

# Productividad, costes y eficiencia en la industria textil algodonera catalana, 1840-1930. ¿Qué nos enseñan las empresas?

Raimon Soler  
Universitat de Barcelona  
[rsoler@eco.ub.es](mailto:rsoler@eco.ub.es)

## Introducción

El debate entorno a la competitividad de la industria algodonera española no es nuevo. Ya en el siglo XIX tomó la forma de un enfrentamiento entre librecambistas y proteccionistas. Para los primeros, España tenía que especializarse en aquellas actividades en las que tenía ventajas comparativas. De esta forma apuntaba con tino un de los anónimos autores de *Los misterios de Villanueva* sobre cuales eran los problemas que planteaba la implantación de la industria algodonera:

*“Así es como llegamos al terreno a que queríamos conducir a nuestros lectores, contra cuyo propósito hubieran formulado tal vez graves cargos a no hacerlo con la gradación y deducciones que al presente: a manifestar que la industria algodonera, como exótica en España, tiene un porvenir incierto y continuamente amenazado, y ser necesario que se procure reducirla en vez de estenderla, empleando los capitales en beneficio de la agricultura e industrias indígenas y naturales del país.”<sup>1</sup>*

Por la otra parte, en cambio, se partía de la necesidad de fomentar la industria “nacional” como motor del crecimiento económico moderno de tal forma que, tarde o temprano, se acabase estando en condiciones de competir con la industria extranjera que, en el caso que nos ocupa, era fundamentalmente la británica. En este sentido, las respuestas de José Ferrer y Vidal a la Comisión Especial Arancelaria son clarificadoras:

*“A esta pregunta debemos contestar como en la 10 del interrogatorio, que no puede desarrollarse la industria de tejidos y llegar a competir más tarde con la extranjera, sino con seguridad en su porvenir, explotándose nuestras cuencas carboníferas, moralizando la administración, persiguiendo el contrabando y la defraudación, siguiendo, en fin, el mismo camino que han seguido Francia e Inglaterra y otros países, sobretudo cuando se hallaban en situación análoga a la de nuestro país; si se sigue, empero, otro rumbo, si se mata la producción nacional en vez de fomentarla, nadie podrá evitar que sucumba esta industria, como sucumbirán las demás, ni que languidezca cada vez más nuestra agricultura, sin que siga en aumento el desnivel entre nuestros productos y nuestros consumos, ni que sufra nuestra patria depoblación y ruina que tan de cerca nos amenaza.*

---

<sup>1</sup> Anónimo: *Los misterios de Villanueva. Descripción e historia de sus monumentos, usos y costumbres*, Imprenta de J. Pers y Ricart, 1851, vol. I, p. 177.

“Villanueva y Geltrú, 20 de Abril de 1866. José Ferrer y Cía.”<sup>2</sup>

El debate decimonónico se ha trasladado a la historiografía económica española más reciente. No voy a detallar aquí cuales son las posiciones existentes puesto que para ello podemos remitirnos a trabajos precedentes al mío.<sup>3</sup> Para abreviar podemos señalar que hay dos posiciones enfrentadas entre los que señalan la existencia de diferencias de costes, de estructuras productivas y financieras y, en general, la existencia de problemas por el lado de la demanda (un mercado débil y errático)<sup>4</sup> y aquellos que plantean la perversidad del sistema proteccionista, ya sea porque perjudicase a los consumidores desviando rentas hacia los productores, o bien porque aquél condujo a una especialización errónea del sector hacia unas calidades en las que no se era competitivo.<sup>5</sup>

En la presente comunicación voy a volver a insistir sobre el problema de los costes, para señalar la existencia de evidentes diferencias entre los que soportaban las empresas españolas frente a las británicas, pero también para indicar posibles cambios de éstos a lo largo del tiempo. Además voy a introducir el elemento de los precios para indicar como a pesar de la rebaja en determinados costes de producción, ésta podía no llegar a ser suficiente para obtener un precio capaz de remunerar a los empresarios ni en el mercado nacional ni, por supuesto, en el internacional. Finalmente introduciré un análisis financiero que me permita la comparación entre empresas para determinar cuáles fueron las estrategias tomadas frente a estas situaciones. Para ello voy a utilizar básicamente los archivos empresariales y, muy especialmente, el Archivo de la Fábrica de la Rambla de Vilanova i la Geltrú.

## **El problema de los costes de producción**

La apuesta por un modelo casi gemelo al británico por parte de la industria algodonera catalana comportaba la estructuración de un sistema productivo que soportaba unos costes de producción determinados básicamente por la dependencia en las principales materias primas, pero también por una dependencia tecnológica. La existencia de diferenciales de costes ya fueron señalados por los propios industriales catalanes en su afán de demostrar la necesidad de proteger a lo que ellos denominaban la “producción nacional”. Uno de los más utilizados ha sido el texto de las *Conferencias...* presentadas por José Ferrer y Vidal.<sup>6</sup> Basándose en los datos presentados por Ferrer, Jordi Nadal ha efectuado una reelaboración demostrando la existencia de unos sobre-costes en el conjunto de los inputs de la industria algodonera catalana respecto a sus homólogas británica, suiza y alsaciana.<sup>7</sup> La información proporcionada por Ferrer y Vidal y la elaboración posterior de Nadal no dejan lugar a dudas, en 1870 el coste de un kilo de tejido en crudo era un 41% más caro en España que en Inglaterra. Conclusión: la protección se convertía en indispensable si se quería mantener viva la industria. Esta gran

---

<sup>2</sup> Comisión Especial Arancelaria (1867), p. 57.

<sup>3</sup> Pueden consultarse Nadal y Sudrià (1993) y Rosés (2001), entre otros.

<sup>4</sup> Nadal (1982), (1991); Nadal y Sudrià (1993), Sudrià (1999).

<sup>5</sup> Fraile (1991), Rosés (1998), (2001).

<sup>6</sup> Ferrer (1874).

<sup>7</sup> Nadal (1991), p. 66.

diferencia se producía sobretodo como resultado de unos mayores costes del capital fijo, de la mano de obra y de los gastos generales, en los cuales se incluía el coste del carbón. Esta comparación nos explica alguna cosa más: hacia 1870, incluso los alsacianos precisaban de un nivel de protección para poder competir en igualdad de condiciones con los británicos. Tan sólo los suizos tenían una cierta ventaja y ésta sólo se daba en el tisaje, donde una mano de obra más barata y una mayor adaptabilidad del telar a la energía hidráulica, que reducía sensiblemente los gastos generales, permitieron a la industria helvética convertirse en un serio competidor de los británicos: a partir de 1840, ésta se especializó en la producción de tejidos de calidad obteniendo los hilados principalmente de su competidor más directo, la Gran Bretaña.<sup>8</sup>

Generalmente, este tipo de comparaciones se plantea en un momento determinado del tiempo, como si de una foto fija se tratase. Más complicado es presentar como evolucionaron esas diferencias a lo largo del tiempo. Para ello podemos contar con datos procedentes de las propias empresas algodoneras y para algunos costes. Aunque, no exenta de problemas, la comparación entre los datos empresariales y los publicados en algunas estadísticas extranjeras me parece pertinente. Empecemos por el caso del carbón (cuadro 1), para el cual disponemos de dos series, una procedente de la Fábrica de la Rambla y elaborada por mi, y la segunda procedente de La España Industrial y elaborada por Jordi Nadal.<sup>9</sup> La semejanza entre ambas series, tanto por lo que se refiere a sus niveles como a su evolución, nos convencen de la “bondad” de las mismas.

**Cuadro 1. Precios del carbón en Gran Bretaña y en Cataluña, 1840-1913 (pts. oro/tm)**

	Pts oro /tm			Gran Bretaña=100		
	1 Precio FOB en el puerto de embarque	2 Precio en la Fábrica de la Rambla	3 Precio en La España Industrial	1 Precio FOB en el puerto de embarque	2 Precio en la Fábrica de la Rambla	3 Precio en La España Industrial
1840-1845	9,5			100	680	
1846-1850	9,9			100	622	
1851-1855	11,0	54,2	45,3	100	488	413
1856-1860	12,0	55,8	52,6	100	464	437
1861-1865	11,9	53,3	46,9	100	451	394
1866-1870	12,8	44,6	41,1	100	348	321
1871-1875	19,8	48,7	48,2	100	254	252
1876-1880	12,4	38,1	37,6	100	305	305
1881-1885	11,7	34,9	33,8	100	296	288
1886-1890	12,3	31,6	30,9	100	279	255
1891-1895						
1896-1900						
1901-1905	15,3	30,7	32,3	100	210	213
1906-1910	15,2	34,9	35,5	100	229	233
1911-1913	16,3	42,7	36,0	100	263	221

<sup>8</sup> Biucchi (1982).

<sup>9</sup> Quiero agradecer a este autor que me haya facilitado los datos de su serie de precios del carbón. Las series completas se pueden consultar en Soler (2000), pp. 166-167.

Fuentes: columna 1, Mitchell y Deane (1962), p. 483; columna 2, AHCVG, AFR, *Inventarios y balances*; columna 3, serie elaborada por Jordi Nadal a partir de los *Inventarios* de La España Industrial. Para la serie de tipo de cambio, véase Soler (2000), pp. 197-199.

Parece evidente, a la luz de los datos que arrojan el cuadro 1, que las diferencias del precio del input energético entre Cataluña y la Gran Bretaña se redujeron sensiblemente entre 1840 y 1913. Ello fue el resultado de un descenso considerable en los costes de transporte y en los derechos arancelarios. Las series del cuadro coinciden, a rasgos generales, con lo que se sabe gracias a informaciones publicadas en varios años.<sup>10</sup> Si la reducción del diferencial del coste del carbón a lo largo del tiempo es evidente, también lo es que hasta el “hambre de algodón”, éste fue altamente significativo. Su peso en la estructura de costes de la Fábrica de la Rambla en 1842 (cuadro 3) y su influencia sobre los precios en la misma hasta 1863 (cuadro 4 y gráfico 1), ponen de manifiesto que éste fue un verdadero *handicap* en la primera etapa de la industrialización. Después de esa fecha, la mencionada reducción de los fletes y de los aranceles, junto con la introducción de mejoras tecnológicas como el sistema Corliss, que permitió un menor consumo por caballo de vapor y hora, relegaron al carbón a una situación menor en el conjunto de la estructura de costes. Por otra parte, este *handicap* fue superado por gran parte del sector con el recurso a la energía hidráulica a partir de la expansión de la turbina, mientras que en el caso de los “vapores” que no podían disponer de ella la superación del déficit energético vino de la mano de la electrificación iniciada durante las primeras décadas del siglo XX y que, en el caso de la Fábrica de la Rambla se produjo entre 1910 y 1914.<sup>11</sup>

Más significativa pudiera ser la diferencia por lo que se refiere al coste del algodón. Aquí, lo que me parece destacable es que esta con respecto a los Estados Unidos o a la Gran Bretaña no fue tan grande como sucede en el caso del carbón, tal como era de esperar, a pesar de que los diferenciales de costes si pudiesen ser lo suficientemente significativos dado el elevado peso que el algodón tenía en la estructura de costes de las empresas. En este sentido, las tres partes del cuadro 2 nos muestran una evolución diversa en ellos. Relativamente altos entre 1841 y 1859, la evidencia nos indica que este diferencial se redujo considerablemente después de la Guerra Civil americana, de tal forma que incluso a una empresa de tamaño medio, como es el caso de la Fábrica de la Rambla, le resultaba más barato adquirirlo directamente a los factores estadounidenses que no de a los comerciantes barceloneses (cuadro 2b). Este diferencial se amplió nuevamente en durante el siglo XX. El aumento del precio del algodón reforzó, a su vez, su incremento en la estructura de costes de la empresa, el cual también era consecuencia de la adopción de la *ring-frame* como única máquina de hilar en la Fábrica de la Rambla a partir de 1895. Como nos muestran el cuadro 4 y el gráfico 1, durante los últimos años del siglo XIX y en las tres décadas iniciales del XX, los precios del algodón fueron la principal fuente que incidió sobre la evolución de los precios del tejido.

---

<sup>10</sup> Véanse los diferenciales entre el coste del carbón en la Gran Bretaña y Cataluña que presentan autores como Figuerola (1849), p. 291; José Ferrer y Vidal en la Comisión Especial Arancelaria (1867), p. 20; Andrés de Sard y Ferran Alsina, en Cabana (1993), p. 266 y Sudrià (1999), respectivamente; Clark (1987), p. 146.

<sup>11</sup> Respecto al aprovechamiento hidráulico, Carreras (1983); por lo que se refiere a la electrificación de la industria textil, Maluquer (1985), p. 122, y Pascual (1991), pp. 48-57.

**Cuadro 2. Comparación de los costes del algodón en Estados Unidos, Gran Bretaña y Cataluña (pts/kg)**

**a) 1841-1859. Evolución de los precios del algodón en EE. UU., Gran Bretaña y Cataluña (pesetas corrientes por kg)**

	Pesetas corrientes				Nueva York=100			
	Nueva York	Gran Bretaña	Barcelona	Fábrica	Nueva York	Gran Bretaña	Barcelona	Fábrica
1841	1.06	1.39	1.55	1.53	100.0	131.6	146.4	144.3
1842	0.86	1.20	1.34	1.44	100.0	139.0	155.6	166.9
1843	0.74	1.04	1.33		100.0	139.0	178.6	
1844	0.93	1.08	1.66	1.48	100.0	116.7	178.7	159.5
1845	0.74	0.93	1.21	1.26	100.0	125.5	163.8	170.5
1846	0.88	1.10	1.36	1.71	100.0	124.8	154.4	194.5
1847	1.24	1.36	1.68	1.73	100.0	110.3	135.8	139.8
1848	0.88	0.95	1.25	1.31	100.0	108.7	142.8	149.2
1849	0.79	1.13	1.46	1.75	100.0	142.9	183.8	220.3
1850	1.36	1.55	1.88	2.02	100.0	114.4	138.6	149.3
1851	1.36	1.20	1.88	1.39	100.0	88.1	137.8	102.2
1852	1.05	1.17	1.56	1.71	100.0	111.6	148.5	162.4
1853	1.23	1.26	1.63	1.67	100.0	102.5	132.7	135.6
1854	1.22	1.17	1.58	1.58	100.0	95.6	129.1	128.7
1855	1.16	1.24	1.65	1.82	100.0	106.8	142.6	157.4
1856	1.20	1.40	1.64	1.86	100.0	117.1	137.0	155.6
1857	1.58	1.72	1.88	2.00	100.0	108.7	118.8	126.6
1858	1.44	1.53	2.00	1.86	100.0	106.3	138.8	129.0
1859	1.40	1.49	1.89	1.77	100.0	106.3	134.6	126.2
<b>Promedio</b>	<b>1.11</b>	<b>1.26</b>	<b>1.60</b>	<b>1.66</b>	<b>100.0</b>	<b>115.6</b>	<b>147.3</b>	<b>151.0</b>

Fuentes: Los datos de Estados Unidos en Harley (1992), p. 573; los de la Gran Bretaña en Mitchell y Deane (1962), p. 491; los de Barcelona en Rosés (1998), p. 287; los datos de la Fábrica de la Rambla son de elaboración propia a partir de los *Inventarios y Balances*. Para el tipo de cambio aplicado, véase Soler (2000), pp. 197-199.

**b) 1883-1888. Coste del algodón americano comprado directamente por la Fábrica de la Rambla y diferencias en sus precios**

**Algodón comprado directamente en los Estados Unidos**

Año	Tipos	Coste en		Otros gastos	Coste en		Precio BCN
		EE UU	Flete		Barcelona	Kg.	
1883	55,7% Good Middling; el resto Fully y Shead Middling	247.946	23.064	5.102	276.112	144.638	1,48
1884	100% Fully Middling	248.920	15.582	4.016	268.517	182.965	1,47
1885	70,6% Fully Middling; 29,4% Good Middling	271.816	18.942	4.432	295.191	211.631	1,40
1886	80,8% Fully Middling; 19,2% Good Middling	230.692	16.448	3.700	250.840	176.227	1,29
1887	100% Fully Middling	224.656	15.645	3.176	243.477	sd	sd
1888	100% Fully Middling	115.645	8.845	1.204	125.695	sd	sd

**Precio del algodón comprado directamente en Estados Unidos e indirectamente en Barcelona**

	Pesetas corrientes			Estados Unidos = 100		
	Precio en los EE.UU.	Precio en BCN (directo)	Precio en BCN (indirecto)*	Precio en los EE.UU.	Precio en BCN (directo)	Precio en BCN (indirecto)*
	1883	1,33	1,48	1,50	100,0	111,4
1884	1,36	1,47	1,55	100,0	108,2	113,9
1885	1,29	1,40	1,51	100,0	108,5	116,8
1886	1,18	1,29	1,35	100,0	108,9	114,1

\* Se trata de algodón americano de procedencia diversa (Charleston, Savannah, Nueva Orleans...) y de calidades que no puedo precisar con exactitud, a pesar que parece ser principalmente "good middling".  
Fuentes: AHCVG, AFR, *Libro mayor* y *Libro diario*.

**c) 1902-1927. Evolución de los precios del algodón en EE. UU., Gran Bretaña y Cataluña (pesetas corrientes por kg)**

	Pesetas corrientes				EE. UU.=100			
	EE.UU.	Gran Bretaña	Barcelona	Fábrica de la Rambla	EE.UU.	Gran Bretaña	Barcelona	Fábrica de la Rambla
1902	1.38	1.50	1.56	1.63	100.0	109.0	113.4	118.2
1903	1.73	1.90	1.66	1.98	100.0	109.9	96.1	114.3
1904	1.90	2.05	2.43	1.89	100.0	107.6	127.6	99.1
1905	1.44	1.45	1.38	1.99	100.0	101.2	96.0	138.8
1906	1.42	1.51	2.02	1.63	100.0	106.3	142.4	114.6
1907	1.52	1.67	1.65	1.84	100.0	109.9	108.9	121.2
1908	1.29	1.49	1.80	1.66	100.0	115.5	139.2	128.5
1909	1.52	1.58	2.79	1.58	100.0	103.8	183.2	103.4
1910	1.85	1.99	2.19	2.08	100.0	108.0	118.6	112.4
1911	1.61	1.76	2.17	1.78	100.0	109.6	134.8	110.3
1912	1.40	1.60	1.48	1.73	100.0	114.2	105.6	123.1
1913	1.57	1.75	1.93	1.73	100.0	111.6	123.3	110.2
1914	1.45	1.55	1.83	1.73	100.0	106.8	126.4	119.2
1915	1.18	1.34	1.56	1.73	100.0	114.1	132.5	146.5
1916	1.66	1.98	2.19	2.75	100.0	119.5	131.8	165.5
1917	2.30	3.22	3.73	4.46	100.0	140.2	162.3	194.2
1918	2.93	4.07	5.81	6.29	100.0	139.2	198.5	214.8
1919	3.63	4.05	5.02	5.40	100.0	111.5	138.3	148.8
1920	4.63	4.96	6.38	5.40	100.0	107.2	137.9	116.7
1921	2.46	2.46	3.10	3.78	100.0	100.2	126.0	153.5
1922	3.02	3.18	3.45	4.30	100.0	105.5	114.3	142.5
1923	4.50	4.46	5.05	5.56	100.0	99.0	112.2	123.6
1924	4.76	4.96	5.85	4.68	100.0	104.2	123.0	98.3
1925	3.62	3.91	4.41	5.06	100.0	108.2	122.0	140.0
1926	2.60	2.82	3.22	4.26	100.0	108.8	124.0	164.2
1927	2.28	2.50	2.81	3.60	100.0	109.9	123.4	158.1
Promedio	<b>2.29</b>	<b>2.53</b>	<b>2.98</b>	<b>3.10</b>	<b>100.0</b>	<b>110.8</b>	<b>129.3</b>	<b>133.8</b>

Fuentes: para los Estados Unidos Bureau of the Census (1960), pp. 123-124; para la Gran Bretaña, Mitchell y Deane (1962), p. 491; para Barcelona, Beltrán (1947); para la Fábrica de la Rambla, elaboración propia a partir de los *Inventarios y balances*; el tipo de cambio del dólar en Aixalá (1999), el de la libra véase Soler (2000), pp. 197-199.

Sin embargo, según afirma Rosés, la diferencia en los costes de las materias primas tan sólo explica el 50% de las diferencias de precios entre España y Gran Bretaña, el resto cabe atribuirlo a otros factores.<sup>12</sup> Por una parte, a una menor productividad de la mano de obra, que se expresa con el menor número de husos o telares que manejaba cada trabajador catalán con respecto a otras industrias. Por otra, el coste del capital, el cual mantuvo a lo largo del tiempo un elevado diferencial con respecto a los británicos. No sólo la diferencia en los intereses con que se tenía que remunerar el capital (un 5% en Gran Bretaña, 6% en España), sino que el coste de la maquinaria comportaba que el coste del capital fijo fuese más elevado en España que en otros países. Aquí sí que la diferencia en el precio del carbón jugaba un papel preponderante.<sup>13</sup> Estas diferencias se debieron ver acentuadas a medida que avanzó una política proteccionista indiscriminada a lo largo del siglo XX. De esta forma, los derechos arancelarios pagados por algunas de

<sup>12</sup> Rosés (1998), p. 287.

<sup>13</sup> Nadal (1991), p. 178.

las máquinas compradas por la Fábrica de la Rambla en 1922 y 1923 representaban entre el 21 y el 26% de su coste. Habría que añadir, además, el coste de los otros gastos generales, a parte del carbón, los cuales también contribuían al aumento en las diferencias entre los costes de producción de las empresas españolas y los de las extranjeras.<sup>14</sup>

## Los precios y los costes: una evolución “convergente”

Frente a los posibles problemas de costes, la reclamación de la protección ante la competencia extranjera no fue la única opción que tomaron los empresarios catalanes. Lo cierto es que, al menos durante el siglo XIX y hasta la I Guerra Mundial, esa reclamación fue acompañada de la búsqueda incesante de una mayor productividad que permitiese la reducción paulatina de los costes de producción, para poder ofrecer un mejor precio, y con ello competir en mejores condiciones en el mercado español y, ocasionalmente, en el exterior.

Por lo que se desprende de los datos de la Fábrica de la Rambla, los empresarios insistieron especialmente a lo largo del tiempo en reducir el coste de la hilatura, introduciendo nuevas tecnologías (las selfactinas, primero, las continuas de anillos, después) las cuales tenían como objetivo la reducción de los costes, fundamentalmente los laborales, puesto que éstos eran uno de los pocos sobre los cuales los empresarios tenían capacidad de incidir. Particularmente intenso fue el aumento de la productividad que representó la introducción de la *ring-frame*: así, en la empresa vilanovesa sus selfactinas producían, en 1876, alrededor de 0,97 quilos por trabajador y hora; mientras que en 1911, las continuas conseguían unos 2,67 quilogramos por trabajador y hora.<sup>15</sup> Los datos del cuadro 3 confirman esta imagen, puesto que la producción con continuas logró reducir el coste por metro de tejido entre 1875 y 1892 y comportó la reducción de la proporción que representaban los costes laborales entre 1892 y 1911. A pesar de todo, detectamos que se había producido un estancamiento de la producción entre ambas fechas, el cual se convirtió en reducción de la misma y en una caída de la productividad entre 1911 y 1920.

Esta evolución de la productividad permitió la rebaja paulatina en los precios. Las evidencias que éstos se redujeron de forma considerable, como mínimo desde la década de 1830, son múltiples. Según Nadal, las indianas pasaron de costar 10,52 reales por cana en el quinquenio 1831-1835, a un promedio de 3,10 reales/cana en 1876-1880, o sea, un descenso de cerca del 70%.<sup>16</sup> Los datos aportados por Rosés apuntan en la misma dirección, puesto que el tejido español había pasado de valer 656,25 céntimos por kilogramo, en 1830, a uno 343,75, en 1859, lo que representa una reducción de un 48% de su precio. Rosés, indica, además la existencia de un proceso de convergencia entre los precios de los tejidos británicos y españoles entre 1830 y 1859.<sup>17</sup> Nadal y Sudrià también nos muestran como los precios de la percalina lisa superior que producía La

---

<sup>14</sup> Ferrer (1874), p. 67.

<sup>15</sup> Soler (2000), p. 186.

<sup>16</sup> Nadal (1982), p. 205.

<sup>17</sup> Rosés (2001).



España Industrial descendieron considerablemente (en términos constantes) entre 1850 y 1907. Ambos autores no sólo señalan este fenómeno sino que también han demostrado la evolución paralela de los precios de los tejidos españoles y de los británicos.

**Cuadro 3. Estructura de costes de la Fábrica de la Rambla, 1842-1920 (valores en pesetas constantes de 1913)**

<b>Pesetas constantes</b>	<b>1842</b>	<b>1875</b>	<b>1892</b>	<b>1911</b>	<b>1920</b>
Algodón	213,674	781,767	756,467	880,795	928,764
Mano de obra	188,440	312,587	384,909	252,910	206,837
Carbón	42,907	56,011	77,168	74,090	sd
Gastos generales	83,843	125,777	409,451	342,447	264,939
Amortizaciones y dividendos	96,430	245,054	0	40,986	25,242
<b>Total</b>	<b>625,294</b>	<b>1,521,195</b>	<b>1,627,995</b>	<b>1,591,228</b>	<b>1,425,782</b>
Tejido producido (metros)	609,110	1,433,550	2,287,230	2,158,805	1,272,639
Pts. por metro	1.0	1.1	0.7	0.7	1.1
Precio del tejido (pts./m)	1,1	1,0	sd	0,63	1,0
<b>%</b>	<b>1842</b>	<b>1875</b>	<b>1892</b>	<b>1911</b>	<b>1920</b>
Algodón	34.2	51.4	46.5	55.4	65.1
Mano de obra	30.1	20.5	23.6	15.9	14.5
Carbón	6.9	3.7	4.7	4.7	sd
Gastos generales	13.4	8.3	25.2	21.5	18.6
Amortizaciones y dividendos	15.4	16.1	0.0	2.6	1.8
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>
	<b>1842</b>	<b>1875</b>	<b>1892</b>	<b>1911</b>	<b>1920</b>
Algodón	136.8	501	484	564	595
Mano de obra	136.8	227	279	184	150
Carbón	136.8	179	246	236	sd
Gastos generales	136.8	205	668	559	432
Amortizaciones y dividendos	136.8	348	0	58	36
<b>Total</b>	<b>136.8</b>	<b>333</b>	<b>356</b>	<b>348</b>	<b>312</b>
Tejido producido (metros)	100.0	235	376	354	209
Pts. por metro	136.8	141	95	98	149
Precio del tejido (pts./m)	100.0	89.3		56.3	88.4

Fuentes: AHCVG, AFR, *Inventarios y balances*; *Libro mayor*; *Libro diario*; *Libros semanales de salarios*; *Libro copiador de cartas*.

La serie procedente de la Fábrica de la Rambla podría ser una evidencia más del descenso de los precios de los tejidos a lo largo del XIX y en las primeras décadas del XX. Pero el cuadro 4 y el gráfico 1 nos informan de otro fenómeno, como es que las empresas, o como mínimo algunas de ellas, ajustaron al máximo en ese período sus precios a los costes de producción, de manera que redujeron considerablemente sus márgenes de beneficios. En esta situación, cualquier desajuste entre la evolución de los precios de las materias primas y el de los tejidos comportaba que estos tuviesen que venderse por debajo del coste, con las consiguientes pérdidas para la empresa. Un claro ejemplo de este hecho nos lo dan las explicaciones de la gerencia a los socios de la Fábrica de la Rambla sobre los resultados del balance de 1905:

*“Acto continuo procedieron a darse explicaciones sobre el balance que se acababa de presentar explicando las causas que habían motivado las pérdidas sufridas, cuales son, en síntesis, los altos precios a que estaba valorado el género en el balance anterior, por efecto del alza del algodón, y haber sufrido el precio de éste al principio de la campaña un descenso brusco en siete a ocho pesos que hizo bajar los precios del género a un límite inferior del margen que queda en el mismo como utilidades; el haberse encontrado al hacerse cargo de la gerencia con una cantidad muy crecida que se adeudaba al Sr. Maristany en concepto de algodón, la cual no quedó saldada hasta el mes de septiembre y durante cuyo lapso devengó los intereses del cinco por ciento; el alza del algodón durante el segundo semestre del presente ejercicio sin haber podido aumentar los precios en las mismas proporciones que la primera materia requería, y finalmente el no haber trabajado la casa a toda producción..”*<sup>18</sup>

Ello era el resultado de una opción productiva que se basaba en los tejidos de baja calidad y de la inserción en un mercado nacional que, a pesar de estar protegido, funcionaba, dentro de sus propios límites, como un mercado de competencia perfecta (o se aproximaba a él), donde los productores no sólo eran múltiples sino que estos se veían obligados a aceptar la mayoría de los precios de los costes y tenían que determinar los precios de sus productos en función de la demanda. Los datos de la Fábrica de la Rambla nos indican, además, que los precios de los tejidos catalanes no podían diferenciarse en exceso de los del mercado internacional. La convergencia indicada por Rosés habría continuado después del “hambre del algodón” aunque quizás con no tanta intensidad. No en vano tanto la empresa vilanovesa como La España Industrial recibían propuestas de comisionistas de varios países para convertirse en los representantes de sus productos en mercados foráneos, lo que nos indica que el problema de la competitividad de sus productos no se reducía a un estricto problema de precios. En este sentido, las negociaciones con estos comisionistas hacían hincapié más en las condiciones de pago y los plazos que podían ofrecer las empresas, que en los precios de los géneros.<sup>19</sup>

Los únicos períodos que, entre 1840 y 1930, significaron un alza de los precios de los tejidos fueron el “hambre de algodón” y el correspondiente a la I Guerra Mundial. Ambos se debieron a fenómenos exógenos, aunque tuvieron consecuencias diferentes. En el primer período, el alza de los precios del algodón presionó en el mismo sentido a los de los tejidos. Cuando estos llegaron a límites poco razonables para los consumidores, la Fábrica de la Rambla, como muchas otras, decidió cerrar sus puertas hasta que los precios de la materia prima lo permitiesen. Cuando lo hizo, se reemprendió la tendencia descendente de los precios del tejido. En el segundo período, en cambio, a pesar del aumento considerable de la principal materia prima, los empresarios se beneficiaron de la caída de los salarios reales y, seguramente, del coste de la electricidad.<sup>20</sup> El gran conflicto

---

<sup>18</sup> AHCVG, AFR, *Libro de actas, 1898-1921*, acta de la Junta General, 29-1-1905, p. 48. Los subrayados son míos.

<sup>19</sup> Prat y Soler (2000).

<sup>20</sup> Para los costes de la electricidad en este período, véase Malquer (1987), pp. 59-60.

europeo se convirtió en una “oportunidad perdida” para las empresas catalanas, las cuales pusieron de nuevo en marcha maquinaria y equipo obsoleto e hicieron trabajar más intensamente aquel que ya estaba en funcionamiento a su estallido. Algunas empresas no aprovecharon los beneficios extraordinarios para la modernización de su utillaje productivo y, en general, el sector en su conjunto desaprovechó la oportunidad que ofrecía el momento para establecer redes financieras y de comercialización en el exterior que facilitasen la comercialización de los tejidos catalanes.<sup>21</sup>

**Cuadro 4. Fábrica de la Rambla, 1840-1930. Evolución de los costes de producción y de los precios de los tejidos (pesetas constantes, 1913=100)**

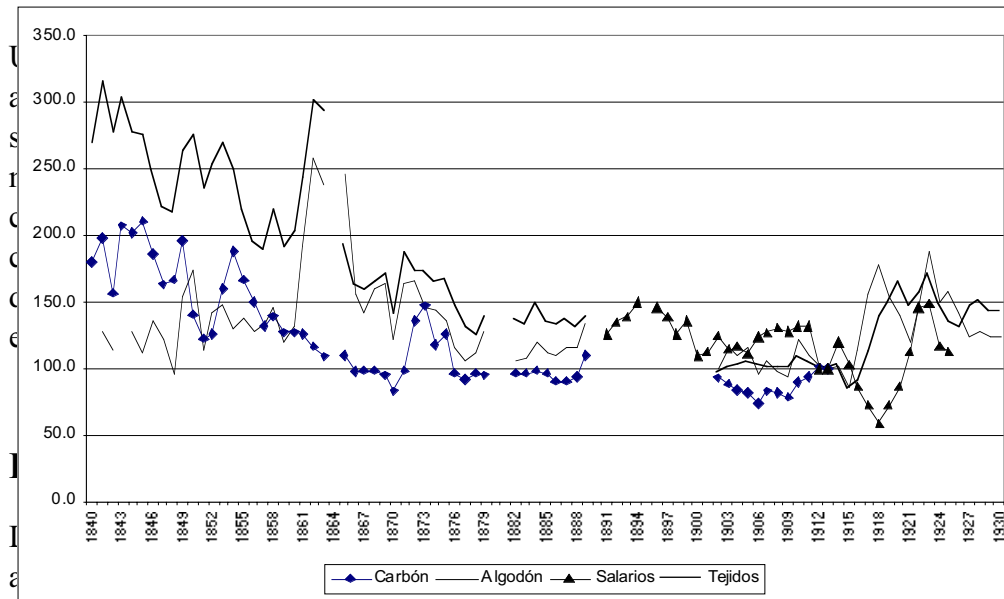
	Carbón (Pts. tonelada)	Algodón (Pts./Kg.)	Salarios (pts./setmana)	Tejidos (pts./metro)
1840	180.2			269.1
1841	197.8	127.6		314.8
1842	156.6	114.0		276.9
1843	206.8			303.4
1844	202.2	126.5		277.6
1845	211.0	112.2		274.9
1846	185.9	134.5		249.6
1847	162.9	122.9		221.0
1848	166.7	96.0		216.4
1849	195.8	152.7		263.5
1850	140.1	173.3		274.4
1851	122.9	114.4		234.9
1852	125.7	143.2		253.3
1853	159.4	148.8		268.3
1854	188.6	129.5		248.1
1855	167.0	138.3		220.0
1856	149.5	127.2		195.3
1857	131.1	133.1		189.4
1858	139.1	145.6		219.9
1859	127.1	119.4		190.6
1860	127.4	133.0		203.3
1861	125.3	192.2		242.9
1862	117.0	257.8		301.7
1863	108.7	238.4		292.4
1864				
1865	110.0	245.8		193.7
1866	97.1	155.2		161.6
1867	98.9	142.6		159.1
1868	98.2	159.9		163.9
1869	94.6	164.5		169.4
1870	82.5	120.7		140.7
1871	98.6	164.1		186.5
1872	135.6	165.6		172.3
1873	147.7	145.3		173.1
1874	118.3	143.8		164.0
1875	125.7	135.9		167.2
1876	96.6	115.2		146.8
1877	91.5	105.2		130.6

<sup>21</sup> El quinquenio de 1916 a 1920 fue uno de los de menor inversión en maquinaria de toda la historia de la Fábrica de la Rambla, Soler (2000), p. 30. La España Industrial, por el contrario, sí modernizó su estructura tras el conflicto, Ribas (1999), p. 1.130; sobre la importancia del establecimiento de redes financieras y comerciales en mercados como el latinoamericano, Boix (1918b).

1878	96.6	110.5		124.5
1879	95.1	126.6		138.3
1880				
1881				
1882	96.1	105.0		135.8
1883	95.8	107.2		132.0
1884	98.0	120.2		149.5
1885	96.1	112.5		133.9
	Carbón (Pts. tonelada)	Algodón (Pts./Kg.)	Salarios (pts./semana)	Tejidos (pts./metro)
1886	91.1	109.8		132.0
1887	90.4	116.6		137.0
1888	94.5	117.1		131.5
1889	110.0	133.1		138.2
1890				
1891			125.7	
1892			134.7	
1893			139.6	
1894			149.6	
1895				
1896			146.0	
1897			138.4	
1898			125.3	
1899			136.4	
1900			109.5	
1901			112.5	
1902	92.4	99.5	124.4	98.0
1903	87.8	117.2	114.9	101.3
1904	84.2	110.0	116.8	101.6
1905	81.8	115.6	111.3	104.9
1906	74.1	96.8	123.9	102.0
1907	82.9	105.1	126.4	99.8
1908	81.9	97.7	130.1	99.6
1909	77.7	93.8	127.9	101.0
1910	90.0	122.5	131.7	107.7
1911	94.5	108.7	130.8	105.7
1912	100.6	100.6	99.9	100.6
1913	100.0	100.0	100.0	100.0
1914		101.6	120.5	101.6
1915		84.5	103.0	84.3
1916		113.1	85.7	90.3
1917		156.3	72.3	113.1
1918		177.9	59.4	139.0
1919		153.3	71.9	150.0
1920		140.1	86.2	165.0
1921		118.6	113.3	146.9
1922		144.5	145.7	155.9
1923		188.6	148.7	170.8
1924		149.0	116.5	148.5
1925		158.6	113.5	134.2
1926		141.4		130.3
1927		124.3		145.7
1928		128.3		150.5
1929		124.4		142.6
1930		125.0		143.2

Fuentes: AHCVG, AFR, *Inventarios y balances; Libros semanales de salarios; Libro mayor; Libro diario.*

**Gráfico 1. Fábrica de la Rambla, 1840-1930. Evolución de los costes de producción y de los precios de los tejidos (pesetas constantes, 1913=100)**



el déficit mantener no habían sólo para l. En este ordinarios in alza en

no varias el ejercicio

que en el análisis financiero se denomina “rendimiento del activo total”<sup>22</sup> nos permite efectuar una comparación homogénea entre empresas para explicar cuáles fueron sus diferentes estrategias a lo largo del tiempo. A la comparación entre tres empresas catalanas (la Fábrica de la Rambla, La España Industrial y la Colonia Sedó) le he añadido la de una de las mayores empresas americanas (la Pepperell Manufacturing Company, en Biddeford, al sur de Maine) y la del principal “merger” del Lancashire (Horrocks, Crewdson & Co. Ltd.).

El cuadro 5 pone de manifiesto claramente que las empresas catalanas podían atender, como en realidad lo hicieron, a estrategias productivas diversas. Una podía ser la fabricación de productos de baja calidad. En este caso, el riesgo que se corría era que los márgenes de beneficios se redujesen hasta límites difíciles de soportar. De esta forma, la alternativa era convertirse en un productor más eficiente que las otras empresas o, lo que es lo mismo, obtener la rentabilidad por la vía de una rotación del activo más intensa que en el resto de empresas del sector. Ésta fue la alternativa tomada por la Fábrica de la Rambla y, en parte, por la Colonia Sedó. La empresa vilanovesa produjo, a lo largo de su historia, géneros de baja calidad (empesas y guineas en una primera época; curados, a partir de 1865; toallas y toda suerte de géneros de rizo desde 1909)<sup>23</sup>, basados en unos hilados que nunca llegaron a superar el número 32. En la primera década de su existencia, se benefició del hecho de ser de las pocas empresas que producían “tejidos mecánicos”, pero a partir de ahí sus márgenes se redujeron constantemente. Esta empresa tuvo que basar el rendimiento de su activo en una mayor rotación de este, en un uso más intensivo del activo. Al contrario de la hipótesis defendida por Rosés, en el sentido que existió una especialización errónea del sector algodonero catalán al producir tejidos de calidad media,

<sup>22</sup> Este ratio es definido por Walsh en los siguientes términos: “El rendimiento de los activos totales es el parámetro principal de eficiencia operativa. Es del de mayor influencia en la rentabilidad del capital. También es el ratio sobre el que la dirección operativa tiene mayor control”, Walsh (1994), p. 66.

<sup>23</sup> He de advertir que junto a estos tipos de tejido, que eran la principal producción de la Fábrica, esta elaboraba otras variedades de tejidos, las cuales se fueron ampliando con el tiempo.

el ejemplo de la Fábrica de la Rambla pone de manifiesto claramente que la opción por la producción de tejidos de calidades menores implicaba la obtención de márgenes de beneficio muy estrechos, con las consiguientes implicaciones que ello tenía no sólo para la remuneración del capital, sino en el momento de plantearse la inversión en activos fijos. Hay que tener en cuenta que estas se plantearon siempre mediante la reinversión de los beneficios, mientras que las empresas sólo se endeudaban para financiar su circulante.<sup>24</sup> Estos estrechos márgenes de beneficios comportaron que la empresa se manifestase muy sensible a cualquier aumento de los costes, con lo que comportaba de dificultades para colocar sus géneros en cualquier mercado:

*“Los precios, a pesar de la baja en el algodón, siguen siendo los mismos que teníamos en nuestra nota de precios, que tenemos remitida a Vds., la disminución de horas de trabajo, el aumento de salarios y mayor precio en gran parte de los materiales que entran en la fabricación, contribuyen a que no se pueda conceder baja alguna en los artículos elaborados; ello no obstante, como quiera que cabe en lo posible una variación, hemos de encargar a Vds. que en el caso de alcanzar algún pedido tanto a los precios indicados como por contra-oferta a menor precio, se sirvan cablegrafiar y contestarnos en igual forma.”<sup>25</sup>*

La Colonia Sedó sigue una pauta similar a la de la Fábrica de la Rambla. Después de unos inicios fulgurantes, sus márgenes cayeron estrepitosamente durante la década de 1860. La empresa de Esparreguera se recuperó gracias a una inyección de capital y la especialización en los géneros blancos, lo cual le permitió, durante la década de 1870, aumentar sensiblemente sus márgenes a pesar de que su eficiencia productiva se incrementó de forma discreta. Después de 1880, los márgenes volvieron a descender aunque a niveles no tan drásticos como en el caso de la Fábrica de la Rambla.<sup>26</sup> Como en esta empresa, la rotación del activo fue variable. Se elevó durante la década de los 90 (la intensificación del pacto colonial y la Guerra de Independencia cubana están detrás del fenómeno). Mientras que las dificultades, tanto comerciales como productivas por las que pasó el sector se reflejan en un nuevo descenso de este ratio a un nivel del 0,6.

La otra alternativa era la que tomó La España Industrial: la producción de tejidos de calidades medias y con un valor añadido más alto. La empresa de Sants logró estabilizar sus márgenes entre el 9 y el 13%, hasta 1910 y esta era la base de su rentabilidad, puesto que, al contrario de lo que hicieron las dos empresas mencionadas anteriormente, el promedio de sus ventas presenta pocas variaciones a lo largo de todo el siglo XIX, cosa que va acompañada, a su vez, de una rotación del activo mucho más baja que en los otros casos, aunque más estable, situada entorno al 0,4/0,5. Sólo a partir de 1911, La España Industrial aumentó la eficiencia en el uso de sus activos, incrementando, paralelamente, sus márgenes de beneficios. Como señala Enric Ribas, La España Industrial optó por *“una política de diferenciación de sus productos para así conseguir un monopolio*

---

<sup>24</sup> Soler (2000), pp. 286-317.

<sup>25</sup> AHCVG, AFR, *Libro copiadador de cartas*, carta dirigida a Romagosa y Cía. de La Habana, 12 de febrero de 1919.

<sup>26</sup> Para la Colonia Sedó, Dorel-Ferré (1992).

*temporal que le permitiese mejorar sus márgenes a través del precio de venta*".<sup>27</sup> Las otras dos empresas catalanas no estaban en disposición de seguir esta misma política: aunque la alternativa a la reducción de los márgenes siempre fue la el cambio en la especialización productiva, tanto la Colonia Sedó como la Fábrica de la Rambla no pudieron hacerlo al mismo ritmo y con la misma intensidad que la fábrica santsense.

Si contrastamos los datos de las empresas catalanas con la americana y la británica podemos llegar a la conclusión que las primeras fueron a la vez unos productores y unos comercializadores ineficientes. Los estadounidenses, partiendo de niveles similares a los catalanes, lograron incrementar de forma casi constante la rotación de sus activos, y las reformas que introdujeron durante la década de 1870 les permitieron aumentar considerablemente sus márgenes. El descenso posterior de los mismos se vio compensado, en parte, por el incremento de la eficiencia productiva. Al otro lado del Atlántico, la empresa británica se presenta como un productor cada vez más ineficiente, aunque su rotación superó siempre a la de las empresas catalanas, al tiempo que se mostraba como un comercializador más eficaz. El "modelo catalán" se parecería más al estadounidense que al británico (producción con *ring-frame*, uso mayoritario del algodón americano, tejidos con numeraciones bajas de hilado), pero con una diferencia substancial: un mercado en expansión que permitía mayores economías de escala. Las dimensiones de grandes empresas catalanas como La España Industrial o la Colonia Sedó parecen irrisorias frente a las de la americana Pepperell.<sup>28</sup>

En definitiva, creo que la comparación pone claramente de manifiesto que, por una parte, las empresas catalanas se encontraban con dificultades reales para ajustar los precios a los costes de producción: dado el escaso margen de beneficio cualquier variación de los primeros impedía un ajuste de los segundos que no comportase convertir el beneficio en pérdida. La empresa británica y, sobretudo, la estadounidense siempre tenían una mayor capacidad de variar sus precios a la baja. Por otra parte, las empresas catalanas tuvieron serias dificultades para utilizar eficientemente todos sus activos. A un equipo productivo infrautilizado, esclavo de la multiplicidad de géneros que acostumbraban a elaborar y de un mercado altamente variable el cual un año permitía trabajar a plena producción y al siguiente obligaba a mantener parada una parte de la maquinaria, se le añadía una importante inversión en activo circulante como resultado del elevado valor de las deudas por cuenta corriente, o sea, de los créditos a sus clientes que mantenían dichas empresas en sus balances.

### **Cuadro 5. Rendimiento del activo total en varias empresas algodoneras**

1840-1850	Fábrica de la Rambla	La España Industrial	Colonia Sedó	Pepperell Manufacturing Company	Horrocks, Crewdson & Co. Ltd.
1. Ventas	469.910				
2. Beneficio neto	76.500				

<sup>27</sup> Ribas (1999), p. 1.127.

<sup>28</sup> La empresa americana contaba, en 1910 con 136.608 husos en su "división Pepperell" y 102.608 en la "división Laconia" (la empresa que había absorbido en 1899), la empresa de Sants sólo contaba con 23.000 husos hacia la misma fecha, mientras que la Colonia Sedó tenía instalados 30.000. Knowlton (1948), p. 420; Odell (1911), p.27.

3. Activo total	1.051.069
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	16,3
5. Rotación del activo (1/3)	0,4
Rendimiento del activo total (4*5)	7,3

1851-1860

1. Ventas	683.813	4.294.684	470.822	774.259
2. Beneficio neto	61.874	779.685	98.418	58.711
3. Activo total	1.186.912	9.216.895	1.129.885	1.884.335
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	9,0	18,2	20,9	7,6
5. Rotación del activo (1/3)	0,6	0,5	0,4	0,4
Rendimiento del activo total (4*5)	5,2	8,5	8,7	3,1

1861-1870

1840-1850	Fábrica de la Rambla	La España Industrial	Colonia Sedó	Pepperell Manufacturing Company	Horrocks, Crewdson & Co. Ltd.
1. Ventas	962.403	5.270.094	551.223	2.067.561	
2. Beneficio neto	58.328	691.227	-12.933	273.784	
3. Activo total	1.058.521	9.724.295	1.208.591	3.097.032	
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	6,1	13,1	-2,3	13,2	
5. Rotación del activo (1/3)	0,9	0,5	0,5	0,7	
Rendimiento del activo total (4*5)	5,5	7,1	-1,1	8,8	

1871-1880

1. Ventas	992.088	5.069.696	1.353.783	1.657.801
2. Beneficio neto	79.949	684.010	162.740	616.753
3. Activo total	1.301.873	9.863.530	2.277.831	2.202.292
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	8,1	13,5	12,0	37,2
5. Rotación del activo (1/3)	0,8	0,5	0,6	0,8
Rendimiento del activo total (4*5)	6,1	6,9	7,1	28,0

1881-1890

1. Ventas	870.768	3.502.246	2.977.527	2.263.696	
2. Beneficio neto	-15.111	332.572	255.816	513.783	
3. Activo total	1.585.643	9.768.711	7.576.040	2.354.294	
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	-1,7	9,5	8,6	22,7	10,5
5. Rotación del activo (1/3)	0,5	0,4	0,4	1,0	1,2
Rendimiento del activo total (4*5)	-1,0	3,4	3,4	21,8	11,7

1891-1900

1. Ventas	1.263.936	4.088.807	6.168.080	2.596.874	
2. Beneficio neto	18.935	552.373	488.257	632.813	
3. Activo total	1.488.783	10.498.219	7.636.374	2.963.338	
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	1,5	13,5	7,9	24,4	15,2
5. Rotación del activo (1/3)	0,8	0,4	0,8	0,9	1,0
Rendimiento del activo total (4*5)	1,3	5,3	6,4	21,4	14,7

1901-1910

1. Ventas	1.305.042	4.778.741	4.459.988	5.495.020	
2. Beneficio neto	20.700	431.352	277.222	1.066.788	
3. Activo total	1.902.835	11.002.240	7.707.133	5.139.504	
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	1,6	9,0	6,2	19,4	10,2
5. Rotación del activo (1/3)	0,7	0,4	0,6	1,1	0,8
Rendimiento del activo total (4*5)	1,1	3,9	3,6	20,8	8,4

1911-1920

1. Ventas	1.617.972	6.926.716	10.417.022
2. Beneficio neto	64.261	1.030.558	1.445.301
3. Activo total	2.090.782	11.316.833	8.719.649
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	4,0	14,9	13,9
5. Rotación del activo (1/3)	0,8	0,6	1,2
Rendimiento del activo total (4*5)	3,1	9,1	16,6



1921-1930

1. Ventas	1.415.023	12.778.614	12.079.504
2. Beneficio neto	-22.592	3.049.279	1.841.395
3. Activo total	2.215.267	18.476.854	13.093.284
4. Beneficio en % de ventas (2/1)	-1,6	23,9	15,2
5. Rotación del activo (1/3)	0,6	0,7	0,9
Rendimiento del activo total (4*5)	-1,0	16,5	14,1

Fuentes: Fábrica de la Rambla, AHCVG, AFR, *Inventarios y balances, Libro mayor, Libro diario*; La España Industrial, Ribas (1999); Colonia Sedó, ANC, Fons Sedó, *Inventarios y balances*, la serie de ventas debo agradecerse a la amabilidad de Gràcia Dorel-Ferré; Pepperell Manufacturing Company, Knowlton (1948), los datos están en dólares americanos; Horrocks, Crewdson & Co. Ltd. en Toms (1993).

## Conclusiones

Este trabajo se ha presentado con la voluntad de plantear una aproximación diferente a los enfoques agregados al uso y, por lo tanto, con la intención de introducir un análisis micro-histórico que nos permita un acercamiento más en detalle a los problemas de la competitividad de la industria algodonera a lo largo de un amplio período temporal. Si la primera parte del título quizás sea demasiado ambiciosa, la segunda expresa claramente esta voluntad: qué sucede cuando de los análisis agregados descendemos al de los agentes individuales de un sector determinado.

El “viaje” efectuado nos lleva a concluir que las empresas algodoneras catalanas tuvieron verdaderos problemas con sus costes de producción. En un primer momento, tanto las materias primas (carbón y algodón) como el resto de los costes (capital y maquinaria, mano de obra, gastos generales) presentaban diferencias elevadas con respecto al principal productor mundial, la Gran Bretaña. Aunque en esta etapa cabe preguntarse qué países estaban en condiciones de resistirse a la competencia británica en ausencia de barreras arancelarias. Después del “hambre de algodón” algunas de estas diferencias disminuyeron notablemente, tal es el caso del carbón y del algodón. Podemos suponer, también, que se produjeron cambios en los costes laborales por la vía de la innovación tecnológica (introduciendo las *ring-frames* en la hilatura, por ejemplo). Ello permitió un aumento de la productividad y la reducción de los costes. Sin embargo, los precios de los productos cayeron con más intensidad que los últimos lo cual comportó la reducción de los márgenes de beneficios.

Frente a esta situación, las empresas o bien tenían que convertirse en productores altamente eficientes, en caso de mantenerse en la gama baja de la producción, o bien tenían que optar por estrategias de diferenciación de producto que permitiese mantener los márgenes de beneficios. La Fábrica de la Rambla, se mantuvo en la primera opción sin llegar a conseguir una rotación de su activo que le permitiese aumentar su rendimiento. La segunda opción fue la de La España Industrial, la cual prefirió mantener estables sus márgenes de beneficios antes que incrementar las ventas. Si los comparamos con algunas empresas americanas o británicas, los productores catalanes eran menos eficientes tanto por unos menores márgenes como por unas rotaciones más bajas.

A mi entender, la escasa rentabilidad de las empresas algodoneras, que se arrastraba desde finales de siglo XIX afectó a la necesaria renovación del sector, sólo hasta el estallido del conflicto bélico mundial. Por lo que sabemos, las inversiones en maquinaria por parte de las empresas algodoneras fueron más bien escasas durante la primera mitad del siglo XX. En las primeras décadas de la centuria ello se explicaría tanto por factores técnicos, por ejemplo la dificultad de adaptar el telar automático a las series cortas que se elaboraban,<sup>29</sup> como a criterios financieros: con rentabilidades bajas no había posibilidad de reinversión de los beneficios. La I Guerra Mundial proporcionó una oportunidad que algunas empresas desaprovecharon para renovar su maquinaria. La Colonia Sedó, por ejemplo producía en 1958 con prácticamente el mismo parque de maquinaria que tenía a principios de siglo XX.<sup>30</sup> El caso de la Fábrica de la Rambla es extremo, puesto que tampoco renovó su equipo productivo y, cuando desaparecieron las circunstancias extraordinarias que habían sido proporcionadas por la guerra, vio caer en picado sus beneficios: ésta empresa cerró sus puertas en 1929.<sup>31</sup>

Pero no sólo fueron factores como los costes los que afectaron a la competitividad internacional de los tejidos catalanes. Emilio Boix, destacaba que la penetración de estos en el mercado argentino no era tan notable como cabría esperar, en 1918. El lo atribuía a una variedad de causas que podían ir desde el diseño hasta el embalaje de las telas,<sup>32</sup> aunque daba especial importancia a la organización comercial: *“los viajantes y comisionistas españoles, individualmente considerados, no son ni mejores ni peores que los de otras naciones bien organizadas; lo que les hace obtener resultados menos brillantes, no es la falta de condiciones propias, sino la ausencia absoluta de muchas conexiones..”*<sup>33</sup> Lo cierto es que las empresas no sólo fueron muy reticentes a dejar en manos de comisionistas extranjeros la comercialización de sus productos, sino que tuvieron serias dificultades para ofrecer mejores condiciones de pago y crediticias que algunos de sus más directos competidores, como los italianos.<sup>34</sup>

---

<sup>29</sup> Odell (1911), p. 22.

<sup>30</sup> Dorel-Ferré (1992), pp. 414-415.

<sup>31</sup> La Fábrica se cerró, pero no se liquidó la empresa, las máquinas se mantenían en buen estado de conservación en 1936, por lo que fue colectivizada y puesta en marcha de nuevo. Al finalizar la Guerra Civil, los antiguos propietarios decidieron continuar la producción, cerrando definitivamente en 1965.

<sup>32</sup> Boix (1918a).

<sup>33</sup> Boix (1918b), p. 6.

<sup>34</sup> Prat y Soler (2000).

## Bibliografía

AIXALÀ PASTÓ, José (1999): *La peseta y los precios. Un análisis de largo plazo (1868-1995)*. Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza.

BELTRÁN FLÓREZ, Lucas (1947): “La evolución del precio del algodón en rama en España durante los siglos XIX y XX”, en *Anuario de la Industria Textil Española*, Barcelona.

BIUCCHI, B.M. (1982): “La Revolución Industrial en Suiza”, en CIPOLLA, Carlo Mario (editor): *Historia económica de Europa (4). El nacimiento de las sociedades industriales*. Ariel, Barcelona.

BOIX, Emilio (1918a): *Los tejidos en la Argentina*. Imprenta del Ministerio de Estado, Madrid.

BOIX, Emilio (1918b): *Consideraciones de orden fundamental sobre los tejidos en la Argentina*. Imprenta del Ministerio de Estado, Madrid.

BUREAU OF THE CENSUS (1960): *Historical statistics of the United States. Colonial to 1957*. Washington.

DOREL-FERRÉ, Gràcia (1992): *Les colònies industrials a Catalunya. El cas de la colònia Sedó*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona.

CABANA, Francesc (1993): *Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la revolució industrial a Catalunya, vol. 2, Cotoners*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

CLARK, Gregory (1987): “Why Isn't the Whole World Developed? Lessons from the Cotton Mills”, *Journal of Economic History*, vol. XLVII, n. 1, pp. 141-173.

COMISIÓN ESPECIAL ARANCELARIA (1867): *Información sobre el derecho diferencial de bandera. IV Algodones..* Imprenta Nacional, Madrid.

FERRER y VIDAL, José (1874): *Conferencias sobre el arte de hilar y tejer en general y especialmente el arte de hilar y tejer el algodón*. Establecimiento tipográfico de J. Jepús, Barcelona.

FIGUEROLA, Laureano (1849): *Estadística de Barcelona en 1849*. Edición facsímil de la editorial Altafulla, Barcelona, 1993.

FRAILE BALBÍN, Pedro (1991): *Industrialización y grupos de presión. La economía política de la protección en España 1900-1950*. Alianza Editorial, Madrid.

HARLEY, C. Knick (1992): “International Competitiveness of the Antebellum American Cotton Textile Industry”, *Journal of Economic History*, 52-3, pp. 559-584.

KNOWLTON, Evelyn H. (1948): *Pepperell's progress. History of a Cotton Textile Company 1844-1945*. Harvard University Press, Cambridge-Massachusetts.

MALUQUER DE MOTES, Jordi (1985): “La revolució industrial a Catalunya: les transformacions socials, causa i efecte del a industrialització”, en NADAL, J. y MALUQUER, J.: *Catalunya, la fàbrica d'Espanya*. Ajuntament de Barcelona, Barcelona, pp. 115-129.

MALUQUER DE MOTES, Jordi (1987): “L'électricité, facteur de développement économique en Espagne, 1900-1936”, en CARDOT, Fabienne (coord.): *1880-1980. Un siècle d'électricité dans le monde*. Presses Universitaires de France, Paris, pp. 57-67.

MITCHELL, B.R. y DEANE, P. (1962): *Abstract of british historical statistics*. Cambridge University Press, Cambridge.

NADAL, Jordi (1982): *El fracaso de la Revolución industrial en España*. Ariel, Barcelona.

NADAL, Jordi (1991): “La indústria cotonera”, en *Història econòmica de la Catalunya contemporània, s. XIX. Indústria, transports i finances*, vol. 3. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, pp. 13-85.

NADAL, Jordi y SUDRIÀ, Carles (1993): “La controversia en torno al atraso económico español en la segunda mitad del siglo XIX (1816-1913)”, *Revista de Historia Industrial*, Barcelona, pp. 199-227.

ODELL, Ralph M. (1911): *Cotton goods in Spain and Portugal*. Washington.

PASCUAL i DOMÈNECH, Pere (1991): *Fàbrica i treball a la Igualada de la primera meitat del segle XX*. Publicacions de l'Abadia de Montserrat, Barcelona.

PRAT, Marc y SOLER, Raimon (2000): “Weaving the network? The international marketing's failure of Catalan cotton textiles (1850-1930)”, en *Proceedings of de IV<sup>th</sup> European Business History Association Conference*, Burdeos (en prensa).

RIBAS MIRÀNGELS, Enric (1999): “La España Industrial (1851-1936). Análisis económico-financiero de la compañía”, en CARRERAS, A.; PASCUAL, P.; REHER, D., y SUDRIÀ, C. (editores): *Doctor Jordi Nadal. La industrialització i el desenvolupament econòmic d'Espanya*. Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 1.125-1.163.

ROSÉS, Juan Ramón (1998): *The Early Phase of Catalan Industrialisation, 1830-1861*. Tesis doctoral inédita, Instituto Universitario Europeo, Florencia.

ROSÉS, Juan Ramon (2001): “La competitividad internacional de la industria española: el caso de la industria algodonera (1830-1861)”, *Revista de Historia Económica*, año XIX, número extraordinario, pp. 85-110.

SOLER BECERRO, Raimon (2000): *Estratègies empresarials en la indústria cotonera catalana. El cas de la Fàbrica de la Rambla de Vilanova, 1833-1965..* Tesis doctoral inédita, Universitat de Barcelona, Barcelona.

SUDRIÀ, Carles (1999): *La empresa española y los problemas de competitividad internacional. Una visión desde la industria algodonera*. Mimeo.

TOMS, J.S. (1993): “The Profitability of the First Lancashire Merger: The Case of Horrocks, Crewdson & Co. Ltd., 1887-1905”, *Textile History*, 24 (2), pp. 129-146.

WALSH, Ciaran (1994): *Ratios clave para la dirección de empresas*. Ediciones Folio, Barcelona.