
CLAUDIO BELINI

Doctor en Historia por la Universidad de Buenos Aires e investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas con sede en el Programa de Estudios de Historia Económica y Social Americana (PEHESA) del Instituto de Historia Argentina y Americana doctor Emilio Ravignani. Su área de investigación es la historia industrial y de las políticas públicas durante la primera mitad del siglo XX. Recientemente ha publicado “El grupo Bunge y la política económica del primer peronismo, 1943-1952”, *Latin American Research Review*, vol. 41, núm. 1, 2006; “Monopolios, poder y política. Perón contra el grupo Bemberg, 1948-1959”, *Secuencia. Revista de Historia y Ciencias Sociales*, núm. 70, 2008. Es autor de *La industria peronista, 1946-1955. Políticas públicas y cambio estructural*, Buenos Aires, 2009, y en coautoría con Marcelo Rougier, *El estado empresario en la industria argentina. Conformación y crisis*, Buenos Aires, 2008.



Resumen

Este artículo analiza los orígenes de la industria hilandera de algodón a partir del caso de la Compañía General de Fósforos. Esta empresa, fundada en 1889, inició en la década de 1920 una nueva etapa de diversificación e integración vertical mediante la instalación de una hilandería de algodón. Aunque inicialmente se planificó que la planta de Bernal sólo sustituiría la importación de hilados para la elaboración de cerillas, pronto se orientó también a la venta al mercado local. Esta reorientación sólo fue posible una vez que los gerentes y técnicos de la empresa resolvieron problemas importantes vinculados con el suministro y la calidad regular de las materias primas y el adiestramiento de la mano de obra. El trabajo también analiza las estrategias empresariales y sus resultados, en el contexto económico particular de los años de la primera posguerra. Asimismo, aporta nueva evidencia empírica sobre los problemas que la implantación de la industria debía enfrentar.

Palabras clave: Industria textil algodonera, estrategias empresariales, entreguerras, Argentina.

Abstract

This article studies the origins of the cotton spinning industry as illustrated by the case of the Compañía General de Fósforos. This company, founded in 1889, underwent in the 1920's a new process of diversification and vertical integration by installing a cotton spinning mill in Bernal, in the outskirts of Buenos Aires. Although it was initially planned that the Bernal mill would only replace imported cotton fabric used in the production of matches, it was soon producing also for the internal market. This redefinition of production targets became possible when managers and technicians of the company succeeded in solving important problems related to the supply and regular quality of raw materials and training of labour. In addition, this paper analyzes the company's strategies and their results in the context of the economic situation prevailing during the years of the first post-war period, especially the low customs protection. Also, this article sets out to contribute new empirical evidence on the problems faced by industrial implantation.

Key words: Cotton textile industry, managerial strategies, interwar period, Argentine.

Fecha de recepción: febrero de 2009

Fecha de aceptación: abril de 2009



LA COMPAÑÍA GENERAL DE FÓSFOROS Y LOS ORÍGENES DE LA INDUSTRIA HILANDERA DE ALGODÓN EN ARGENTINA, 1920-1935*

Claudio Belini

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre historia industrial argentina han señalado que uno de los límites del crecimiento anterior a 1930 fue el débil desarrollo que alcanzó la rama textil en comparación con otras economías de similar tamaño como las de Brasil y México.¹ El rezago de la industria textil argentina ha llamado la atención por dos razones; en primer lugar, porque esta rama lideró la transformación industrial durante el siglo XIX tanto en aquellos países que se industrializaron como en las economías agroexportadoras que comenzaron a modernizar su sector manufacturero. En segundo lugar, el retraso de la industria textil es más sorprendente si se piensa que esta manufactura no tenía barreras de entrada importantes; las inversiones de capital que se requerían eran relativamente bajas, el acceso a la tecnología de producción no estaba limitado y la industria no se beneficiaba considerablemente de las economías de escala.

Los debates sobre las causas de este atraso han tendido a polarizarse en dos posturas contrapuestas, pero todas ellas centradas en la cuestión de

* Esta investigación contó con el apoyo de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica. PICT 2007, núm. 01572. El estudio se enmarca en el proyecto UBACYT. Expansión y Crisis de la Industria Textil Argentina, F609, Universidad de Buenos Aires, 2008-2010. Una versión previa fue presentada en la sesión Empresarios de América Latina. Estudios de Casos y Confrontación de Ideas, coordinada por Gabriela Dalla Corte, Andrea Reguera y Marcelo Rougier, Primer Congreso Latinoamericano de Historia Económica, Montevideo, diciembre de 2007. Agradezco los comentarios allí recibidos, especialmente los de Óscar Flores, y los realizados por los dos árbitros anónimos.

¹ Bulmer-Thomas, *Económica*, 1994, pp. 134-137, y Korol y Tandeter, *Historia*, 1999, pp. 100-101.

la tarifa aduanera. Por un lado, una corriente interpretativa inspirada en el estructuralismo y el marxismo ha sostenido que el retraso de esta industria fue el resultado de la política librecambista que Argentina mantuvo en ese rubro hasta 1930.² En cambio, autores inspirados en la teoría neoclásica han sostenido que las políticas públicas, y en especial la arancelaria, no fueron hostiles al desarrollo de la rama textil. Para esta corriente interpretativa hubo otros factores de importancia, como la falta de producción local de algodón y la escasez de mano de obra.³

A pesar de estas discusiones no contamos con estudios sobre el desarrollo de esta industria con excepción de la tesis de Alberto Petrecolla y de un artículo de Oscar Colman. En el primer caso, Petrecolla confirmó la hipótesis según la cual la aceleración en el desarrollo de la industria textil algodonera se debió al cambio en los precios relativos provocados por la Gran Depresión. Por su parte, Colman se concentró en la década de 1930, cuando la rama ya lideraba el crecimiento del sector manufacturero.

En realidad, el debate sobre los límites del crecimiento industrial argentino anterior a 1930 quedó inconcluso debido tanto a una relativa pérdida de interés por el tema como a los límites que presentaban los enfoques y las metodologías empleadas.⁴ Más allá de la cuestión arancelaria es poco lo que conocemos sobre los problemas vinculados con el desarrollo de una nueva actividad productiva como la textil. Las estrategias empresariales, el volumen y la cronología de las inversiones realizadas, la provisión regular de materia prima y su calidad, la elección de una tecnología de producción eficiente y los problemas vinculados con la disponibilidad y el costo de la mano de obra son factores que la historiografía argentina no ha analizado.⁵

En este artículo me propongo estudiar algunas de estas dimensiones a partir del caso de la Compañía General de Fósforos S. A. (en adelante CGF), una gran empresa fundada en 1889.⁶ Esta firma inició en 1921 una nueva etapa de diversificación e integración vertical mediante la instalación de una hilandería de algodón. Esta planta continuaría siendo la principal en su tipo hasta comienzos de la década de 1930. El trabajo se propone analizar las estrategias empresariales y sus resultados en el contexto

² Di Tella y Zymelman, *Etapas*, 1967, pp. 94-95; Dorfman, *Historia*, 1970; Colman, "Industria", 1992, pp. 123-155, y Schvarzer, "Política", 1992, pp. 73-99.

³ Petrecolla, "Prices", 1968; Díaz, *Ensayos*, 1975, y Cortés, *Economía*, 1997.

⁴ Sobre este punto véase Korol y Sabato, "Incomplete", 1990.

⁵ Una excepción es el estudio sobre la Fábrica Argentina de Alpargatas, la principal productora de calzado de yute que instaló una hilandería en 1923. Véase Gutiérrez y Korol, "Historia", 1988.

⁶ Para una historia de la empresa véase Compañía, *Historia*, 1949. Los análisis más recientes son los de Badoza, "Archivos", 1999, e "Integración", 2008; Barbero, "Mercados", 2000, y Badoza y Belini, "Compañía", 2009.

de una economía abierta. Si bien inicialmente la hilandería de Bernal se proponía sustituir la importación de hilados destinados a la elaboración de pabito, muy pronto se orientó a la venta al mercado local. Se sostiene que el poderío económico y la experiencia que la CGF tenía en la implantación de nuevas actividades productivas le permitieron avanzar con éxito en el desenvolvimiento de esta industria, contribuyendo a la sustitución de importaciones de hilados de algodón. Ello fue posible una vez que los gerentes y técnicos de la empresa lograron resolver algunos de los problemas más importantes vinculados con el suministro y la calidad regular de las materias primas y la mano de obra.

La primera parte analiza el desarrollo de la industria hilandera, poniendo especial énfasis en el periodo abierto con el estallido de la Gran Guerra. La segunda parte estudia el papel desempeñado por la CGF desde diversas perspectivas; en primer lugar, se estudian los factores que condujeron a la firma a iniciar sus inversiones en el sector; en segundo lugar, sobre la base de información contable de la empresa, analizamos el monto y la distribución de las inversiones realizadas en el “complejo algodoner”. En tercer lugar, examinamos las respuestas que dio la empresa frente a los problemas planteados por la instalación de esta nueva actividad productiva. Finalmente, se presentan algunas evidencias en torno al desempeño de la empresa en el mercado doméstico.

EL DESARROLLO DE LA HILANDERÍA DE ALGODÓN

Los ensayos previos y la expansión de la primera posguerra

Durante el primer tercio del siglo XX el auge de las exportaciones argentinas de carnes y cereales, la gran inmigración y la urbanización alentaron el robustecimiento del mercado interno local que, en términos del ingreso per cápita, se convirtió en el más importante de América Latina. Entonces la demanda local de textiles era satisfecha en forma predominante por la corriente importadora; esta representó 78% del total del consumo interno en el primer lustro de la década de 1910.⁷ En las décadas siguientes, la introducción de textiles continuaría siendo el principal rubro del comercio importador.

El censo nacional de 1914 reveló el incipiente desarrollo de la industria textil; la rama constituía una quinta parte de los establecimientos y del

⁷ *Tercer*, p. 81.

personal empleado en la industria manufacturera, una décima parte de los capitales invertidos y una séptima parte del valor de la producción. La industria algodonera era la que mostraba mayores signos de atraso. Existían sólo tres hilanderías de algodón que estaban paralizadas y que representaban 2.8% del capital invertido en la rama. Algo mejor era la situación de las tejedurías, aunque constituían sólo 7% del capital invertido.⁸

En un estudio reciente hemos señalado que una de las razones que permiten explicar la escasa integración de la industria textil argentina residió en la estructura de la tarifa aduanera.⁹ En efecto, a partir de 1876, el gobierno otorgó una sustancial protección aduanera a la fabricación local de tejidos de punto y artículos confeccionados (del orden de 40% *ad valorem*) en tanto que los aranceles que gravaban la introducción de hilados eran muy inferiores (5%). Si bien la estructura de la tarifa aduanera podía ser adecuada para ese momento inicial, su perduración a lo largo de los siguientes 50 años inhibió los eslabonamientos hacia atrás.¹⁰ Los obstáculos creados por la baja protección aduanera fueron importantes para la rama algodonera que, a diferencia de la industria lanera, no contaba con la ventaja de la producción local de las materias primas.

Los primeros ensayos en el cultivo de algodón tuvieron lugar poco después de producida la unificación política del país en 1862. Estimulados por el contexto mundial creado por la guerra de Secesión que sacó del mercado internacional a la producción estadounidense, la Cotton Supply Association de Manchester alentó la expansión de los cultivos en el noreste del país.¹¹ Sin embargo, las dificultades creadas por la guerra del Paraguay (1865-1870), la escasez de mano de obra y el auge del lanar en la provincia de Buenos Aires hicieron que el cultivo de algodón no alcanzara importancia. Hubo que esperar a que durante la década de 1920 se produjera una combinación favorable de factores para que se incrementara la superficie cultivada y la producción de fibra. Entre ellos se destacó el incremento de los precios mundiales acicateados por la caída de la producción estadounidense como consecuencia de la plaga del picudo; la política de fomento del cultivo de algodón puesta en marcha por el gobierno de Marcelo de Alvear a partir de 1922, y la expansión ferroviaria hacia el oes-

⁸ Cálculos propios basados en *ibid.*, pp. 31 y ss.

⁹ Belini, "Época", 2008, pp. 31-48.

¹⁰ Para 1920, los derechos *ad valorem* eran de 7% para hilados y de 47% para ropa y tejidos de punto.

¹¹ Moyano, "Industria", 1938, pp. 137-152.

te del territorio del Chaco, que abarató los costos del transporte y permitió la difusión de los cultivos.¹²

La superficie cultivada con algodón creció estimulada por la demanda externa. La producción de fibra ascendió desde unas 5 500 toneladas en 1920-1921 a 13 000 en 1923-1924, y 30 000 hacia mediados de la década. Durante los años de la primera guerra, cerca de 50% de la producción fue colocada en el mercado externo. En la siguiente década esta orientación se reforzó hasta alcanzar 60% hacia 1925 y ascender hasta 80% para 1928. De todas formas, la producción argentina continuó siendo poco importante a escala mundial y no ejerció influencia en el mercado algodonero mundial.

El ciclo algodonero permitió que la región chaqueña se beneficiara de un flujo importante de capitales y de mano de obra que transformó su economía y su sociedad. Mientras la región se transformaba con este nuevo ciclo agroexportador, comenzaban a producirse algunos cambios importantes en el sector industrial.

La industria hilandera tenía antiguos antecedentes. Sin embargo, su afianzamiento fue un proceso tardío y pleno de dificultades. Un par de emprendimientos empresariales naufragó debido a la baja protección arancelaria y la escasa producción local de fibra. Este fue el caso de Hilanderías Argentinas de Algodón S. A., una empresa fundada en 1906 por un grupo de inversionistas industriales encabezados por Alfredo Demarchi, Luis Barolo, Francisco Piccaluga, Eusebio García y Enrique Menghenini. La firma, que tenía un capital autorizado de 880 000 pesos oro, se proponía “la fabricación en la república de hilados y torcidos de algodón con sus anexos de cordelería”. Además, sus estatutos la autorizaban a “dedicarse al cultivo de algodón, en terrenos adecuados o propios, y la exportación del mismo si así lo aconsejasen las necesidades o las conveniencias sociales”.¹³

Estas amplias perspectivas quedaron limitadas desde un comienzo. El capital realizado alcanzó solo unos 400 000 pesos oro que se utilizaron para la instalación de una hilandería, la adquisición de maquinaria y la compra de tierras en el Chaco. Sin embargo, la competencia frente a los hilados de importación se hacía muy difícil. Durante su breve existencia la empresa no repartió dividendos entre los accionistas. A comienzos de la década de 1910, la firma acumulaba pérdidas del orden de 103 000 pesos oro. En 1912, una asamblea extraordinaria de accionistas decidió su

¹² Calvo, *Oro*, 1946, y Guy, “Rey”, 2000. Para una historia a largo plazo sobre el cultivo algodonero en Argentina véase Larramendy y Pellegrino, *Algodón*, 2005.

¹³ *Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio*, 18 de febrero de 1907, p. 150.

liquidación.¹⁴ Las instalaciones fueron adquiridas por Luis Barolo y Cía., una hilandería y tejeduría de lana. Y aunque la planta continuó operando, luego del estallido de la Gran Guerra, debió suspender parcialmente sus actividades debido a los problemas causados por la inestabilidad de la producción local de algodón y el incremento de los precios de la fibra importada.¹⁵

En conjunto, en 1918, sólo existían dos hilanderías de algodón con 10 300 husos instalados. Por entonces, la demanda interna de hilados era cubierta casi totalmente por la corriente importadora. La situación se modificó en la década siguiente. Alentada por la expansión del cultivo en el Chaco, la industria local logró algunos avances significativos en cuanto al incremento de su participación en el total del consumo interno. Si bien el monto de importaciones continuó siendo importante e incluso se incrementó hasta alcanzar un récord en 1929 (véase cuadro 1), la participación de la producción doméstica de hilados en el consumo local ascendió desde una cifra insignificante hasta cubrir, a mediados de la década de 1920, una cuarta parte del total (véase cuadro 2).

La sustitución de importaciones de hilados de algodón era impulsada por un reducido número de firmas como Luis Barolo y Cía., la Fábrica Argentina de Alpargatas, Manufactura Algodonera Argentina y la Compañía General de Fósforos. Estas empresas intentaban satisfacer sus necesidades que no siempre estaban vinculadas a la fabricación de tejidos de algodón. Así, la primera firma era una textil lanera, las dos siguientes fabricaban calzado de yute y la última producía cerillas. En la mayoría de los casos, esta integración vertical no les permitió a las empresas independizarse de las importaciones ya que las calidades del algodón argentino impedían la fabricación de hilados de todos los títulos. El número de establecimientos ascendió de dos a cinco entre 1919 y 1925, y se mantuvo en esa cifra hasta 1930. Por su parte, el número de husos se incrementó lentamente hasta alcanzar los 50 000 en 1929.

Las condiciones en que se había dado el desarrollo de la industria algodонера se modificaron con el estallido de la Gran Depresión. La crisis provocó una caída del consumo doméstico y una reducción de las importaciones. Superados sus efectos más dramáticos, para 1933 las importaciones de hilados volvieron a niveles similares a los de la segunda mitad de la década de 1920. A pesar de ello, la industria nacional logró importantes avances. La caída vertical del precio internacional del algodón y la disponibilidad de un mercado local para ese producto alentaron la industria-

¹⁴ Ramm, *Manual*, 1912, pp. 278-279.

¹⁵ Guy, "Rey", 2000, s. p.

CUADRO 1. EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE HILADOS, TEJIDOS Y CONFECCIONES DE ALGODÓN EN AÑOS SELECCIONADOS, 1919-1935 (TONELADAS)

Rubros	1919	1921	1923	1925	1927	1929	1931	1933	1935
Hilados	6 273	6 367	8 019	8 200	10 489	10 942	7 137	9 217	6 645
Tejidos en piezas	26 445	23 785	35 543	35 747	31 638	38 708	24 470	30 260	34 334
Tejidos en otras formas	1 413	1 877	3 590	2 261	2 948	2 280	916	647	345
Confecciones	1 020	588	1 261	741	480	229	99	70	55

Fuente: Elaboración propia con base en *Anuario de Comercio Exterior Argentino*, años 1919-1935.

CUADRO 2. PRODUCCIÓN E IMPORTACIONES DE HILADOS DE ALGODÓN, 1919-1935 (TONELADAS)

	1919	1921	1923	1925	1927	1929	1931	1933	1935
Importación	6 273	6 367	8 019	8 200	10 489	10 942	7 137	9 217	6 645
Producción	457	938	1 292	2 624	3 488	4 052	5 023	8 177	15 897
Consumo aparente	6 730	7 305	9 311	10 824	13 977	14 994	12 160	17 394	22 542
Producción/consumo	7%	13%	14%	24%	25%	27%	41%	47%	71%

Fuente: Elaboración propia con base en *Anuario de Comercio Exterior Argentina*, años 1923-1936, y Junta, *Producción*, 1947.

lización del algodón chaqueño. Un factor de notable importancia fue la protección ofrecida por la devaluación de la moneda (del orden de 40%), el control de cambios y el incremento de los derechos de importación en 1931.¹⁶

A mediados de la década de 1930, la industria abastecía mayoritariamente las necesidades del mercado argentino. El número de hilanderías trepó de cinco en 1930, a seis en 1932, siete al año siguiente y 18 en 1935. El número de husos instalados ascendió 300%, saltando desde 52 400 en 1930 hasta poco más de 214 000 en 1935. El promedio de husos por establecimiento se mantuvo en torno de los 10 000, que era menos de la mitad del tamaño promedio a escala internacional.¹⁷

Problemas de la industria hilandera en la década de 1920

En 1927, Domingo Jordana, un ingeniero que había trabajado en los centros textiles de Manchester y Barcelona, y que había emigrado al país contratado por la Manufacturera Algodonera Argentina, observó que: “La situación en que se encuentran los industriales hilanderos no les aconseja en ninguna forma aumentar sus fábricas [...]. Vemos que ninguna de nuestras hilanderías tiene real independencia siendo subsidiarias de otra industria, ya de la confección de alpargatas, ya de la elaboración de fósforos; no hay una hilandería de algodón que prospere por sí misma.”¹⁸

El crecimiento de la industria hilandera durante los años veinte enfrentaba diversos contratiempos. Los problemas principales eran de tres tipos; en primer lugar, la escasa protección ofrecida por la tarifa aduanera; en segundo lugar, la compleja vinculación entre la industria y la producción algodонера; por último, otra cuestión clave fue el aprovisionamiento de una mano de obra.

La tarifa aduanera presentaba dos inconvenientes: el empleo de categorías o partidas que no se amoldaban bien a las características del comercio de textiles y la baja protección. Con respecto al primer punto, la tarifa argentina dividía los hilados para telar en dos categorías (crudos y de color) pero sin distinguir a los productos en cuanto a título, calidad, mercerización y otras características que incrementaban su valor. En cuanto a la segunda cuestión, hemos señalado que a comienzos de la década de

¹⁶ El 25 de febrero de 1931 la dictadura del general José Félix Uriburu dispuso por decreto 39 elevar el arancel de 5 a 10% *ad valorem* para los hilados de algodón y de 20 a 25% para los tejidos. *Anales de la Unión Industrial Argentina*, núm. 747, marzo de 1931, p. 41.

¹⁷ Farnie y Yonekawa, “Emergence”, 1997, p. 28.

¹⁸ Jordana, “Algodón”, 1927, p. 227.

1920 la protección arancelaria era baja (5% más 2% adicional). Entonces, un estudio del Departamento de Comercio de Estados Unidos señaló que el sistema tarifario no ofrecía suficiente protección aun considerando los costos del transporte y otros servicios.¹⁹ A ello se sumaba el problema creado por la inflación desencadenada durante la guerra y la posguerra, que disminuía el impacto de la tarifa debido al atraso en la actualización de los aforos (el valor de tarifa de los artículos a partir del cual se calculaban los derechos). En 1920 la diferencia entre los valores de tarifa y los valores reales de las importaciones fueron de 186% en tanto que en el rubro de textiles alcanzaron un récord de 244%. Si bien en 1920 y 1923 los gobiernos radicales dispusieron incrementos de los aforos, las hilanderías de algodón continuaron sufriendo por la escasa protección en comparación con el resto de las manufacturas textiles y del sector industrial en su conjunto. Así, por ejemplo, en 1923, mientras que el hilado crudo era valuado en 0.40 centavos de pesos oro el kilogramo, el valor CIF del hilado estadounidense en Buenos Aires oscilaba entre 1.10 y 2.20 pesos oro. La diferencia era mayor en el caso del hilado de color cuyo aforo era de sólo 0.50 centavos, mientras que el valor de mercado alcanzaba los 4.30 pesos oro el kilogramo.²⁰

Para los empresarios, la baja protección era el principal factor que explicaba el retraso de la industria local.²¹ Por ello, los industriales hilanderos, agrupados en la Sección Hilanderías de Algodón de la Unión Industrial Argentina (en adelante UIA), concentraron sus esfuerzos en solicitar al gobierno una revisión de la tarifa aduanera. La ocasión se presentó en julio de 1923 con motivo de la creación de la Comisión de Reforma del Arancel Aduanero. En su seno, los industriales hilanderos propusieron al gobierno de Alvear un incremento progresivo del arancel desde 5 hasta 20% en el periodo 1924-1927.²² La propuesta generó una amplia oposición; en primer lugar, se resistieron los representantes de los consumidores y del comercio importador. Pero además la medida fue también rechazada por los industriales tejedores y los fabricantes de tejidos de punto quienes temían perder las ventajas ofrecidas por un abastecimiento regular y barato de

¹⁹ Garry, *Textile*, 1920, pp. 19-20, 26.

²⁰ Paternoster, "Industria", 1923, pp. 314-316.

²¹ Así lo señalaba la firma Tornquist en respuesta a una requisitoria de una empresa estadounidense: "Los bajos derechos (debido a los aforos anticuados) hacen que esta industria no pueda buscar su desarrollo natural, atenta a obtener el interés de fuertes capitales invertidos. La mano de obra no se considera cara ni mala, créese, por los industriales, que una defensa aduanera para esta industria le permitirá, en pocos años, incorporar importantes capitales, obteniendo un bajo costo y la diversidad de producción necesaria para competir con los artículos importados." Tornquist, "Respuesta", 1924, p. 26.

²² Comisiones, *Informe*, 1924, p. 83.

hilados de importación.²³ Los propietarios de las tejedurías sospechaban que una vez acordada la protección a las hilanderías, estas podrían invertir también en la industria tejedora y competir con sus establecimientos en condiciones muy ventajosas, tal como había sucedido en la rama lanera, donde predominaban las fábricas integradas de hilados y tejidos.

Poco después, el movimiento proteccionista resultó derrotado cuando el presidente Alvear reemplazó al ministro de Hacienda Rafael Herrera Vegas por Víctor Molina, un partidario del librecambio. Molina canceló los proyectos de reforma aduanera y propuso una reducción general de los aranceles como una forma de lograr incrementar las rentas de la aduana. Como resultado de estos cambios, durante los años siguientes la tarifa aduanera se mantuvo en torno de 5% *ad valorem*. Sin duda, este factor y la retracción del área cultivada de algodón permiten explicar el estancamiento de la sustitución de importaciones en la segunda mitad de la década de 1920.

El segundo problema que los empresarios industriales debieron enfrentar en los años veinte era obtener una colaboración dinámica con los productores algodoneros. Los industriales hilanderos debían acordar con los productores una serie de cuestiones potencialmente conflictivas, entre las que se destacaba una provisión abundante y constante de materia prima y el mejoramiento de las calidades de fibra, de lo que dependía en buena medida la posibilidad de elaborar diversos tipos de hilados.

Como hemos señalado más arriba, la expansión del cultivo de algodón en el norte argentino se vio impulsada por el incremento internacional de los precios y la existencia de un mercado demandante. El grueso de la producción de algodón estaba destinado al mercado externo. De esta manera, los hilanderos debían competir con el mercado mundial para lograr un aprovisionamiento regular y de calidad de fibra de algodón, a menudo abonando unos centavos más por kilogramo con respecto a las grandes casas exportadoras: Louis Dreyfus y Bunge & Born.

Una tercera cuestión que los empresarios debieron afrontar para el éxito de su negocio textil era una oferta de trabajo estable y abundante. En 1920, un estudioso brasileño señaló que los graves conflictos sociales que azotaban a Argentina habían creado un clima de desconfianza tal que desestimulaban las inversiones en el sector industrial. Al igual que los empresarios argentinos, Costa señalaba que Argentina se encontraba en desventaja en comparación con Brasil debido a que la mano de obra era más cara. Estos factores y la falta de una política proteccionista era la clave

²³ *Ibid.*, p. 336.

que permitía a este autor explicar el desigual desarrollo de las industrias textiles argentina y brasileña.²⁴

En realidad, el problema de la mano de obra tenía una doble faz: por un lado, estaba la cuestión de los salarios locales. La industria textil era una actividad con mano de obra intensiva, de manera que el peso de los salarios sobre los costos de producción era importante.²⁵ Sin embargo, el problema de la mano de obra no se limitaba a una cuestión de costos salariales. También era crucial emplear personal obrero disciplinado y adiestrado en la actividad textil. Ello era indispensable para permitir al sector incrementar la productividad y disminuir sus costos.

En forma adicional, a comienzos del siglo XX varios analistas vinculados a la industria textil reclamaron al Estado la fundación de escuelas industriales especializadas en el ramo.²⁶ Sin embargo, este problema no recibió atención oficial. A finales de la década de 1920, un grupo de empresarios textiles agremiados en la UIA decidieron la creación de una institución financiada por ellos que cumpliera estos fines. En diciembre de 1927 quedó constituido el Instituto de Enseñanza Profesional de las Industrias Textiles Argentinas, cuyo consejo directivo estaba compuesto por los principales industriales del ramo.²⁷ El objetivo era proporcionar enseñanza teórica, técnica y práctica sobre las materias textiles, en cursos con una duración de dos años. Aunque interesante, la iniciativa no podía tener sino un bajo impacto. Hacia 1934 sólo estaban inscritos 125 alumnos.

LA COMPAÑÍA GENERAL DE FÓSFOROS EN LOS ORÍGENES DE LA INDUSTRIA HILANDERA

La CGF fue fundada en 1889 por un grupo de industriales italianos que, dedicados a la fabricación de cerillas desde tiempo antes, habían decidido fusionar sus establecimientos con el objetivo de reducir la competencia en el mercado. La empresa se proponía continuar con el negocio de la

²⁴ Costa, *Industria*, 1920, p. 70.

²⁵ El monto de los salarios pagados sobre el valor agregado por la industria era de 60% en 1914 y se mantendría en esa proporción para 1935.

²⁶ Federico Remendeau, "La industria textil. Necesidad de fomentar la enseñanza técnica", *La Época*, 30 de enero de 1919.

²⁷ El consejo directivo de la institución quedó conformado por Adolfo Spiller (Fábrica Argentina de Tejidos de Punto S. A.), Ernesto Herbin (Herbin Frerés), Francisco Prati (Compañía General de Fósforos S. A.), Raúl Rico Peña (Raúl Rico Peña y Cía.), Carlos Bozalla (Bozalla Hermanos), Ángel Colombo (Colombo y Cía.), Luis Rodríguez (L. Rodríguez y Cía.), Alberto Devos (Establecimientos Americanos Gratry S. A.) y Miguel Campomar (Campomar & Soulas S. A.). *Anales de la Unión Industrial Argentina*, núm. 727, julio de 1929, p. 68, y Confederación, *Industria*, 1934, pp. 42-43.

fabricación local de cerillas y desarrollar todas las actividades industriales conexas. La CGF fue fundada con un capital autorizado de 2 000 000 de pesos moneda nacional (1 100 000 pesos oro), que fue totalmente integrado. Entonces, la empresa incorporó un taller gráfico para la impresión de las cajas, al que se sumaría, en 1903, una fábrica de papel que llegaría a ser el establecimiento más importante en su tipo. La CGF se extendió también a Uruguay (1893), donde instaló una fábrica de cerillas y una sección de artes gráficas, y en el interior de Argentina fundó una fábrica de cerillas en Paraná (1905).

A comienzos de la década de 1920, la empresa se encontraba en una sólida posición financiera para afrontar un nuevo emprendimiento industrial. Su capital inicial de 1 100 000 pesos oro se había multiplicado hasta los 7 500 000 pesos oro, en tanto que su patrimonio neto superaba esa cifra.²⁸

El rubro principal de fabricación continuó siendo hasta 1929 la elaboración de fósforos de mecha de algodón o pabilo, rubro donde a pesar de la existencia de otras empresas llegó a controlar el mercado doméstico. Esta actividad convirtió a la CGF en una gran importadora de este insumo y reforzó su dependencia del exterior. Durante estos años la empresa se proveyó de pabilo en la firma Sebastián González de Barcelona, en la que con el tiempo llegaría a poseer una participación en su capital societario.

Durante el ciclo de auge económico que se inició a partir de 1905 y continuó durante los diez años siguientes, la dependencia del mercado externo para la provisión de este insumo no constituyó un problema. La disponibilidad internacional de este producto y la estabilidad del tipo de cambio en Argentina aseguraban el abastecimiento de las necesidades de la empresa de manera regular y a precios previsibles. Por otra parte, el escaso grado de desarrollo de los cultivos de algodón y de la industria hilerera local obstruían cualquier intento de reemplazar la fuente externa de provisión de insumos.

El impulso en la integración vertical en la rama del algodón fue el resultado de las dificultades creadas por el estallido de la primera guerra mundial.²⁹ En efecto, la guerra trastornó el comercio internacional, dificultando la provisión regular de materias primas y maquinarias. Además, los arreglos diplomáticos y comerciales de la posguerra crearon grandes dificultades para el restablecimiento del libre comercio debido al auge proteccionista y a la inestabilidad monetaria mundial.

Fue entonces cuando el consejo de administración comenzó a pensar en la inversión de capitales en la industria algodонера. El objetivo inicial era

²⁸ Sobre la evolución financiera de la empresa véase Badoza y Belini, "Compañía", 2009.

²⁹ Badoza, "Archivos", 1999, p. 12.

el abastecimiento de pabito para la industria fosforera. En enero de 1920, la empresa decidió el envío de una comisión al Chaco para analizar las posibilidades de encarar la industrialización del algodón. La comisión quedó integrada por el presidente de la sociedad anónima, José Devoto, el gerente general ingeniero Víctor Valdani y el subgerente ingeniero Francisco Prati.³⁰ Al término de la visita se le encomendó a Prati la realización de un amplio estudio sobre el tema. El informe elaborado por Prati recomendó a la firma invertir en esa nueva industria “que nos independizará del extranjero en un producto de primordial importancia”. Sobre la base de estas recomendaciones y de una prueba en gran escala que se realizó a partir del empleo de algodón argentino, el consejo decidió la construcción de una hilandería de algodón en Bernal, una localidad al sur de la ciudad de Buenos Aires.³¹ La iniciativa no se limitaba a esta actividad manufacturera. La reciente expansión del cultivo algodonero y la necesidad de lograr una provisión regular de fibra de buena calidad impulsaron un proyecto más ambicioso de naturaleza agroindustrial. Por detrás de esta decisión, podía advertirse un claro diagnóstico de las dificultades que enfrentaba la actividad productiva; la ausencia de circuitos comerciales y financieros consolidados en la región chaqueña y la competencia que muy pronto se entablaría con empresas exportadoras por la adquisición del algodón, constituyeron factores clave para explicar el interés de la empresa por la agroindustria algodonera.

De esta manera, junto con el proyecto de instalación de la hilandería, el consejo aprobó un plan de inversiones en la agroindustria chaqueña que incluían la compra de una planta desmotadora en el Chaco. Con estas iniciativas la CGF se convertía en una verdadera pionera en el empleo de algodón argentino. A la vez, la decisión se mostró muy oportuna porque permitió a la firma tomar la delantera en una actividad que muy pronto se convertiría en un foco de atracción de capitales.

En conjunto, las decisiones del consejo a favor de la inversión en el ramo algodonero implicaron una importante expansión de la actividad productiva de la firma y una prolongación de su esfera de acción hacia nuevas áreas del país. La experiencia adquirida en la organización de diversos emprendimientos industriales a lo largo de una trayectoria de 30 años permitió a la CGF realizar esta operación con cierto grado de éxito en un periodo relativamente corto de tiempo.

³⁰ Francisco Prati había nacido en Italia en 1887 y era ingeniero industrial diplomado del Real Instituto Politécnico de Turín. En 1912 emigró a Argentina y poco después fue contratado por la Compañía Industrial de Electricidad del Río de la Plata. En 1919, Prati ingresó en la CGF donde permanecería hasta su jubilación. Para una biografía de Prati véase, Benvenuto, *Poética*, 1990.

³¹ Archivo de la Compañía General de Fósforos (en adelante ACGF), Libro de Actas de Asambleas Generales (en adelante LAAG), 31a. asamblea ordinaria, 16 de junio de 1920, p. 77.

Las inversiones en la industria algodonera

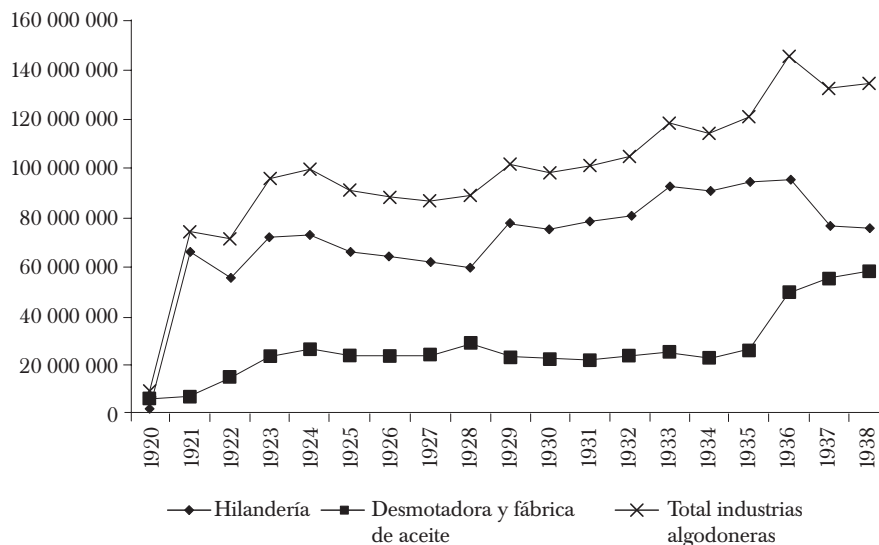
Las inversiones en la industria algodonera se distribuyeron entre las usinas desmotadoras del Chaco y la hilandería bonaerense de Bernal. En el primer caso, la CGF adquirió en 1920 la firma Algodonera Argentina de José Palasi, un establecimiento de desmotado de algodón ubicado en las cercanías de la ciudad de Resistencia. Las instalaciones eran bastante precarias para los objetivos de la CGF de manera que, entre 1920 y 1925, se llevaría adelante una serie de inversiones importantes. Estas involucraron la construcción de edificios destinados a albergar los equipos desmotadores, depósitos de materias primas y mercaderías, edificios para la administración y el personal directivo. Al negocio de desmotado de algodón se le sumó el proyecto de instalar una fábrica de aceite, que se obtendría del procesamiento de la semilla. En conjunto, en 1929 las inversiones realizadas en el Chaco alcanzaron un monto de 600 000 pesos oro. Por su parte, la instalación de la hilandería de Bernal supuso un monto mayor de inversiones que ascendieron desde 500 000 pesos oro en 1920-1921, hasta los 900 000 en 1929.

La gráfica 1 permite observar la evolución de las inversiones realizadas en maquinarias durante el periodo de entreguerras. Pueden identificarse tres momentos de grandes inversiones; la primera mitad de la década de 1920, 1929 y los años 1933-1935. En el primer periodo, las inversiones más importantes se concentraron en la hilandería con la instalación del equipo productivo principal, que constaba de unos 10 660 husos. La capacidad inicial de producción de la planta era unas 1 500 toneladas anuales de hilados. La maquinaria adquirida permitía a la empresa fabricar hilados de diverso tipo y mecha de algodón destinada a la industria fosforera. Inicialmente, la empresa también se interesó en la fabricación de telas. Con este fin, en 1921 se adquirieron varios telares mecánicos para iniciar una producción experimental. Luego de la inversión principal realizada a comienzos de la década, la empresa no realizó grandes compras de maquinaria. De todas formas, en los años veinte se adquirieron equipos destinados a incrementar la producción de ciertos artículos que encontraban una sostenida demanda en el mercado interno como, por ejemplo, maquinaria para conos de madeja, alistadoras, equipos para elaborar hilados cilíndricos y otros para producir hilados mercerizados.³²

Entre 1920 y 1925, también se realizaron las inversiones más importantes en Resistencia con la renovación de los equipos desmotadores, la

³² ACGF, LAAG, núm. 5, acta del 24 de junio de 1925, f. 64; acta del 19 de febrero de 1926, fs. 110-111, y acta del 9 de enero de 1927, f. 164.

GRÁFICA 1. EVOLUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN MAQUINARIAS, 1920-1938 (PESOS DE 1960)



Fuente: Elaboración propia con base en CGF, *Inventarios, Libros mayores Resistencia y Libro mayor hilandería de Bernal*, 1920-1938. Deflactado por índice de precios mayorista no agropecuario tomado de Fundación Mediterránea, *Estudios*, núm. 9, 1986.

adquisición de motores de gran potencia, la instalación de una caldera y de diversas maquinarias para procesar 6 000 kg de semillas por día para la elaboración de aceite.

Las inversiones en la industria algodonera se reflejaron en el fuerte incremento de su peso en la maquinaria instalada en la CGF. Los equipos instalados en la hilandería de Bernal y en la fábrica de aceite y desmotadora de Resistencia representaban, a mediados de la década de 1920, 35% del total de las inversiones en maquinaria de la empresa. Sólo la hilandería constituía 27% del total.³³ Por el número de husos instalados, esta planta representaba una cuarta parte del total de la industria hilandera argentina.

A finales de la década de 1920, se inició el segundo ciclo de inversiones. En junio de 1928, Prati propuso un plan de inversiones que elevaría la capacidad de producción desde los 10 660 husos hasta los 20 000. En-

³³ Poco después ese porcentaje incrementó notablemente con la venta de la Fábrica de Papel en 1926. Cálculos propios basados en ACGF, *Inventarios*, núms. 7 y 8.

tonces la firma afrontaba un recrudecimiento de la competencia de los hilados de importación. Por este motivo, el consejo consideró prudente acrecentarlo sólo hasta los 15 000 husos, pero previendo las instalaciones básicas para una posterior ampliación hasta los 20 000 husos.³⁴ En el Chaco también se realizaron inversiones con la instalación de un equipo de desmotado de cuatro máquinas Continental, una prensa y compresora de alta presión para enfardar algodón y cuatro máquinas Linters destinadas a duplicar la capacidad de procesamiento de semillas, ascendiendo desde 7 000 toneladas a 14 000, para la elaboración de aceite de algodón.³⁵

Finalmente, en el último ciclo de inversiones la empresa se volcó a nuevos rubros textiles con la compra de maquinaria alemana para la producción experimental de hilados y tejidos de rayón, artículos que tenían una gran demanda en el mercado interno. A partir de 1936, ya fuera de nuestro periodo, se produjo una caída de las inversiones en maquinaria en la hilandería en un contexto de severa crisis textil. En cambio, las inversiones en la industria del desmote y la fabricación de aceite reconocen una cronología diferente. Entre 1936 y 1938 se realizaron nuevas inversiones con la instalación de un equipo completo de cinco máquinas de la Continental Gin Co. y un equipo completo Sharples para neutralizar 20 toneladas de aceite de algodón por día.

En conjunto, la gráfica 1 muestra una tendencia ascendente de las inversiones en maquinarias. En la hilandería, las inversiones fueron particularmente importantes a comienzos del periodo y entre 1929 y 1935. En este punto, una comparación con el caso de Alpargatas permite observar que la cronología de los ciclos de inversiones en la industria textil algodonnera fue similar en ambas empresas. Sin embargo hay algunas diferencias menores; mientras la CGF no realizó inversiones importantes entre 1925 y 1929, Alpargatas continuó incrementando su capital fijo en maquinarias, principalmente en la sección tejeduría. En contraste, entre 1929 y 1935, la inversión de la CGF mostró un mayor dinamismo y una tendencia positiva más pronunciada.³⁶

A partir de 1937, la evolución de la cuenta en maquinaria en ambas empresas se diferenció; en el caso de la CGF la inversión cayó mientras que continuó ascendiendo en Alpargatas. Estas diferencias se explicarían por los efectos de la crisis textil de 1937-1938 que afectó particularmente a la industria hilandera. Por otra parte, en esos años la CGF puso en marcha

³⁴ ACGF, LAAG, núm. 5, acta del 20 de junio de 1928, f. 260.

³⁵ Estas inversiones resultaron de un informe elaborado por Prati luego de una gira por las fábricas de Resistencia. Véase, ACGF, LAAG, núm. 5, acta del 29 de agosto de 1928, f. 270.

³⁶ Véase Gutiérrez y Korol, "Historia", 1988, pp. 408-413.

otra estrategia consistente en una fuerte participación accionaria en otras empresas textiles como la Peinaduría e Hilandería de Lana S. A. (1946) y Manufactura Algodonera Argentina (1950).

El desempeño de la Compañía General de Fósforos en la nueva industria

La decisión de invertir en la industria algodонера enfrentó a la empresa con la necesidad de elaborar una estrategia productiva que permitiera alcanzar cierto éxito y recuperar las inversiones realizadas. Ya hemos señalado más arriba los problemas que la implantación de la industria hilandera de algodón presentaba; por un lado, se trataba de una actividad industrial que no contaba con protección arancelaria. Además, el empleo del algodón argentino significaba que la empresa debía elaborar una estrategia que le permitiera contar con una provisión regular y de buena calidad de algodón. Finalmente, la implantación de la nueva industria requería también de una dirección técnica eficiente que permitiera a la firma competir en calidades y costos en el mercado local. Pero además la empresa debía lograr adiestrar al personal obrero con el fin de alcanzar el máximo aprovechamiento de la capacidad productiva del equipo industrial.

LA PROVISIÓN DE MATERIA PRIMA

En relación con la provisión de materia prima, la empresa encaró muy pronto algunas medidas de importancia. La instalación de las desmotadoras en el Chaco respondía al doble objetivo de controlar y mejorar la calidad de la materia prima de la que dependía la aptitud de los hilados. En segundo lugar, la presencia de las usinas desmotadoras de la empresa permitía a esta independizarse de los circuitos comerciales de las firmas exportadoras Louis Dreyfus & Cía. y Bunge & Born, que monopolizaron la comercialización de fibra de algodón.

Uno de los principales problemas que debían afrontar los industriales residía en la irregularidad existente en el largo de la fibra y en su suciedad. El interés de la CGF por mejorar la calidad de la fibra se inició en 1920 cuando la empresa distribuyó gratuitamente semillas desinfectadas entre los agricultores del Chaco y Corrientes. Además, ofreció “precios remunerativos”, alentándolos a mejorar la calidad del algodón y, al mismo tiempo, atrayéndolos hacia la red comercial de la compañía.³⁷ Para 1921

³⁷ ACGF, LAAG, 32a. asamblea ordinaria, 22 de junio de 1921, f. 84.

el consejo informaba a sus accionistas que con un mejoramiento del cultivo y del desmotado de algodón se esperaba obtener una fibra de calidad regular. Una serie de ensayos, que habían contado con la colaboración de técnicos de otras firmas textiles, permitían alentar esperanzas de una mejora sustancial de la fibra.³⁸

Pero, sin duda, la iniciativa más importante fue la colaboración prestada al gobierno de Alvear en su campaña de fomento algodonero; en 1923, la CGF firmó un contrato con el ministro de Agricultura Tomás Le Bretón por medio del cual la empresa cedió un establecimiento agrícola para la instalación de la primera planta experimental destinada a la realización de estudios y ensayos sobre las variedades de algodón más convenientes para la región. Al año siguiente, la CGF decidió avanzar en la estandarización de las adquisiciones para lo cual contrató un clasificador estadounidense, que recomendó la aplicación de la norma clasificatoria vigente en su país. Desde entonces, la empresa emplearía esas normas para clasificar algodón destinado a su hilandería. Finalmente, en 1929, cuando finalizó el contrato con el Ministerio de Agricultura sobre la planta experimental de Resistencia, la CGF se hizo cargo del establecimiento y de sus técnicos con el objeto de continuar las tareas de genética algodonera que se realizaban.³⁹ Estas iniciativas revelan que la CGF era una firma muy dinámica y emprendedora que no rehuía de realizar las inversiones necesarias para la mejora de sus productos.

El segundo problema que enfrentaron los consumidores industriales de algodón fue la organización del mercado de compras. Durante la primera mitad de la década de 1920, no existía en los hechos un mercado del algodón. Los precios internacionales eran altos y los costos de adquisición dependían de que las empresas construyeran una red de proveedores entre los productores chaqueños. Como señalamos, la instalación de desmotadoras en el Chaco garantizaba a la CGF la adquisición directa de algodón en bruto. Desde Buenos Aires, el consejo daba siempre instrucciones sobre los precios máximos a pagar a los colonos. La empresa también firmó contratos para la provisión de algodón con acopiadores ubicados en otras áreas del territorio del Chaco como las firmas Olinto Prati (Charata y Quitilpi) y Prieto Hermanos (Sáenz Peña). Desde esas localidades, la fibra era conducida por ferrocarril hasta el puerto de Barranqueras y desde allí era transportada por vía fluvial hasta Buenos Aires, un recorrido de 1 200

³⁸ La firma ya preveía incursionar en el negocio exportador. ACGF, LAAG, 33a. asamblea del 5 de julio de 1922, f. 91.

³⁹ Sobre las penurias financieras y la importante labor desarrollada por la planta entre 1923 y 1929, véase ACGF, LAAG, núm. 5, acta del 11 de noviembre de 1929, f. 344, y acta del 9 de octubre de 1929, f. 347.

kilómetros. La presencia de la empresa en el Chaco era crucial ya que las grandes diferencias en los precios de la fibra en Chaco y Buenos Aires no se originaban sólo en los costos del transporte, sino particularmente en el control ejercido por las firmas comercializadoras. La competencia por el algodón que entablaban los grandes exportadores y la industria hilandera, acentuaba los riesgos de estos últimos. La adquisición de algodón se producía en una temporada muy corta del año, lo que implicaba un gran riesgo frente a la posibilidad de una baja abrupta de los precios. La fuerte oscilación que se producía en el precio del algodón bruto era uno de los inconvenientes más importantes para lograr producir hilados a precios competitivos.⁴⁰

Además, las prácticas comerciales de Bunge & Born y Louis Dreyfus & Cía. no colaboraban con la tarea de mejorar la fibra. Así, por ejemplo, sus desmotadoras y los establecimientos asociados no clasificaban el algodón a la vista del agricultor. Ello les permitía abonar los precios más bajos pero desestimulaba el mejoramiento de la fibra. Para contrarrestar los efectos de estas maniobras la CGF ordenó clasificar la fibra a la vista del colono “para que aprendiera a trabajar bien”.⁴¹

Los inconvenientes provocados por la falta de una organización estable en el negocio algodonerero, la inestabilidad de los precios, la ausencia de normas clasificatorias y de instancias de conciliación de conflictos condujeron a la creación, en 1926, de la Cámara Algodonera de Buenos Aires. Este organismo iba a desempeñar un papel central en la aplicación de los primeros estándares de calidad, la adopción de contratos regulares de compraventa comunes y la fijación de las cotizaciones de algodón de acuerdo con los precios del mercado internacional. Reconociendo la importancia de la CGF y la labor de Prati en el fomento algodonerero, la Cámara lo designó vicepresidente.⁴²

La CGF también se interesó por el negocio exportador, aunque sólo como una actividad secundaria y subordinada a sus intereses en la industria. En septiembre de 1927, la empresa alcanzó un acuerdo con la Società Italiana Commercio Materie Tessile de Trieste, vinculada a la industria hilandera peninsular, para la constitución de una sociedad mixta para la comercialización y exportación de fibra de algodón. Por medio de ese convenio nació la Compañía Ítalo Argentina de Materiales Textiles (CICMAT) con un capital autorizado de 100 000 pesos.⁴³ Con esta iniciativa, la

⁴⁰ Véase “Informe sobre las industrias algodonereras de la Compañía” elevados por Prati a Consejo, en ACGF, LAAG, núm. 5, 2 de diciembre de 1925, fs. 100-101.

⁴¹ Véase la carta de un colono publicada en *Gaceta Algodonera*, 31 de marzo de 1933, p. 5.

⁴² ACGF, LAAG, núm. 5, acta del 19 de febrero de 1926, f. 110.

⁴³ *Ibid.*, acta del 14 de septiembre de 1927, f. 205.

CGF recorría un camino inverso al que estaban realizando una gran casa exportadora como Bunge & Born, que ya tenía una fábrica de aceite en el Chaco y que en 1931 instalaría la hilandería Grandes Fábricas Argentinas S. A. (GRAFA) en Buenos Aires.

LA ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL TRABAJO

Otra de las cuestiones centrales que preocupaba a los directivos de la compañía estuvo ligada a alcanzar una eficiente organización de la producción y del trabajo. En relación con la organización de la hilandería de Bernal, hemos señalado que la empresa tenía una vasta experiencia en la puesta en marcha de diversos emprendimientos productivos. Desde su fundación, la CGF se destacó por la presencia de un grupo importante de ingenieros industriales, mayoritariamente italianos, que eran colocados como gerentes de cada una de las plantas. Por su complejidad tecnológica, un hito importante en la historia de la empresa fue la inauguración de la fábrica de papel de Bernal en 1906.

La hilandería fue erigida en un terreno de 60 000 metros cuadrados de superficie que se encontraba contiguo a la fábrica de papel. La maquinaria adquirida para la hilandería provino, como en el caso de la fábrica de papel, de Estados Unidos, algo inusual en la industria textil argentina. La nueva planta, cuya superficie cubierta ascendió de 10 000 metros cuadrados en 1922 a 18 108 en 1933, contaba con las secciones: abridora y batanes, cardas, preparación y continuas de hilar, continuas de torcer, secciones varias y, en un edificio independiente, una sección de blanqueo y tintorería. La potencia instalada inicial alcanzó unos 250 caballos de fuerza.

La hilandería comenzó a funcionar sin mayores inconvenientes a finales de 1921. Cuatro años más tarde, debido a la creciente complejidad de las actividades productivas de la CGF, que incluían la fabricación de fósforos, papel, artes gráficas, estearina y las industrias algodoneras, el consejo de administración emprendió una reforma organizacional mediante la creación de una subgerencia. Esta controlaría todos los asuntos relacionados con la industrialización del algodón en sus tres fases: desmotado, elaboración de aceites e hilados.⁴⁴ Sin embargo, la nueva organización no aseguró un contralor eficiente de la hilandería. A comienzos de 1928, estalló un conflicto entre el director y el vicedirector de la planta debido, entre otros motivos, al deficiente estado de conservación de la maquinaria que amenazaba con repercutir sobre la producción. El consejo de admi-

⁴⁴ *Ibid.*, acta del 22 de mayo de 1925, f. 54.

nistración se vio obligado a intervenir y nombrar a Prati al frente de la hilandería.⁴⁵ Pero, con excepción de este incidente, la empresa no enfrentó mayores dificultades en cuanto a la dotación de recursos técnicos para sus plantas.

Más compleja era la cuestión de la mano de obra. Una crítica común de los empresarios textiles era la escasa estabilidad del empleo, que perjudicaba el adiestramiento de la mano de obra. Más importante aún era que la mano de obra empleada se mostraba menos eficiente que en otros países. Se requerían más trabajadores para realizar las mismas tareas.⁴⁶ Las evidencias disponibles en esta empresa son escasas y no permiten un análisis de la productividad de la mano de obra. Sin embargo, un episodio revela el camino que la CGF implementó para estimular una mayor productividad. Entre agosto y septiembre de 1927 estalló una huelga entre los obreros de la sección continuas de hilar que reclamaban la vuelta al jornal fijo en reemplazo del pago a destajo que la compañía había implantado. El conflicto duró dos meses, hasta que en octubre los trabajadores, mayoritariamente mujeres, volvieron a sus tareas. En este caso, la empresa cedió ante una parte de las demandas obreras; restauró el jornal fijo y el premio por producción en reemplazo del pago a destajo, pero no abonó los salarios caídos durante la huelga. Un informe de la gerencia determinó que el pago a destajo ofrecía una conveniencia insignificante debido a la “impericia del personal”.⁴⁷ En suma, si bien el trabajo en las hilanderías no requería un alto nivel de calificación (lo que conducía al empleo de mano de obra descalificada y mayoritariamente femenina), el personal parecía no estar adiestrado para el ensayo de formas de retribución como el pago a destajo, que eran concebidas por empresarios y técnicos como un mecanismo eficaz a la hora de incrementar la productividad de la mano de obra.

Más allá de que la actividad de la empresa se reducía a la hilandería y se basaba en la incorporación de trabajo descalificado, el consejo conside-

⁴⁵ *Ibid.*, actas del 14 y 28 de marzo y 11 de abril de 1928, fs. 243, 246 y 248, respectivamente.

⁴⁶ “El obrero que tenemos es inteligente y con facilidad aprende las tareas que se le confían, pero la falta de experiencia de saber qué es la fábrica, o más, siempre se necesita tener un número considerable de personal como auxiliar, pues no hay una verdadera estabilidad en el trabajo efectivo de la operaria, todo lo cual encarece el costo de la mano de obra”, véase Jordana, “Algodón”, 1927, p. 227. Como ha señalado Clark, este aspecto es crucial a la hora de explicar el desigual desempeño de la industria textil en diversas naciones y el fallido camino al desarrollo económico de los países periféricos. Clark, “Why”, 1987.

⁴⁷ ACGF, LAAG, vol. 5, acta del 6 de octubre de 1927, f. 208. Sobre las condiciones de trabajo en las fábricas textiles y el papel del trabajo femenino véase Lobato, *Historia*, 2007, pp. 82-91.

ró pertinente apoyar económicamente la fundación, en abril de 1928, de la Escuela Textil de Buenos Aires.

LA COMPETENCIA EN EL MERCADO

¿Cuál fue el desempeño de la hilandería? Inicialmente, la CGF se había propuesto como meta la integración vertical de su producción de fósforos mediante la producción de sus insumos básicos. Este objetivo fue alcanzado en 1925, momento a partir del cual la fabricación de las cerillas empleaba exclusivamente el hilado producido en Bernal.⁴⁸

La capacidad de producción de la hilandería excedía las necesidades de la industria fosforera, por ello la empresa comenzó a elaborar otros tipos de hilados que pensaba colocar en el mercado interno. La hilandería de la CGF fue la primera y única planta que, durante la década de 1920, vendía su producción en el mercado y enfrentaba la competencia de los productos importados. Por entonces, el mercado argentino de hilados mostraba una fuerte segmentación. Por un lado, se consumían hilados finos que se empleaban en la elaboración de textiles de alta calidad y precio. Pero la mayor parte del hilado empleado en el país era de títulos medios y se destinaba a la fabricación de tejidos gruesos de consumo popular. Como resultado de una serie de factores entre los cuales se destacaba la calidad del algodón chaqueño, la CGF debía competir en el segundo mercado, donde las calidades y precios eran inferiores y la competencia más activa. En estas circunstancias, la CGF debía esforzarse por reducir sus costos de producción. Como dijimos, uno de los problemas principales estaba relacionado con el costo de la fibra de algodón. Como las otras hilanderías, la empresa adquiría esta materia prima en un periodo corto del año, cuando los precios ascendían bruscamente. En 1925, la compañía enfrentó una situación de este tipo que le provocó importantes pérdidas en su sección desmote, que sólo se vieron compensadas por la colocación asegurada y redituable del hilado mecha para la elaboración de cerillas y del aceite de algodón. En los otros rubros de hilados donde la empresa debía competir por sus clientes, los beneficios obtenidos fueron magros.⁴⁹

La valorización de la moneda perjudicó a los fabricantes locales, que debían abonar sus costos de producción en moneda local y enfrentar el

⁴⁸ ACGF, LAAG, vol. 5, acta del 20 de mayo de 1925, f. 52. A partir de 1930, las ventas internas de hilados se extinguieron con la separación de las plantas fosforeras y la constitución de otra empresa vinculada, la Compañía General de Fósforos Sudamericana.

⁴⁹ *Ibid.*, acta del 2 de diciembre de 1925, f. 100.

aumento de las importaciones abaratadas por el mismo fenómeno. La diferencia creciente entre los valores de tarifa y los valores reales agravaba la situación. En 1924, el consejo advirtió que: “Se puede afirmar que este artículo (el hilado) entra libremente en el país. Efectivamente con la tarifa actual este artículo paga un derecho que no alcanza 3% de su verdadero valor. Eso no obstante la hilandería de Bernal ha podido consumir la mayor parte de la producción de nuestra fábrica de Resistencia y sus productos han encontrado en el mercado una verdadera aceptación.”⁵⁰

La competencia externa era muy aguda incluso entre los países proveedores. A diferencia de los tejidos donde predominaba el artículo británico, el hilado importado era originario de Estados Unidos. Entre 1927 y 1930, entre 60 y 42% de las importaciones provino de ese país. Algo atrás, con una fuerte competencia en precios y tiempos de envío, se ubicaban los hilados italianos y, en tercer lugar, los británicos.⁵¹ En estas condiciones, la industria local estaba muy limitada en su desarrollo. Como advertía un observador estadounidense: “The cotton yarn spurn in Argentina is confined to carded yarn in coarse counts used almost entirely for duck weaving. Of the country’s five spinning mills, four have weaving departments which used almost their entirely output and the fifth, a large firm, provides yarn for wax matches for the match factory which owns it and also spins others yarns for sale in the local market.”⁵²

Pero fuera de la fabricación de lona y lonetas, la industria no podía competir con éxito debido a la baja protección aduanera o su deficiente estructura que desalentaba la elaboración de hilados peinados y mercerizados. En este contexto, se reiniciaron las quejas empresariales. Y si bien el retorno al patrón oro en 1927 detuvo los efectos causados por la apreciación de la moneda, las demandas continuaron. En octubre de 1929, los industriales obtuvieron una entrevista con el presidente Hipólito Yrigoyen a quien solicitaron la protección oficial. El ingeniero Prati fue el encargado de exponer “con lujo de detalles” la situación. Yrigoyen prometió

⁵⁰ ACGF, LAAG, núm. 1, 35a. asamblea ordinaria, 30 de junio de 1924, f. 105. Al año siguiente la situación había empeorado: “La lucha de competencia entre los industriales locales ha sido más encarnizada que nunca y los productos similares extranjeros de algunas de nuestras industrias amenazan seriamente invadir el mercado argentino, valiéndose sobre todo de la situación creada en los países manufactureros cuya moneda está depreciada”. Véase *ibid.*, 36a. asamblea ordinaria, 17 de julio de 1925, f. 117.

⁵¹ Ballagh, “Competition”, 1930, pp. 41-44. El mercado argentino representaba 50% de las exportaciones estadounidenses de hilados.

⁵² *Ibid.*, p. 42. La loneta es una tela de algodón utilizada para velas, arpillera de cama y vestidos.

estudiar el caso, aunque advirtió los riesgos de las “restricciones aduaneras inmoderadas”.⁵³

En realidad, el aumento de la protección arancelaria no llegaría sino como consecuencia de la crisis de 1929. La devaluación monetaria y la elevación de los aranceles en 1931 permitieron a la industria local incrementar su producción y ventas. Como se observa en la gráfica 2, en el caso de la CGF, la respuesta ante la crisis fue inmediata y las ventas se elevaron 67% entre 1929 y 1933. A finales de 1931, una revista señalaba que las hilanderías no alcanzaban a cubrir los pedidos a pesar de que trabajaban “día y noche”.⁵⁴

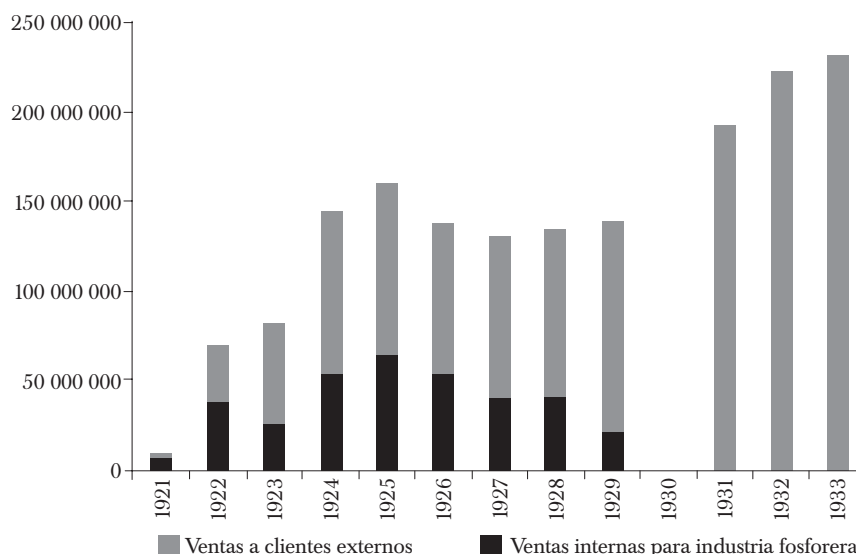
El principal rubro de producción y de ventas de la fábrica era el hilado crudo que en 1932 superó las 1 400 toneladas. Muy por detrás se ubicaba la producción de hilados blanqueados y de teñidos (500 toneladas) y de tejidos (61 toneladas). La aceleración del crecimiento de la producción y las ventas a partir de 1929 produjeron cambios en los rubros de producción que si bien no alteraron su especialización, dejaron ver que la empresa estaba atenta a las nuevas demandas del mercado. Así, por ejemplo, en 1927 se había introducido el hilado cilindrado para la fabricación de neumáticos. En 1932, la empresa ensayó por primera vez en el país la producción de hilado de rayón y un año más tarde de tejidos de rayón, ambas especialidades tenían una gran demanda insatisfecha en el mercado local.

¿Quiénes eran sus clientes? Se trataba de las principales firmas textiles del país. En la gráfica 3 se observa la distribución de las ventas de la empresa en 1932. Poco más de 50% de las ventas se colocaba entre las tejedurías a lanzadera y de punto como Establecimientos Americanos Grady, Herbin Frerés y Tiendas del Acqua, que eran fábricas de antigua instalación. Por su parte, Sedalana, la primera tejeduría de rayón fundada en 1925, adquiría hilados de algodón y de rayón. La otra mitad de las ventas era colocada entre grandes hilanderías de lana o algodón, algunas de ellas recientemente inauguradas, cuya producción no cubría las necesidades de sus propias tejedurías como Algodonera Flandria, Campomar & Soulas, GRAFA, Laurencio Adot o Alpargatas. La importancia de estas hilanderías como clientes revela que la CGF había desembarcado tempranamente en el sector y se veía entonces beneficiada por la coyuntura creada por la crisis mundial que obligó al gobierno a reducir temporariamente las importaciones y alentó su sustitución por productos argentinos. Finalmente, Pirelli

⁵³ *Gaceta Algodonera*, 31 de octubre de 1929, pp. 5-6. También entregaron un memorial en donde advirtieron que “el aumento del derecho es la única forma de contrarrestar la competencia de las fábricas estadounidenses, que vuelcan en este mercado el exceso de su producción a menor precio de lo que venden en su propio país”.

⁵⁴ *Gaceta Algodonera*, 31 de octubre de 1931, p. 11.

GRÁFICA 2. EVOLUCIÓN Y COMPOSICIÓN
DE LAS VENTAS DE HILADOS,
1921-1933 (PESOS DE 1960)



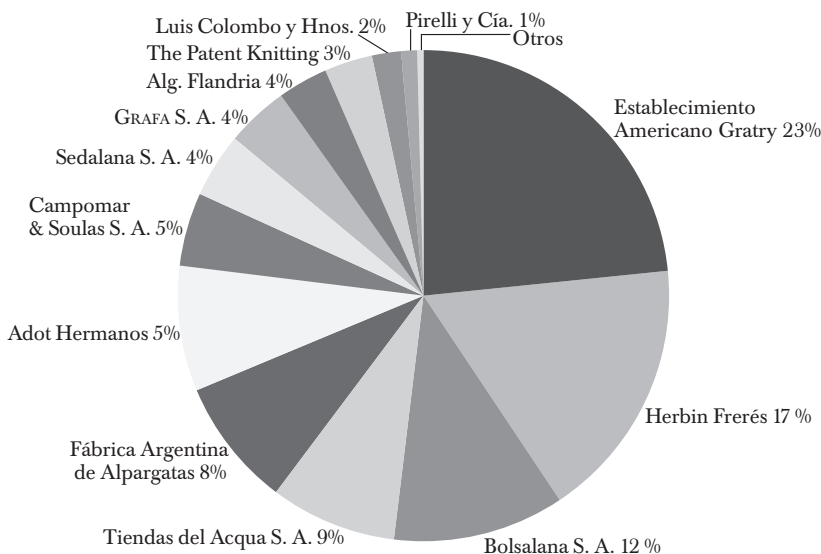
Nota: No hay datos totales disponibles para 1930.

Fuente: Elaboración propia con base en CGF, *Estadísticas generales y Libro mayor. Fábrica de Hilados y Tejidos*, núm. 1. Deflactado por índice de precios mayorista no agropecuario tomado de Fundación Mediterránea, *Estudios*, núm. 9, 1986.

Sociedad Anónima Platense, filial local de la empresa italiana, adquiría el “hilado cilindrado” que la CGF lanzó al mercado en 1927.

En relación con los resultados económicos, la estimación de los beneficios obtenidos en el sector se ve dificultada por el hecho de que la CGF abarcaba múltiples actividades industriales (fósforos, papel, artes gráficas, hilados y productos elaborados a partir de semillas de algodón). En parte, allí residía su fuerza en tanto que como se ha visto la empresa podía compensar pérdidas en algunos rubros con altos beneficios en otras actividades. De cualquier manera, los dividendos repartidos por la CGF alcanzaron 15% entre 1920 y 1925, para descender a 13% en el segundo lustro de la década de 1920 y caer hasta 6.5% entre 1930 y 1935.⁵⁵

⁵⁵ Badoza y Belini, “Compañía”, 2009. Véase también Compañía, *Memoria*, 1930-1935.

GRÁFICA 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS POR CLIENTES EN 1932
(PORCENTAJE DEL TOTAL)

Fuente: Elaboración propia con base en CGF, Libro hilados facturas de ventas, núm. 2.

CONSIDERACIONES FINALES

La historiografía argentina ha discutido sobre las causas del atraso de la industria textil algodonera. Basados en información estadística agregada, los analistas han sostenido interpretaciones contrapuestas sobre los factores que permitirían explicar ese rezago. La discusión se ha concentrado especialmente en el papel de la tarifa aduanera y el nivel de los derechos cuyo impacto sobre el sector manufacturero (un tema de compleja estimación) apenas ha sido indagado.

En este artículo hemos abordado la problemática mediante un estudio de historia de empresa que presenta nueva evidencia empírica de carácter microeconómico sobre dimensiones escasamente abordadas como la formación de capital, las estrategias empresariales o los problemas vinculados con el empleo de mano de obra. Al mismo tiempo, la importancia de la CGF en el sector manufacturero, y en la rama textil en particular, permite

realizar algunas consideraciones más generales sobre los factores que condicionaron el desarrollo de la industria algodonera.

El caso presentado en estas páginas nos confirma que la baja protección arancelaria continuó siendo el factor más importante durante la década de 1920 para limitar la expansión de la industria textil. Además, la estructura de la tarifa aduanera, que estimulaba la producción de tejidos, artículos de punto y confecciones, continuó dificultando los eslabonamientos anteriores. Como reveló la discusión arancelaria de 1923, había surgido una densa red de intereses entre consumidores, importadores y propietarios de tejedurías que se oponían a la elaboración de hilados.

La historia de la hilandería de Bernal aporta evidencias sobre otros problemas que debían enfrentar los empresarios para lograr sobrevivir frente a la competencia del mercado. Además del tema arancelario, el desenvolvimiento de la industria hilandera requirió de la resolución de un conjunto de cuestiones relacionadas con la compleja ligazón entre la industria y el sector agrícola. También demandó estrategias empresariales muy atentas a los problemas de la dirección técnica de las plantas y del aprovechamiento de la mano de obra. En una economía abierta, con escasa protección tarifaria, estas dimensiones adquirieron una importancia crucial.

Una primera conclusión es que bajo las condiciones creadas por el restablecimiento del comercio internacional en los años veinte, sólo algunas grandes empresas, que contaban con recursos económicos y capacidades gerenciales demostradas en la implantación de nuevas industrias, fueron las que emprendieron el camino de las inversiones en esta nueva actividad productiva. Más interesante aún es que ninguna de las cinco hilanderías instaladas en la década de 1920 podían sobrevivir por sí mismas sino que todas ellas habían nacido vinculadas a otras industrias como la fabricación de calzado de yute, la confección de bolsas o la elaboración de fósforos. Esa integración vertical parece haber compensado los riesgos de la competencia en el mercado.

El caso de la CGF ilustra también la ventaja de una estrategia productiva integral, y no reducida a la inversión en la industria hilandera. En este sentido, debe recordarse que la expansión del cultivo de algodón nació impulsada por la demanda del mercado internacional. Y si bien la industria hilandera se veía beneficiada por la disponibilidad de su materia prima básica en el país, debía competir con las casas exportadoras para la adquisición de ese insumo. Por esta razón, la CGF no sólo instaló una hilandería sino que adquirió un establecimiento industrial para el desmote del algodón en bruto en el Chaco e inició la producción de aceites de algodón como un subproducto de esta actividad. Ello le permitió participar

de las ventajas del control de los circuitos de comercialización del algodón y eludir la dependencia de las firmas exportadoras Louis Dreyfus y Bunge & Born.

A pesar de ello, esta estrategia no aseguró el éxito en la organización de la producción de hilados. La CGF instaló la hilandería de Bernal pero debió hacer frente tanto a los problemas vinculados con la dirección técnica del emprendimiento como con el empleo de la mano de obra. La primera cuestión no pareció convertirse en un problema grave, en cambio, la segunda cuestión era clave debido al peso de los salarios sobre el costo de producción total. El caso estudiado no nos permite hacer consideraciones sobre este tema pero los datos disponibles nos permiten ver que la empresa identificó este problema y ensayó algunas fórmulas destinadas a incrementar la productividad de la mano de obra.

Otra conclusión que se deriva del estudio de caso confirma que si bien a principios de los años veinte se produjeron inversiones en el sector, estas se detuvieron a mitad de la década y sólo se recuperaron y aceleraron luego de 1929 como resultado del nuevo entorno económico creado por la devaluación monetaria y la reducción de las importaciones competitivas.

Por último destacamos que debido a las calidades del algodón local, la empresa debió especializarse en la elaboración de hilados de títulos medios y gruesos, una producción que enfrentaba una fuerte competencia. El estancamiento de las ventas durante la segunda mitad de la década deja entrever que la CGF no pudo sortear los obstáculos que enfrentaba la industria hilandera en su conjunto, marcado por la combinación de una baja protección aduanera con una tendencia a la valorización del tipo de cambio. En este marco, la expansión sectorial se detuvo y la sustitución de importaciones se estancó. Recién a partir de 1930, como efecto de la crisis internacional y de las medidas tomadas por el gobierno argentino, se iniciaría una nueva etapa de expansión.

FUENTES CONSULTADAS

Archivos

ACGF Archivo de la Compañía General de Fósforos y de la Compañía General Fabril Financiera, Instituto Ravignani, PEHESA.

Hemerografía

Anales de la Unión Industrial Argentina, 1925-1936.
Anuario de Comercio Exterior Argentino, 1912-1938.
Boletín Oficial de la Bolsa de Comercio, 1907-1914.
Boletín de la Unión Industrial Argentina, 1920-1925.
Boletín Mensual de la Junta Nacional del Algodón, 1935-1938.
Comments on Argentine Trade, 1918-1938.
Gaceta Algodonera, 1926-1935.
La Época.

Bibliografía

- BADOZA, SILVIA, "Archivos de empresas: la Compañía General de Fósforos" en *VII Jornadas Interescuelas Departamentos de Historia*, Neuquén, UNCO, 1999.
- , "De la integración vertical al mercado: el taller de artes gráficas de la Compañía General de Fósforos en las primeras décadas del siglo XX", *Estudios Ibero-Americanos*, vol. 34, núm. 2, julio-diciembre de 2008, pp. 13-30.
- y CLAUDIO BELINI, "La Compañía General de Fósforos, 1889-1929: expansión y límites de una gran empresa en una economía agroexportadora", *Desarrollo Económico*, vol. 49, núm. 193, abril-junio de 2009, pp. 91-121.
- BALLAGH, THOMAS, "Competition in Argentine Cotton Yarn Market Keen", *Comments on Argentine Trade*, vol. x, núm. 5, diciembre de 1930, pp. 41-44.
- BARBERO, MARÍA INÉS, "Mercados, redes sociales y estrategias empresariales en los orígenes de los grupos económicos. De la Compañía General de Fósforos al Grupo Fabril, 1889-1929", *Estudios Migratorios Latinoamericanos*, núm. 44, 2000, pp. 119-145.
- BELINI, CLAUDIO, "Una época de cambios: la industria textil argentina entre dos crisis, 1914-1933", *Estudios Ibero-Americanos*, vol. 34, núm. 2, julio-diciembre de 2008, pp. 31-48.
- BENVENUTO, DANIEL, *La poética en la industria. Vida y obra de Francisco Prati*, Buenos Aires, Editorial Fraterna, 1990.
- BULMER-THOMAS, VICTOR, *The Economic History of Latin America since Independence*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.
- CALVO, JORGE RAÚL, *El 'Oro Blanco' en la Argentina. Estudio económico social del algodón*, Buenos Aires, Claridad, 1946.
- CLARK, GREGORY, "Why Isn't the Whole World Develop? Lesson from the Cotton Mills", *Journal of Economic History*, vol. 47, núm. 1, marzo de 1987, pp. 141-173.

- COLMAN, OSCAR, "La industria textil argentina y la reconversión extensiva del sector industrial argentino, 1930-1943", *Ciclos en la Historia, la Economía y la Sociedad*, núm. 2, 1992, pp. 123-155.
- CONFEDERACIÓN ARGENTINA DE INDUSTRIAS TEXTILES, *La industria textil argentina*, edición extraordinaria de la revista *Textil*, Buenos Aires, 1934.
- COMISIONES ASESORAS DEL MINISTERIO DE HACIENDA, *Informe de la comisión de régimen aduanero*, Buenos Aires, 1924.
- COMPAÑÍA GENERAL FABRIL FINANCIERA, *Memoria presentada por el directorio a los accionistas*, Buenos Aires, 1930-1935.
- , *Historia de un grupo de empresas industriales en Argentina, 1888-1948*, Buenos Aires, 1949.
- CORTÉS CONDE, ROBERTO, *La economía argentina en el largo plazo*, Buenos Aires, Sudamericana, 1997.
- COSTA, ISALTINO, *A indústria têxtil brasileira e os mercados sul americanos*, São Pablo, s. e., 1920.
- DÍAZ ALEJANDRO, CARLOS, *Ensayos sobre la historia económica argentina*, Buenos Aires, Amorrortu, 1975.
- DI TELLA, GUIDO y MANUEL ZYMELMAN, *Las etapas del desarrollo económico argentino*, Buenos Aires, Eudeba, 1967.
- DORFMAN, ADOLFO, *Historia de la industria argentina*, Buenos Aires, Solar, 1970.
- FARNIE, DOUGLAS, *The English Cotton Industry and the World Market, 1815-1896*, Oxford, Claredon Press, 1979.
- y S. YONEKAWA, "The Emergence of the Large Firm in the Cotton Spinning Industries of the World, 1883-1938" en S. D. CHAPMAN (ed.), *The Textile Industries*, Londres, Tauris, 1997, vol. 4, pp. 20-61.
- y DAVID JEREMY, *The Fibre that Changed the World. The Cotton Industry in International Perspective*, Nueva York y Londres, Oxford University Press/Pasold Research Fund, 2004.
- GARRY, LARRY S., *Textile Markets of Argentina, Uruguay and Paraguay*, Washington, Department of Commerce, Government Printing Office, 1920 (Special Agents Series, 194).
- GUTIÉRREZ, LEANDRO y JUAN CARLOS KOROL, "Historia de empresas y crecimiento industrial en Argentina. El caso de la Fábrica Argentina de Alpargatas", *Desarrollo Económico*, vol. 28, núm. 111, octubre-diciembre de 1988, pp. 401-424.
- GUY, DONNA, "El rey del algodón. Los Estados Unidos, la Argentina y el desarrollo de la industria algodonera argentina", *Mundo Agrario*, núm. 1, segundo semestre, 2000, <www.mundoagrario.unlp.edu.ar>.
- JORDANA, DOMINGO, "El algodón argentino y su hilatura en la industria nacional", *Gaceta Algodonera*, 28 de febrero de 1927, pp. 215-227.
- JUNTA NACIONAL DEL ALGODÓN, *La producción de hilados y de tejidos de algodón en la república argentina*, Buenos Aires, 1947.

- KOROL, JUAN CARLOS e HILDA SABATO, "Incomplete Industrialization: An Argentine Obsession", *Latin American Research Review*, vol. 25, núm. 1, 1990, pp. 7-30.
- _____ y ENRIQUE TANDETER, *Historia económica de América Latina. Problemas y procesos*, Buenos Aires, FCE, 1999.
- LARRAMENDY, JUAN CARLOS y LUIS PELLEGRINO, *El algodón: ¿una oportunidad perdida?*, La Plata, Ediciones Al Margen, 2005.
- LOBATO, MIRTA ZAIDA, *Historia de las trabajadoras en la Argentina (1869-1960)*, Buenos Aires, Edhasa, 2007.
- MOYANO LLERENA, CARLOS, "La industria textil inglesa y el cultivo de algodón en Argentina", *Boletín Mensual de la Junta Nacional del Algodón*, núm. 35, marzo de 1938, pp. 137-152.
- PATERNOSTER, FERNANDO, "La industria del algodón en la república Argentina", *Investigaciones de Seminario*, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de Buenos Aires/Imprenta de Baiocco y Cía., 1923, vol. III, Buenos Aires, pp. 287-323.
- PETRECOLLA, ALBERTO, "Prices, Import Substitution and Investment in the Argentine Textile Industry", tesis de doctorado, University of Columbia, 1968.
- RAMM DOMAN, ROBERTO, *Manual de la Bolsa de Comercio*, Buenos Aires, s. e., 1912.
- SCHVARZER, JORGE, "Política arancelaria y entorno macroeconómico. Apreciaciones sobre la política arancelaria argentina a comienzos del siglo XX", *Boletín Informativo Téchint*, núm. 279, 1992, pp. 73-99.
- Tercer Censo Nacional, 1914*, Buenos Aires, Rosso y Cía., vol. VII.
- TORNQUIST Y CÍA., "Respuesta de la empresa a la carta de Lockwood Greene Engineers Inc. de Boston del 13 de agosto de 1924 al señor Carlos Alberto Tornquist", 6 de diciembre de 1924.