cerraban filas frente al intervencionismo arbitrario de la Administración y a la entrada de la empresa pública (FEFASA) o nacional (SNIACE) en el sector, sin demasiado éxito, pues, además de reducir sus cupos de celulosa, a ésta se le impuso un arancel del 26 %⁵¹. Pero, por otra, la posición de SAFA se había fortalecido extraordinariamente. El grupo Vilà fichó como director general al Dr. Josep Agell, una de las personas más respetadas e influyentes de la industria química española del siglo XX⁵². Agell era ade-

47. El nuevo escenario incluía una iniciativa millonaria pero efímera, SAIPA, constituida en 1941 para fabricar fibras artificiales a partir del arroz y con tecnología japonesa. Martín Aceña y Comín (1991), pp. 252-254; Diego (1996), pp. 99-101.

48. Véanse referencias de la nota 7 y capítulo de Homburg en Petri (2002).

49. Cayez (1989), pp. 189-232; Reader (1975), vol. II, cap. 20.

50. SAFA (1973), pp. 51-64.

51. AHMP, LSB, Fábricas de la competencia; Asuntos Dirección 1944/45, «Celulosa».

52. Agell, profesor de Química Orgánica en las escuelas de Vilanova y Terrassa y afecto a la Lliga Regionalista, había fundado, en el marco de la Mancomunitat, la Escola de Directors

CUADRO 5
PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE FIBRA CELULÓSICA (CORTADA) POR EMPRESAS,
1950-1970 (%)

Año	SAFA	SNIACE	FEFASA
1950	24,55	82,05	19,36
1955	12,58	34,61	52,80
1960	15,37	25,09	59,52
1965	19,73	27,20	53,06
1970	24,53	27,34	48,11

Fuente: SAFA (1973).

más un superviviente nato que había padecido en carne propia la furia anticatalanista del General Primo de Rivera. En el contexto triste y surrealista de la autarquía desempeñó una habilísima política de relaciones públicas, gracias a la cual reconstruyó la fábrica de SAFA en Blanes, introdujo el nailon y aseguró el abastecimiento de la planta haciéndose asiduo del Hotel Palace de Madrid y erigiendo un grupo químico-textil. SAFA cumplía así con los requisitos del nacionalismo franquista, todo lo contrario que La Seda. Pues su rival en el deseado mercado catalán carecía de licencias para subirse al tren de los polímeros sintéticos, de autorización para ampliar su capital, financiar sus importaciones o repatriar beneficios, y de influencia para defender sus intereses ante la nueva Administración, a pesar de establecerse una oficina especializada en Madrid⁵³. LSB quedaba como única empresa del sector no integrada verticalmente, ya que ni participaba ni era participada por ninguna de las químicas españolas, por lo que no podía justificar tan rotundamente como las otras la españolización de sus suministros. No es que no lo hubiera intentado, pero las gestiones y los estudios llevados a cabo durante los años cincuenta demostraban que la fabricación de productos intermedios, como la caprolactama, era antieconómica si se hacía a escala nacional, y el elevado coste de las primeras materias químicas españolas hacía imposible su exportación⁵⁴. Ninguna de estas razones disuadió a sus competidores, en particular Lipperheide, decidido a crear una gran industria química nacional al amparo de la autarquía. Aún así, Lipperheide, y todos los demás, siguieron dependiendo del mercado internacional para abastecerse de muchos insumos.

d'Indústries Químiques, clausurada en 1926. Fundó, antes de la guerra, la revista *Química e Industria* y la Asociación Nacional de Industrias Químicas. En los años cincuenta y sesenta volvió a impulsar, al margen de la estructura sindical, la acción corporativa del sector a través de la feria Expoquimia.

53. La oficina tenía por objeto «agilizar» los trámites burocráticos y conseguir pedidos del Ejército, el primer consumidor de fibras artificiales textiles e industriales. AHMP, LSB; Asuntos Dirección 1946.

54. Véanse tanteos a los proveedores más importantes, como Cros y Foret, en AHMP, LSB. Asuntos Dirección 1947, 1948.

El acomodo a la nueva situación consumió, una vez más, tiempo y esfuerzos. El equipo director sufrió pocos cambios, dentro y fuera de España, hasta los sesenta, y siempre por defunción o jubilación. La principal novedad llegó en 1955 con la jubilación de C. Bernard al frente de la fábrica y su sustitución por un director general, J. F. Schröder, asistido por un director comercial, Fernando Ramoneda, y un director técnico, Cornelius Kuijlaars. La presidencia del consejo de administración pasó de Rothvoss a Navarro Reverter, y de éste a Stulemeyer, mientras Ramoneda sustituía a Francisco Bartrina en la secretaría y por las vocalías pasaban varios directores holandeses y representantes de la burguesía industrial catalana, como Eusebio Bertrand. En el consejo, la incorporación más efectiva fue la del ubicuo Jaime de Semir en 1953, pues permitiría desbloquear los temas que más preocupaban en La Seda (la ampliación de capital y la autorización para fabricar fibras sintéticas) uniéndolo, eso sí, su destino al del grupo Urquijo.

Hasta entonces, la prioridad de La Seda consistió, fundamentalmente, en sobrevivir. El suministro de primeras materias y electricidad era deficiente y exigía gestiones costosas en Madrid a través del sindicato o directamente con la Administración. En el sindicato se decidía el reparto de la celulosa, cuyas importaciones (de los países nórdicos sobre todo) descendieron hasta una cuarta parte durante los años cuarenta y primeros cincuenta⁵⁵. La actividad de LSB, SAFA y SESA fue en este punto concertada y extraordinariamente intensa con el fin de que se aceptaran sus propuestas de cupos y de operaciones internacionales y la burocracia sindical no favoreciera en exceso a los nuevos fabricantes públicos o de interés nacional⁵⁶. Desde Holanda llegaron, al mismo tiempo, libros de instrucciones donde se especificaba cómo se distribuían responsabilidades y cómo debía circular la información dentro de y entre las secciones de la filial⁵⁷. Otro conjunto de instrucciones establecía un sistema de *reportes* diarios, semanales y mensuales que ligaba cada sección a la central holandesa. Desde aquí se ponía énfasis en el rigor técnico y en la planificación y contabilidad económicas. Compuesto de algo menos de 50 personas, 20 de ellas titulados superiores, el departamento técnico era el más comunicado con AKU y el que en consecuencia más documentación generaba⁵⁸. La necesidad de emplear más maquinaria y materiales españoles después de la guerra suscitaba problemas inéditos que se consultaban puntualmente con Arnhem.

En el orden económico, los directores de La Seda se esforzaron por hacer entender a Stulemeyer que la estructura de costes había cambiado de forma drástica en la España de posguerra. Y es que el coste de las primeras materias había

55. ECE (1940-1959).

56. AHMP, LSB, Fábricas de la competencia, «SNIACE», «FEFASA»; Asuntos Dirección 1946-1949, 1951-1952. «Celulosa», «Precios».

57. AHMP, LSB, Instrucciones.

58. AHMP, LSB, Departamento Técnico (Kuijlaars), «Reportes».

pasado de suponer el 26,35 % del coste de producción del hilo de rayón en 1935 al 46,81 % en 1955 (año de máxima carestía), mientras el del trabajo descendía desde el 31,31 % en 1935 al 17,26 % en la misma fecha⁵⁹. La intervención de los precios de la celulosa y la inflación desbocada de esa época acabaron de trastornar el sistema de cálculo de costes y política de compras establecidos en la filial antes de la guerra. La solución, para los holandeses, pasaba por reducir costes de producción aumentando la productividad del trabajo y ahorrando energía. Además de seguir instrucciones y métodos holandeses, los directores de LSB establecieron una de las relaciones más precoces y duraderas de una empresa española con la consultora Bedaux⁶⁰. Los resultados no decepcionaron: entre 1935 y 1960, la productividad de la plantilla de La Seda (que ya se elevaba a unas 2.500 personas) se multiplicó por 2,2. Este incremento no debe atribuirse exclusivamente a la implantación del sistema Bedaux, con el que ya se había trabajado, parcialmente, antes de la guerra, pero la dirección lo consideró muy satisfactorio, y la relación con esta y otras consultoras se intensificó en el período siguiente. Piénsese que los servicios de consultoría se popularizaron entre los empresarios españoles después de 1958, al establecerse, entre otras cosas, el convenio colectivo y ponerse punto final a los bajos salarios de posguerra. El recurso a expertos externos conjuraba además la amenaza de conflictividad social, amenaza que en la segunda mitad de los cincuenta se hizo realidad en LSB y en todo el sector textil, golpeado ya por la crisis de las industrias tradicionales⁶¹. Muy a su pesar, las industrias de la seda artificial se regían por la normativa laboral del sindicato textil, lo que facilitó el contacto entre los dos sectores y sus trabajadores. Pero en el departamento social de La Seda se consideraban todavía más preocupantes el absentismo y la baja productividad de algunas secciones, comparada periódicamente con la de las otras plantas del grupo⁶². La política social de LSB fue muy expansiva, y la construcción de viviendas, comedores, economatos y escuelas en la zona del Prat recibió, naturalmente, los parabienes de las autoridades.

Adaptada a las nuevas reglas, y como muchas empresas industriales de la época, La Seda logró no sólo sobrevivir, sino obtener beneficios bastante superiores a los de la preguerra. La rentabilidad financiera se mantuvo entre el 10 y el 20 %, y las formas de retribuir a los propietarios y directores se multiplicaron⁶³. A pesar de sus desventajas de partida, LSB había sido capaz de mantener una importante posición en el mercado español del rayón y de liderarlo en 1960, pero había perdido, aparentemente, el tren de las poliamidas. Todo lo contrario que SAFA (cuadros 4, 5, 6 y 7). El crecimiento del mercado español de fibras

59. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1959.

60. AHMP, LSB, Bedaux, «Correspondencia», «Reportes».

61. La huelga de 1958, en Bengoechea y Renom (1999), pp. 188-191.

62. AHMP, LSB, Departamento Asuntos Sociales.

63. AHMP, LSB, Memorias 1940-1959.

CUADRO 6
PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE POLIAMIDA POR EMPRESAS, 1965-1972 (%)

Año	SAFA	LSB	INQUITEX	SNIACE	PERLOFIL	ESSO
1965	36,34	0	7,20	10,08	18,65	0
1970	27,13	39,93	5,57	12,22	0	15,12
1972	28,33	37,51	4,70	11,86	0	0

Fuente: SAFA (1973).

artificiales y sintéticas fue ciertamente notable en los años cincuenta. De las importaciones sabemos poco, pues las fibras sintéticas no figuraron en las estadísticas oficiales hasta la reforma del arancel de 1960. En la sede de Breda, poco dada al desaliento, se argüía que el precio de los tejidos naturales (algodón y lana) en España era muy elevado a causa de la protección, por lo que el negocio no podía sino mejorar. Los costes de fabricación, además, eran aquí más bajos que en las otras plantas de AKU, debido a los bajos salarios y a la débil actividad investigadora, y compensaban con creces la carestía de las primeras materias⁶⁴.

Apelando a los habituales criterios nacionalistas, en efecto, el gobierno había concedido entre 1951 y 1953 autorizaciones para producir fibras sintéticas a SAFA, Perlofil, FEFASA e INQUITEX. La industria española entraba así con muy poco retraso en la era de los polímeros, y volvía a reflejar, como un espejo, los progresos técnicos y las alianzas del extraordinariamente internacionalizado mercado mundial. Las peticiones de LSB fueron rechazadas por la competencia y por la Administración entre 1951 y 1958⁶⁵. Por una parte, el discurso nacionalista del momento exigía que los fabricantes españoles emplearan primeras materias del país, lo cual en una industria como la química textil era una invitación a

CUADRO 7
PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE POLIÉSTER POR EMPRESAS, 1960-1972 (%)

Año	SAFA	LSB
1960	100	0
1965	39,11	60,88
1970	28,94	71,05
1972	29,15	70,84

Fuente: SAFA (1973).

64. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1955-1958.

65. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1951-1958, «Proyecto *Enkalón*». El proyecto, realizado íntegramente en la central, fue precedido de varios estudios del mercado español y la competencia.

integrarse verticalmente, buscando acuerdo de suministro con los grandes industriales (Cros y la Unión Española de Explosivos), o creando sociedades conjuntas. Perlofil e INQUITEX contaban con las cabezas de sus grupos, Proquisa y Unquinesa, FEFASA formaba parte del privilegiado INI, y SAFA creó su propio grupo químico en la costa catalana. Por otra parte, SAFA disponía de la primera licencia para fabricar nailon en España, y Perlofil, INQUITEX y FEFASA se habían hecho con patentes alemanas durante y después de la guerra mundial que, independientemente de su utilidad real, habían avalado sus peticiones. La ausencia de vínculos sólidos con la química nacional, y el retraso de su aliada tecnológica, parecían condenar a LSB a la obsolescencia. La solución, orquestada por Semir, vino del propio Perlofil, que disponía de una patente (el perlón de la IG) y autorización, pero no de socios técnicos. La entrada del Banco Urquijo en La Seda, examinada con lupa en España y en Holanda, permitió ampliar el capital hasta 100 millones, firmar el contrato de licencia con la nueva ENKA, reducir la participación de AKU y crear cierta ilusión de nacionalización entre las autoridades económicas del país. LSB se hacía de este modo con una participación en Perlofil y en su fábrica de perlon en Alcalá de Henares. El proyecto para fabricar la poliamida de AKU, *Enkalón*, no se aprobó hasta 1958.

Los años prodigiosos, 1960-1974

La confianza de Stulemeyer en la economía española se vio confirmada en los años del desarrollo. La progresiva apertura al exterior, el auge de la inversión extranjera y el turismo, la urbanización y el resultante incremento de los niveles de vida transformaron y modernizaron las pautas de consumo de los españoles. Las fibras químicas, en particular las sintéticas, se incorporaron al nuevo estilo de vida y al interés creciente de la población por la moda. Aunque apenas llegaba a la mitad del de los países comunitarios, el consumo de fibras textiles alcanzó máximos históricos (cuadro 8). El crecimiento estaba guiado por las fibras químicas, que superaban al final de la década a las naturales. En los cuadros 9 y 10 puede verse que la producción española se triplicó. Lo más espectacular fue el despegue de las sintéticas, que pasaron a suponer ya cerca del 70 % de todas las químicas. De la mano de la liberalización, sin embargo, llegaron también algunos retos. El más visible era la supresión de barreras arancelarias, consumada en 1962, y la subsiguiente invasión de fibras importadas. A los fabricantes españoles y a sus socios internacionales les preocupaba la falta de competitividad, agravada por la difusión de una cultura laboral nueva, que estaba dando al traste con las reglas del juego de la autarquía; y por una cultura del consumo inédita, que obligaba a dedicar tiempo y recursos a la captación, atención y satisfacción de los clientes. Estos cambios desencadenaron dos interesantísimos procesos empresariales y sociales: el productivismo (respaldado por las empresas de

CUADRO 8
CONSUMO DE FIBRAS TEXTILES EN 1971 (kilogramos *per capita*)

País	Total fibras textiles	Fibras químicas	% Químicas
Estados Unidos	23,1	13,2	57,14
R.F. Alemania	18,2	10,2	56,04
España	7,6	4,2	55,26
Reino Unido	14,8	8,1	54,72
Holanda	15,9	8,7	54,71
Francia	12,0	5,9	49,16
Japón	14,3	7,0	48,95
Italia	9,5	4,2	44,21

Fuente: SAFA (1973).

consultoría) y la educación del mercado (dirigida más por las agencias de publicidad y mercadotecnia que por las asociaciones de consumidores). En el marco de la OECE/OCDE, finalmente, empezó a prepararse la acción concertada del sector.

Los sesenta fueron también felices para el consorcio AKU. La filial dedicada a las fibras sintéticas, ENKA, hizo grandes progresos, basados en su capacidad técnica y organizativa y en su aprendizaje de la química de los polímeros, que le permitiría ser pionera en terrenos tan prometedores como el poliéster. El incremento de la escala de producción y la fuerte dependencia de sus proveedores químicos irían allanando el camino a la fusión con el consorcio Akzo, consumada en

CUADRO 9
PRODUCCIÓN ESPAÑOLA DE FIBRAS TEXTILES, 1927-1994 (miles de toneladas)

Año	Naturales	Artificiales	Sintéticas	Total químicas	Total naturales y químicas
1927		0,3	0	0,3	
1930		1	0	1	
1940		3	0	3	
1950		24	0	24	
1955		46	0,2	46,2	
1960		55	2	57	
1965	116	56	16	72	188
1970	80	54	64	118	198
1975	69	52	119	171	240
1980	53	53	207	260	313
1985	66	36	276	312	378
1990	97	36	250	286	383
1994	42	27	272	299	341

Fuente: SAFA (1973) y Memorias de LSB.

CUADRO 10

CONSUMO INDUSTRIAL DE FIBRAS TEXTILES EN ESPAÑA, 1966-1994 (miles de toneladas)

Año	Naturales	Artificiales	Sintéticas	Total químicas	Total naturales y químicas
1966	144	45	44	89	233
1970	139	51	92	143	282
1975	168	52	171	223	391
1980	134	42	219	261	395
1986	148	43	263	306	454
1990	164	34	260	294	458
1994	161	30	300	330	491

Fuente: SAFA (1973) y Memorias de LSB.

la siguiente etapa. Hasta entonces, AKU fue un actor importante, pues, además de producir cerca del 6 % de las fibras químicas de todo el mundo, fue uno de los primeros fabricantes europeos en establecerse en Estados Unidos, y supo llegar a acuerdos estratégicos con competidores muy diversos. La capacidad de aprender de AKU se extendió al campo comercial y publicitario, cada vez más decisivo en el negocio de las fibras químicas. A mediados de los sesenta, en el reñido mercado europeo AKU destacaba, junto a la firma francesa Rhodiaceta, por sus agresivas campañas de comercialización, cuyo fruto más conocido fue la difusión de las marcas *Enkalón* y *Terlenka*, rivales del *Tergal* de Rhodiaceta. La novedad de la homologación ligaba por primera vez a los proveedores de fibras con los fabricantes textiles y con los consumidores, pues a través del confeccionista y de la etiqueta que éste añadía a la suya, el proveedor garantizaba al cliente final la calidad del producto⁶⁶. El concurso de los salones de la moda y de los grandes almacenes se hizo imprescindible para que la homologación se institucionalizara, un coste considerable que había que sumar al de la publicidad directa de las nuevas fibras⁶⁷. Aun así, el precio de las fibras sintéticas pudo descender durante todo el período. La difusión de las fibras acrílicas y el poliéster siguió exigiendo nuevas alianzas tecnológicas y nuevas inversiones, pero no transformó profundamente el sector⁶⁸.

En La Seda se participó en todos estos cambios desde un consejo de administración ocupado por consejeros holandeses de AKU y españoles del Banco

66. SAFA (1973), pp. 75-78.

67. En España se lanzó la campaña «*Enkalón*, qué locura de combinación», que duraría más de una década. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1962.

68. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1960-1961. La fabricación de *Crylenka* se basaba en un acuerdo con American Cyanamid a través de su licenciada en Europa ICI. En LSB se seguían los pasos de Azamón, la empresa comercial de ICI en España, y de SAFA. SNIACE fue autorizada a fabricar fibras acrílicas en 1960. AHMP, LSB, Fábricas de la competencia, «SAFA», «SNIACE» (1960-1969).

Urquijo. La convivencia entre los dos grupos era aparentemente grata, y las funciones de ambos se encontraban bien delimitadas, siguiendo las pautas de las sociedades mixtas del país⁶⁹. Superadas las reticencias que el proyecto LSB-*Enkalón* había causado en los cuarteles generales de Arnhem y Breda, en ICI, SAFA y la Administración española, el proyecto Perlofil-*Enkalón* dio sus frutos en 1961, al fabricarse a escala industrial el primer hilo de poliamida de la filial, con patente de ICI y tecnología de AKU. La comercialización del *Enkalón* (*Enkalene* al principio) se inició al año siguiente. La buena marcha de la fábrica de Alcalá de Henares y las buenas perspectivas de consumo del mercado español animaron a AKU a ampliar y diversificar la producción, y a construir una fábrica de poliéster en el Prat para producir *Terlenka*. Entretanto, y amparada por la legislación amable con la inversión extranjera de los sesenta, La Seda absorbió Perlofil y creó o adquirió una serie de sociedades con el fin de comercializar el *Enkalón* (Iberenka); introducir la fibra acrílica *Crilenka* (Cyanenka), el primer elastómero español, *Enkaswing*, o los texturizados de fibras sintéticas (Schappe-Tex); organizar nuevos servicios (Serenka); y establecerse mejor en el tejido industrial químico (Reprosa, Cailà y Parés, Ivanow). La participación de AKU en La Seda ascendía a un 57,5 % del capital, pero el buen momento español fue aprovechado por los holandeses para iniciar el desembarco de su socio químico desde 1969, Akzo, a través de Akzo Chemie Española⁷⁰. Al consejo de administración de LSB siguieron accediendo miembros del Banco Urquijo, pero hubo, en esencia, pocos cambios. Los consejos se celebraban ahora con bastante más frecuencia que las etapas anteriores y en Barcelona. Las grandes figuras eran Semir y, hasta su muerte en 1968, Stulemeyer.

Aunque LSB hubiera ganado, con gran demora, la batalla de las fibras sintéticas, en el mercado español continuó la guerra entre los grandes productores. No hubo tregua para el departamento dedicado a seguir los pasos de la competencia, muy especialmente los de la vecina SAFA. Cada petición de ampliación de capital e instalaciones y de autorización para fabricar nuevas fibras era contestada por el competidor. Su estrategia de compras y ventas y la calidad de sus productos se examinaban minuciosamente, y los enfrentamientos con los hermanos Vilà (que habían tomado las riendas del negocio de su padre junto a los socios franceses) eran continuos. Durante mucho tiempo, SAFA llevó una ventaja comercial clara a La Seda gracias al *Tergal*, cuyo lanzamiento, asistido por sus socios franceses, había sido un éxito rotundo y había revolucionado el negocio textil en todas sus dimensiones. En los foros corporativos, claro está, LSB y SAFA seguían cerrando filas y oponiéndose muy especialmente a la liberalización del sector y a la

69. Las reuniones de la dirección (a las que asistían Schröder, Kuijlaars, Groot y van Roessel) se celebraban semanalmente. Los socios españoles sólo acudían a las reuniones, mensuales, del consejo de administración. Las actas de ambos tipos de reunión están recogidas en AHMP, LSB, Asuntos Dirección.

70. El grupo La Seda se constituyó entre 1965 y 1973. AHMP, LSB, Memorias 1965-1973.

entrada de nuevos competidores, todos ellos filiales multinacionales⁷¹. Los estímulos a la exportación también unían a los competidores. El argumento de fondo era el mismo que se había esgrimido desde el nacimiento del sector, y que ya formaba parte de la cultura industrial española: el mercado español era demasiado pequeño para dar cabida a tantos fabricantes. Volvió a esgrimirse en estos años al introducirse las fibras acrílicas y elásticas y el poliéster. Con todo, los avances de LSB fueron notables. El monopolio inicial de SAFA dio paso a una situación similar a la que había regido el mercado del rayón, y la ventaja de LSB sobre SAFA era ya clara en 1970, como muestran los cuadros 5 y 6. Como ocurrió en otros sectores de la química, lo que en la autarquía había sido positivo (la integración vertical, antieconómica y basada en la carboquímica) se tornó negativo en el desarrollismo, y a la inversa. Espoleada por esta situación, SAFA inició la construcción de una fábrica nueva en Sant Julià de Remis y empezó a desprenderse de su grupo químico, mientras crecía la participación francesa en su capital y gestión.

El día a día de La Seda estuvo dominado durante esta época expansiva por tres cuestiones. La primera era la implantación de nuevas técnicas productivas y de control de calidad, algo de lo que se ocupaba el departamento técnico, dirigido por el veterano Kuijlaars. Su interlocutor era el departamento de investigación y desarrollo de Arnhem. La investigación del grupo seguía concentrada en los centros de AKU/HKI y Glanzstoff, los fundadores del rayón. A finales de los años sesenta, y por primera vez en la historia de LSB, los representantes de la filial catalana empezaron a cuestionar su contribución a las actividades de los otros centros y el nivel tan elevado de los *royalties*⁷². La respuesta de la central consistió en prometer inversiones en centros propios de LSB, pero éstos, constituidos en la fase siguiente, se limitaron a desempeñar tareas de control y desarrollo. La comunicación entre el departamento de Kuijlaars y Holanda fue continua, gracias al sistema de *reportes* semanales y a los frecuentes encuentros con los responsables de la central. La política de AKU consistía, naturalmente, en registrar algunas patentes a nombre de LSB, que era además una importante licenciataria del grupo o de los socios internacionales del grupo. El departamento de patentes de LSB se encargaba, celosamente, de estas cuestiones, y ha dejado una gran cantidad de documentación, más útil sin embargo para estudiar el mercado internacional que la productividad científico-técnica de esta filial⁷³.

La segunda actividad relevante tenía que ver con la racionalización del trabajo en las plantas y, por primera vez ahora, en las secciones administrativas y en la

71. Los llamados «clubs» del rayón y las fibras sintéticas seguían siendo muy activos en el ámbito nacional e internacional. Las crónicas de sus encuentros y actividades se encuentran en AHMP, LSB, Asuntos Dirección.

72. AHMP, LSB, Departamento Técnico (Kuijlaars), 1967.

73. AHMP, LSB, Patentes.

dirección. La consultora Bedaux continuó trabajando para La Seda durante los sesenta con el fin de extender su popular sistema a todos los empleados de la firma⁷⁴. Ingenieros y capataces adiestrados en la academia Bedaux se encargaban de supervisar el proceso. Como en la década anterior, la dirección de LSB hacía un balance positivo, y atribuía a la racionalización del trabajo parte del incremento de la productividad del trabajo, que entre 1960 y 1973 volvió a multiplicarse por 2,3⁷⁵. El proyecto de racionalización integral y el alza de los salarios hicieron de la reducción de la plantilla (que alcanzó con 4.236 personas su máximo, al producirse la fusión de Perlofil en 1968) un objetivo prioritario. AKU fue muy estricta con Perlofil, donde se introdujo el sistema contable holandés. En el Prat se discutió la idea de difundir la cultura corporativa holandesa, pues se consideraba un antídoto contra la conflictividad y el absentismo laboral, y prevenía las fugas a la competencia (SAFA), bastante frecuentes en este período. Los informes preparados por un observador de LSB que había sido enviado a Holanda a mediados de los sesenta para familiarizarse con los sistemas de formación y promoción de directores (jefes en España) constituyen un material valiosísimo para analizar la modernización de unas relaciones laborales marcadas, también en las filiales extranjeras, por el legado autoritario, corporativo e igualitarista de las dictaduras⁷⁶. No es éste, sin embargo, el lugar para hacerlo. Los responsables de LSB consideraron que el sistema sólo podía aplicarse de forma selectiva y con gran prudencia, y fueron Bedaux y otras consultoras las que llevaron el peso de la modernización. Su objetivo último era formar técnicos y directores conscientes de los costes y de las necesidades del mercado. La comparación entre los costes de AKU y LSB, habitual desde 1925, se hizo ahora compulsiva⁷⁷.

La tercera tarea a la que se enfrentaba La Seda de los sesenta consistía en lo que en muchas multinacionales empezó a llamarse educar el mercado español. La naturaleza periférica de la economía y la sociedad españolas se manifestaba con singular fuerza en este campo, y aquí radicaba de hecho el éxito de empresas extranjeras, como las alemanas, que desde los inicios del siglo habían desplegado sus habilidades a la hora de dar a conocer, distribuir, y garantizar sus productos. Una de las consecuencias más inmediatas de las reglas de juego del primer franquismo había sido la caída de la calidad. Esto dio al traste con muchos de los avances registrados en las industrias próximas al consumidor durante el primer tercio de siglo, y con la idea de que el cliente debía ser el centro del proceso productivo. La diferencia con los países del norte de Europa, y desde luego con Estados Unidos, había crecido en los cincuenta, y era un poderoso motivo de preocupación para los fabricantes del país. Los gastos en publicidad, mercadotecnia y servicio

74. AHMP, LSB, Bedaux (1952-1969), «Correspondencia», «Reportes»; Asuntos Dirección 1967.

75. AHMP, LSB, Memorias 1960-1973; Asuntos Dirección 1967-1968.

76. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1960-1961, 1968.

77. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1967, 1968.

postventa de LSB (y de SAFA) en este período pasó de la nada a cerca de un 15 % del coste de producción. Se creó un departamento nuevo y se adiestró al personal recurriendo a expertos de la central y a las nuevas empresas del sector⁷⁸.

Los análisis contables de La Seda son muy reveladores de la naturaleza del negocio textil químico. El precio de la transferencia tecnológica y las tendencias del mercado determinaban el margen comercial del producto, de modo tal que en 1968, por ejemplo, el del rayón *Super-Prat* era 1,38 %, el del hilo *Terlenka* 58,04 % y el de la fibra *Spandex* 47,7 %⁷⁹. El ciclo de vida de las fibras era, en el mejor de los casos, de 15 años, y la puesta en marcha de nuevas instalaciones llevaba unos cinco años. La actividad tenía sentido si las ventas seguían aumentando y las empresas diversificaban sus actividades. Hasta 1974 no hubo en España razones para la alarma. Las ventas de LSB crecieron satisfactoriamente, la plantilla empezó a reducirse, y la rentabilidad financiera se mantuvo en torno al 15 %, con un máximo del 27,36 % en 1963. También los dividendos eran atractivos: por encima del 16 % hasta 1973⁸⁰.

Reconversión y nacionalización, 1975-1991

La etapa expansiva que acaba de analizarse desembocó en dos crisis de larga duración y efectos profundos. La primera, de carácter mundial, tenía su origen en la escalada de los precios del petróleo y sus derivados y en la saturación de los mercados, agravada cada vez más por la incorporación de los países en vías de desarrollo a la industria textil química. La segunda, específicamente española, estuvo marcada por el final de la dictadura, que generó incertidumbre en los círculos empresariales, por la liberalización de la poco competitiva economía, la devaluación de la peseta, la conflictividad laboral y la crisis de todos los segmentos del sector textil. Para AKU, como para el resto de los grupos multinacionales europeos, las perspectivas de una integración de España influyeron también poderosamente en los planes y en la estrategia que a partir de entonces desplegó en su filial española. 1977 fue el primer ejercicio con pérdidas, que se prolongarían hasta 1982.

Las respuestas de LSB, o de su matriz holandesa, no fueron muy distintas de las de sus competidores. La forma más razonable de competir con el mundo en desarrollo (a donde se había desplazado ya casi una cuarta parte de la producción mundial) era aumentar la productividad de personas y equipos, ganar eficiencia en el uso de energía y otros insumos, diseñar una estrategia de producción a esca-

78. Aunque le sistema Bedaux era todavía el más popular entre las empresas españolas, se empezaba a abrir paso una segunda generación de consultoras orientadas a la estrategia corporativa y al análisis del mercado. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1967, 1968.

79. AHMP, LSB, Asuntos Dirección 1968.

80. AHMP, LSB, Memorias 1960-1974.

la europea, concentrarse en los sectores más innovadores, investigar más, y acogerse a los planes públicos de reconversión industrial. En La Seda se lograron, efectivamente, importantes incrementos de la productividad laboral, que entre 1975 y 1985 se cuadruplicó, y la filial se integró mucho más en la estrategia productiva del grupo, lo que le permitió exportar hasta un 25 % de su producción y mantener el liderazgo en el mercado español, que dominaba en un 40 %⁸¹. Aquí, además de SAFA, había que contar con los importadores (que cubrían un 23 % de la demanda de fibras químicas en 1980) y con las nuevas filiales, como Courtaulds Fibres (que había utilizado de plataforma a la autárquica INACSA) y varias italianas⁸². La Seda se benefició del Plan de Reconversión Textil entre 1982 y 1987, al amparo del cual pudo realizar inversiones en plásticos, un sector de rapidísimo crecimiento e inscrito tecnológicamente en la química de los polímeros⁸³. Quien dictaba esta estrategia era AKU-Akzo. De su mano, LSB pasó a ser cabeza de un grupo industrial verticalmente integrado, forjado mediante alianzas técnicas con muy diversos socios internacionales. En el capital de La Seda, que seguía controlado en un 57,5 % por los holandeses, se produjeron cambios relacionados con el desmantelamiento del grupo industrial Urquijo y la venta de muchos de sus intereses a Explosivos Río Tinto. Aunque los socios españoles siguieron sin influir en las decisiones técnicas y de gestión del grupo La Seda, es posible que facilitaran la entrada de Akzo en la petroquímica Industrias Químicas Asociadas (IQA) (creada en Tarragona en 1961 por Explosivos, Hoechst y la petrolera anglo-holandesa Shell).

En 1990, y arrastrada de nuevo por la reestructuración que se estaba operando en el mercado internacional de las fibras textiles, el grupo entró en pérdidas, y también en una serie de desencuentros con Akzo, sobre el plan de reestructuración y la estrategia que habían de seguirse⁸⁴. El conflicto se zanjó con la salida de los inversores holandeses al año siguiente, con la asistencia del Institut Català de Finances y la Comunidad Autónoma de Madrid, y con la entrada de nuevos (y polémicos) socios españoles en 1993⁸⁵. En buena medida, la estrategia actual de LSB, uno de los pocos grupos industriales químicos de capital español, se basa

81. AHMP, LSB, Memorias 1975-1985.

82. Los contratos de asistencia técnica de las empresas más importantes del sector pueden consultarse en AGA, Industria, Asistencia Técnica, y D. G. de Industrias Químicas.

83. AHMP, LSB, Memorias 1982-1987.

84. La versión corporativa de la «gran crisis», en Seda de Barcelona (2000), pp. 76-84. Sobre la «crisis institucional», AHMP, LSB, Memorias 1990-1994.

85. En 1991 Akzo, que estaba preparando su salida de la química textil, vendió (simbólicamente) su participación (57,5 %) al abogado de los pequeños accionistas, Soler Padró. La operación fue seguida de un desembarco de políticos en el consejo de administración, del nombramiento de Rafael Español (que había hecho frente a una situación similar en la filial española de Monsanto) como presidente de La Seda y de la entrada de la Societé Générale e Inversiones Ibersuizas (del grupo Abelló) en el capital, un 51 % del cual se encontraba en bolsa. En 2001 se han incorporado como socios fuertes Inversores Hemisferio (grupo Planeta), Matrux (grupo Massó) y la aseguradora Fiatec.

en el proyecto diseñado hace diez años por Akzo, que consistía en reducir y concentrar en Alcalá de Henares la producción de fibras textiles, desmantelando la planta histórica de El Prat, y aumentar en esta localidad las inversiones vía Catalana de Polimers, el primer productor español de plástico PET. LSB también ha reforzado su presencia en el complejo petroquímico de Tarragona vía IQA, con el fin de abastecer a las factorías del grupo.

La suerte de La Seda en la España de fin de siglo ha sido opuesta a la de sus competidores históricos, y a la de la mayoría de las multinacionales, que acabaron de recuperar el control total de sus filiales españoles en los años ochenta y noventa. SAFA, INACSA, SNIACE e INQUITEX han sido absorbidas o adquiridas por Rhône Poulenc, Courtaulds y SNIA⁸⁶. La nacionalización de La Seda, con un coste difícil de evaluar, se la realizó, muy significativamente, con la asistencia tecnológica de su fundador holandés y con la ayuda económica de las administraciones españolas. Su contribución al aprendizaje técnico, comercial y gerencial en España, aún más difícil de calcular, no es irrelevante, pues ha sido uno de los centros de referencia del tejido industrial y científico-técnico catalán (que equivale a más de la mitad del español en el sector industrial) y ha alcanzado un alto grado de internacionalización, a pesar de no desarrollar tecnología propia. La Seda representa, así, tanto los logros como probablemente los límites de la industria tecnológicamente avanzada de un país de la periferia europea. Por lo demás, y hasta 1991, su historia es la de la filial española de una multinacional holandesa, un espejo en el que se refleja la modernización económica y social del país.

Conclusión

Las cuatro fuerzas enumeradas en la introducción de este trabajo han actuado muy visiblemente en el nacimiento y en la trayectoria de la filial catalana de uno de los líderes mundiales de la química textil, la holandesa AKU. La proximidad geográfica y cultural de España a la cuna y al principal mercado de la química textil; el nacionalismo discrecional pero retórico de la política industrial española durante buena parte del siglo XX; la formación, desde los años veinte, de un mercado internacional de productos y conocimientos dirigido por las empresas más innovadoras del sector; y la disponibilidad de socios españoles para facilitar la entrada y la expansión de AKU constituyen los cuatro ejes explicativos de la historia de La Seda. La fundación de LSB en la España de los años veinte es desde luego indicativa del interés y de las expectativas que este país, como mercado y como conjunto de capacidades sociales, despertaba en nuestros vecinos del norte de Europa. Ni la brusca caída de los niveles de consumo (y de salarios) de la larga

86. El sector sigue siendo muy inestable. Akzo adquirió en 1997 Courtaulds, y a continuación creó Acordis con su socio Nobel para concentrar (y vender) el negocio textil en 1999.

posguerra española desanimó a los holandeses y a sus rivales. Pero la capacidad de fabricar y consumir no era ni es idéntica a la capacidad de adaptar creativamente e innovar. A diferencia de lo que ocurrió en países como Italia y Japón, en España la coincidencia en el tiempo del nacionalismo industrial español (en particular durante la dictadura franquista) y de un activo mercado químico textil a escala mundial no propició, o no fue suficiente, para que dentro o fuera de LSB se formaran las capacidades creativas que vertebran el desarrollo industrial y al que las multinacionales, inevitablemente, han contribuido. La historia de LSB, como la de cualquier filial de un sector tecnológicamente dinámico, nos ha servido para comprender mejor una de las características del modelo español de crecimiento. Este modelo, que tiene su origen en el nacionalismo inconsistente y errático de las dictaduras del país, ha tenido dos efectos de largo alcance sobre las empresas y los empresarios. Ha hecho de España un país persistentemente dependiente de las innovaciones de otros, lo que sitúa a las multinacionales y a sus socios españoles en el corazón de la economía española. Y ha propiciado la formación de grupos empresariales, como el del Banco Urquijo, que, por estar basados en capacidades financieras y de gestión, pero no científico-técnicas, no han podido resistir los embates de la liberalización. Desde 1991, amparada por la Administración y por el plan estratégico diseñado por Akzo, LSB se ha convertido en uno de los pocos grupos químicos de capital español, muy activo en el mercado tecnológico internacional y con socios y plantas productivas en varios continentes. No estaba seguramente en los planes de la firma holandesa tutelar de forma tan directa el aprendizaje de La Seda, pero la falta de entendimiento con los socios locales es una posibilidad con la que deben contar todas las multinacionales, aunque se haya dado poco en España. En los próximos años, y si el grupo La Seda sigue volando solo, tendremos la oportunidad de comprobar el alcance de ese aprendizaje.

FUENTES

ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN, Industria, Asistencia Técnica y D. G. de Industrias Químicas.

ARXIU HISTÒRIC MUNICIPAL DEL PRAT DE LLOBREGAT, Fons La Seda de Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA

ALGEMENE KUNSTZIJDE UNIE (AKU)/ENKA (1961), *Geschiedenis en cijfers, wetenswaardigheden en toekomstplannen 1911-1961*, AKU.

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

- AMATORI, Franco y BEZZA, Bruno (eds.) (1990), *Montecatini 1888-1966. Capitoli di storia di una grande impresa*, il Mulino-Fodazione Assi, Bologna.
- ANUARIO FINANCIERO Y DE SOCIEDADES ANÓNIMAS (1916-1975), Madrid.
- ARORA, Asish; LANDAU, Ralph y ROSENBERG, Nathan (eds.) (1998), *Chemicals and long-term Economic Growth: Insights from the Chemical Industry*, John Wiley-Chemical Heritage Foundation, Nueva York.
- BENGOECHEA, Soledad y RENOM, Mercè (1999), *Memòria i compromís. Classes treballadores, sindicalisme i política al Prat de Llobregat (1917-1979)*, Columna, Barcelona.
- BROCK, William H. (1998), *Historia de la química*, Alianza, Madrid.
- CATALAN, Jordi (1995), *La economía española y la segunda guerra mundial*, Ariel, Barcelona.
- CAYEZ, Pierre (1989), *Rhône-Poulenc 1895-1975. Contribution à l'étude d'un groupe industriel*, Armand Colin, Paris.
- CHANDLER, Alfred D. (1990), *Scale and Scope. The Dynamics of Industrial Capitalism*, Belknap-Harvard, Cambridge-Londres.
- COLEMAN, D. C. (1969-1980), *Courtaulds: An Economic and Social History*, 3 vols., Oxford University Press, Oxford.
- DENDERMOLDE, Max (1961), *Nieuwe tijden, nieuwe schakels: de eerste jaren van de A.K.U.*, Wormerveer/Arnhem.
- DIEGO, Emilio de (1996), *Historia de la industria en España. La química*, Actas-EOI, Madrid.
- ESTADÍSTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA (1913-1999), Madrid.
- FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN (1973-1999), Barcelona.
- FREEMAN, Christopher (1982), *The Economics of Industrial Innovation*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- FUKURAWA, Yasu (1997), «Polymer Chemistry», en J. Krige (ed.), pp. 547-563.
- GÓMEZ ANGLADA, Margarida (coord.) (2000), *La Seda de Barcelona. Els primers anys 1925-1960*, La Seda de Barcelona-Ajuntament del Prat de Llobregat, Barcelona.
- GÓMEZ MENDOZA, Antonio (2000), *De mitos y milagros. El Instituto Nacional de Autarquía*, Universitat de Barcelona-Fundación Duques de Soria, Barcelona.
- HABER, Lutz F. (1971), *The Chemical Industry 1900-1939. International Growth and Technological Change*, Clarendon, Oxford.
- HANDLEY, Susannah (1999), *Nylon: The Story of a Fashion Revolution*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore.

- HAYNES, William (1945-1954), *The American Chemical Industry* (6 vols.), D. van Nostrand Company Inc., Toronto-Nueva York-Londres.
- HOLLANSCHKE KUNSTZIJDE INDUSTRIE (HKI) (1946), *Jubileumboek voor het personeel: 1921-1946, 19 juli*, Arnhem.
- HOUNSHELL, David y SMITH, John (1988), *Science and Corporate Strategy: R&D at Du Pont, 1902-1980*, Cambridge University Press, Cambridge.
- KLAVERSTIJN, Bas (1986), *Samentwijken. Via fusie naar integratie*, Enka, Arnhem.
- KRIGE, John y PESTRE, Dominique (eds.) (1997), *Science in the 20th Century*, Harwood Academic, Amsterdam.
- KUDO, Akira y HARA, Terushi (eds.) (1992), *International Cartels in Business History, Fuji International Conference on Business History*, University of Tokyo Press.
- LEAGUE OF NATIONS (1927), *The Artificial Silk Industry*, League of Nations, Ginebra.
- (1947), *International Cartels. A League of Nations Memorandum*, United Nations, Nueva York.
- MARTÍN ACEÑA, Pablo y COMÍN COMÍN, Francisco (1991), *INI. 50 años de industrialización en España*, Espasa Calpe, Madrid.
- METZNER, Alfons (1955), *Die Chemische Industrie der Welt. Teil I: Europa*, Econ Verlag, Düsseldorf.
- MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO (1974), *Las 500 grandes empresas industriales españolas en 1973*, Servicio de Estudios del MIC, Madrid.
- MITCHELL, B. R. (1998), *European Historical Statistics 1750-1993*, Columbia University Press, Nueva York.
- (1995), *International Historical Statistics. Africa, Asia and Oceania, 1750-1988*,
- (1988), *International Historical Statistics. The Americas 1750-1980*, Basingstock, Londres.
- PETRI, Rolf (ed.) (2002), *Technology Transfer from the German Chemical Industry, c. 1920-c. 1960*, Duncker y Humblot, Berlín (en prensa).
- PLUMPE, Gottfried (1990), *Die I.G. Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik, Politik 1904-1945*, Duncker y Humblot, Berlín.
- READER, William J. (1970, 1975), *Imperial Chemical Industries: A History* (2 vols.), Oxford University Press, Londres.
- SAN ROMÁN, Elena (1999), *Ejército e Industria. El nacimiento del INI*, Crítica, Barcelona.

SCHOT, J. W. *et al.* (eds.) (2000), *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*, vol. 2, Walburg Pers., Zutphen.

SEDA DE BARCELONA (2000), *Història de la Seda de Barcelona. 75 Anys*, Bustamante Editores, Barcelona.

SOCIEDAD ANÓNIMA DE FIBRAS ARTIFICIALES (SAFA) (1973), *Cincuenta años de la Sociedad Anónima de Fibras Artificiales SAFA*, Barcelona.

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

WILLIAMS, Trevor I. (1987), *Historia de la tecnología. Volumen 4: Desde 1900 hasta 1950*, Siglo XXI, Madrid.

YUI, Tsunehiko y NAKAGAWA, Keiichiro (eds.) (1989), *Japanese Management in Historical Perspective, Fuji Conference on Business History*, University of Tokyo Press.

ZAMAGNI, Vera *et al.* (eds.) (2002), *The Global Chemical Industry since the Petrochemical Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge (en prensa).



A Dutch multinational in Spain: «La Seda de Barcelona», 1925-1991

ABSTRACT

This piece chronicles the development of La Seda de Barcelona (LSB), a leading actor in the Spanish chemical textile industry from its creation in 1925 by the Dutch concern HKI/AKU/Akzo through its nationalization in 1991. LSB is used as a case study to analyze the dynamics of technologically complex industries in a peripheral country as well as to explain the technical and organizational dependence shown by most Spanish chemical companies throughout the 20th century. The study is conducted at three levels: the international market of chemical fibers and licenses; the relationship between LSB and the Dutch group; and La Seda's interaction with the Spanish Administration, competitors and consumers.

KEY WORDS: *Multinational Firms, Chemical Industry, Spain, 20th Century.*



Una multinacional holandesa en España: la Seda de Barcelona, 1925-1991

RESUMEN

En este artículo se reconstruye la historia de una de las protagonistas de la química textil española, La Seda de Barcelona (LSB), desde su creación en 1925 por el consorcio holandés HKI/AKU/Akzo hasta 1991, fecha en que la compañía pasó a manos españolas. LSB se emplea como caso de estudio para analizar la dinámica de las industrias tecnológicamente complejas en un país periférico y explicar la dependencia técnica y organizativa de las empresas químicas españolas en el siglo XX. El examen se realiza a tres niveles: el mercado internacional de fibras y licencias; las relaciones entre La Seda y la central holandesa; y su interacción con la Administración, los competidores y los consumidores españoles.

PALABRAS CLAVE: *Empresas multinacionales, Industria química, España, Siglo XX.*

