

Las colecciones de Documentos de Trabajo del CIDE representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es). ♦ D.R. © 2001, Centro de Investigación y Docencia Económicas, A. C., carretera México-Toluca 3655 (km.18.5) ,Lomas de Santa Fe, 01210 México, D. F., tel. 727-9800, fax: 292-1304 y 570-4277. ♦ Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido como el estilo y la redacción son responsabilidad exclusiva suya.



**NÚMERO 220**

---

**Aurora Gómez- Galvarriato**

**LA REVOLUCIÓN EN LA COMERCIALIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE  
TEXTILES EN MÉXICO DURANTE EL PORFIRIATO**

### ***Abstract***

In the United States and Europe, the coming of modern transportation and communications brought about a major transformation in the institutions of capitalism during the second half of the nineteenth century, when enterprises personally managed by their owners gave way to the managerial business enterprise. Through the study of Mexican textile firms this paper shows that a similar transformation took place in Mexico during the Porfiriato. Small retail dry-goods stores gave way to large department stores. Textile mills modernized, increased their scale in production, and merged into large business conglomerates. Management and ownership became more separated. However, the underdeveloped nature of Mexico's institutional framework did not allow that the investment required to be carried out through the coordination of anonymous investors linked through the financial markets. Instead, transformations in the textile business were mainly undertaken within a network of French immigrants from the valley of Barcelonnette. Belonging to a tightly knit social network, ruled by rigid social norms, provided entrepreneurs with the necessary trust, that their partners, customers, and managers, would not defraud them, that the formal institutions could not provide.

### ***Resumen***

En los Estados Unidos y en Europa, la llegada de las nuevas tecnologías de transportes y comunicaciones dieron lugar a una amplia transformación en las instituciones del capitalismo en la segunda mitad del siglo XIX, cuando las empresas personalmente administradas por sus dueños dieron paso a las empresas gerencialmente administradas. A través del estudio de las empresas textiles este trabajo muestra que una transformación similar tuvo lugar en México durante el Porfiriato. Los "cajones de ropa" se transformaron en grandes tiendas de departamento. Las fábricas textiles se modernizaron, aumentaron su escala de producción y se unieron en grandes conglomerados. Se dio una cierta separación entre propiedad y administración. Sin embargo, el subdesarrollo de las instituciones en México no permitió que la inversión requerida se llevara a cabo a través de la coordinación de inversionistas anónimos relacionados a través de los mercados financieros. En cambio, las transformaciones en los negocios textiles se llevaron a cabo principalmente dentro de la red de inmigrantes Franceses del valle de la Barcelonnette. El pertenecer a una red social bien entrelazada, regida por normas sociales rígidas, otorgaba a los inversionistas la confianza necesaria, que sus socios, clientes, y gerentes, no los defraudarían, que las reglas formales no podían otorgar.

## *Introducción*

En los Estados Unidos y en Europa, la llegada de comunicaciones y transportes modernos —el ferrocarril, el telégrafo, el barco de vapor y el cable interoceánico— produjo una importante transformación en las instituciones del capitalismo durante la segunda mitad del siglo XIX, cuando empresas administradas personalmente por sus propietarios cedieron el lugar a las corporaciones administradas gerencialmente. La propiedad y la administración se separaron, y las empresas, ahora de mayor tamaño, pasaron a ser dirigidas por equipos de gerentes asalariados, que tenían poca o ninguna inversión en las firmas. Surgieron la comercialización de masas y la moderna producción en masa.<sup>1</sup>

En este trabajo proponemos que en la industria textil de México ocurrió una transformación un tanto similar, por causa de las mismas innovaciones en las comunicaciones, el transporte y la producción. Sin embargo, su naturaleza difirió grandemente del proceso que ocurrió en los Estados Unidos y en Europa, por causa de las particulares características de las instituciones jurídicas, sociales, políticas y económicas de México. Como lo ha señalado Alfred Chandler, el contexto, o sea, la situación específica en que se toman las decisiones empresariales, difieren grandemente de una industria a otra y de un país a otro, forjando así estructuras empresariales distintas, en cada uno de ellos.<sup>2</sup>

### *Cambios institucionales y el desarrollo de la industria textil durante el porfiriato.*

Durante el régimen de Porfirio Díaz (1876-1910) ocurrieron cambios fundamentales en el ambiente económico mexicano. Después de la restauración de la República en México en 1867, terminaron las terribles guerras que habían socavado la capacidad del gobierno mexicano para poner en orden sus finanzas y para establecer un conjunto de instituciones confiables, iniciándose así un periodo más pacífico. El gobierno federal mexicano fue, gradualmente, extendiendo su dominio por toda la nación. Este objetivo, al que más se acercó Lerdo que Juárez, fue luego enteramente alcanzado por la combinación de represión y de concesión que ejerció Porfirio Díaz sobre los caciques regionales.<sup>3</sup>

Después de difíciles negociaciones sobre deuda externa que permitieron restablecer un programa de pagos, el gobierno de Díaz recuperó en 1886 el acceso al

<sup>1</sup> Alfred Chandler, *Scale and Scope*, (Cambridge, Ma., 1990), 1-2.

<sup>2</sup> *Ibid*, 8-9.

<sup>3</sup> Friedrich Katz, "The Liberal Republic and the Porfiriato, 1821-1867" en Leslie Bethell (ed.) *Mexico since Independence* (Cambridge, 1991), 49-74.

sistema financiero internacional,<sup>4</sup> y en 1888 negoció el primer préstamo extranjero que recibiría el gobierno mexicano desde 1829.<sup>5</sup> El ambiente más confiable que los gobiernos posteriores a 1867 generaron a la inversión extranjera, así como una política activa que hacía concesiones y daba subsidios por la construcción de vías férreas, condujo a la construcción de ferrocarriles. El puerto de Veracruz y la ciudad de México finalmente quedaron unidos por el tren cuando, en 1873, durante la presidencia de Lerdo, se inauguró la nueva línea del Ferrocarril Mexicano. Durante el decenio de 1880 hubo un importante auge en la construcción de vías férreas, de modo que al llegar los noventa los ferrocarriles unían la mayor parte del centro y el norte el país. El alcance de la red ferroviaria de México aumentó, pasando de 665 kilómetros en 1878 a 19,748 kilómetros en 1910.<sup>6</sup> Dada la falta casi completa de ríos navegables en México, los ferrocarriles sustituyeron a las mulas y las carretas en caminos peligrosos y mal cuidados, sobre terreno accidentado. Así, el ahorro en costos de transportes generado por los ferrocarriles fue considerable.<sup>7</sup>

Ayudado por la estabilidad política, por un gobierno nacional eficaz y por el acceso a los mercados extranjeros de crédito, el régimen porfiriano fue reorganizando gradualmente sus finanzas públicas.<sup>8</sup> El mayor dominio del gobierno central sobre la política estatal y las mejores finanzas públicas permitieron al gobierno, finalmente, suprimir todas las *alcabalas* en 1896, cuando los estados recibieron compensaciones de su ingreso por unos impuestos federales recién aprobados.<sup>9</sup> Además, considerables reformas jurídicas generaron un medio institucional más favorable y predecible. Los códigos comerciales de 1884 y 1889 definieron derechos de propiedad más favorables a la inversión, garantizando progresivamente la operación de las sociedades anónimas.

Todos estos cambios crearon los dos requisitos necesarios para el desarrollo de los mercados financieros durante el Porfiriato. Al llegar 1883, se había logrado la estabilización y el ensanchamiento de los mercados monetarios a corto plazo, y en 1890 fue posible crear un mercado interno relativamente abierto para valores públicos. Después de ese año, empezaron a venderse bonos públicos, tanto en la

<sup>4</sup> Luis Nicolau D'Oliver, "Las inversiones Extranjeras," en Daniel Cosío Villegas (ed.) *Historia Moderna de México: Vida Económica*, vol. 2 (México, D.F., 1964), 1006-1010.

<sup>5</sup> Jan Bazant, *Historia de la Deuda Externa de México 1823-1946*, 3ª edición (México, D.F., 1995), 134-137.

<sup>6</sup> México, INEGI, *Estadísticas Históricas de México* (México, D.F., 1986), II, 569-570.

<sup>7</sup> John Coatsworth, "El Impacto Económico de los Ferrocarriles" en John Coatsworth, *Los Orígenes del Atraso* (México D.F., 1990), 180.

<sup>8</sup> Véase Marcello Carmagnani, *Estado y Mercado* (Mexico D.F., 1994), 191-234.

<sup>9</sup> Edward Beatty, "Commercial Policy in Porfirian Mexico: The Structure of Protection" Mimeo, presentado en el Simposio "Institutional Change and Economic Growth: the New Economic History of Mexico," Stanford University, 18-19 de diciembre de 1998, 21.

nación como en el mercado internacional.<sup>10</sup> De este modo, por la nación empezó a desarrollarse un sistema bancario. Mientras que hasta 1880 sólo había operado en México un banco comercial, el Banco de Londres y México, fundado en 1864, varios bancos se inauguraron en el curso de los dos años siguientes.<sup>11</sup> Al llegar 1911 había 47 bancos en México, y los más grandes, como el Banco Nacional de México, contaban con varias sucursales regionales.<sup>12</sup>

La protección arancelaria durante el Porfiriato llegó a ser parte de una política congruente destinada a promover la industrialización. Después de la reforma a las ordenanzas de 1891, los aranceles fueron reducidos, en general, pero se modificaron selectivamente para proteger las manufacturas mexicanas. En general las nuevas ordenanzas de aduanas dieron una protección efectiva a la industria por medio de sus tasas más altas para artículos terminados que para las materias primas importadas necesarias para producirlos.<sup>13</sup>

A resultas de estos importantes cambios, la industria textil, como casi todos los otros sectores, creció a un ritmo sin precedente. Mientras que en los 35 años de 1843 a 1879 el número de husos había aumentado en 138%, en los 35 años siguientes (1879-1913) aumentó en 194%. La tasa anual de crecimiento de los husos pasó de 2.6% en el primer periodo a 3.2% en el segundo (véanse el Cuadro 1). Además, como respuesta a los nuevos sistemas de comunicaciones y de transporte del país, ocurrió una espectacular transformación tanto de la distribución, como de la producción de los textiles.

10 Carlos Marichal, "Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth-Century Mexico", En Harber, *How Latin America Fell Behind?* (Stanford, 1997), 127-132.

11 El Banco Nacional Mexicano y el Banco Nacional Mexicano fueron fundados en 1881; el banco Internacional Hipotecario fue establecido en 1882. Los dos primeros bancos se fusionaron en 1884 para formar el Banco Nacional de México.

12 Stephen Haber, "Financial Markets and Industrial Development: A Comparative Study of Governmental Regulation, Financial Innovation, and Industrial Structure in Brazil and Mexico 1840-1930," en Stephen Haber (comp.), *How Latin America Fell Behind?* (Stanford, 1997), 157 y Marichal, *op. cit.*, 135.

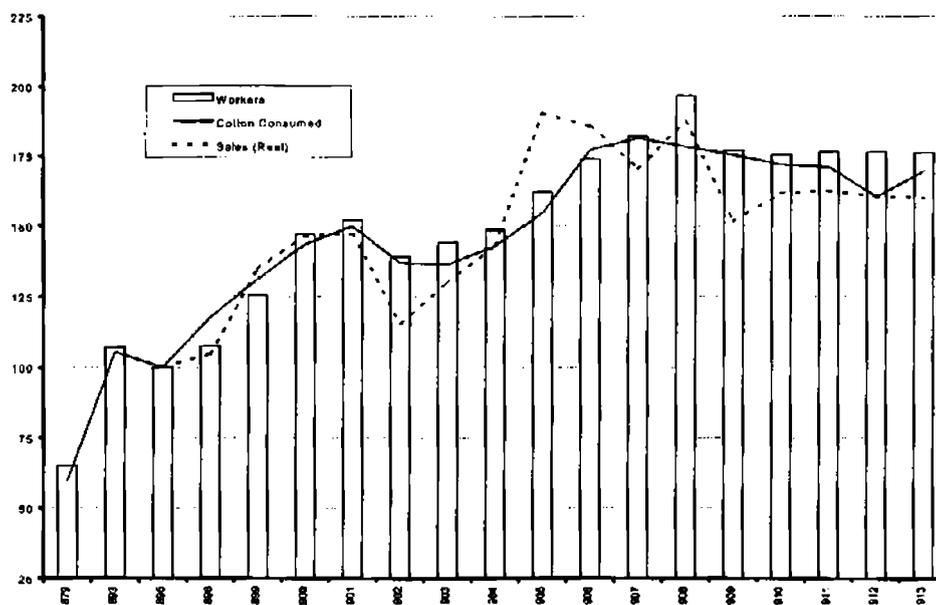
13 *Ibid.*, 8, 16-17.

Cuadro 1: La Industria Textil Mexicana del Algodón, 1878-1913

	Fábricas	Fábricas	Algodón	Piezas	Hilo	Hilos	Active	Print.	Traabajadores	Ventas	Ventas
			Consumido								
		Activas	(toneladas)	(1000s)	(toneladas)	Activos	Looms	Mach.		(nominales)	(reales)
1879	89	89	3,255	3,255	2,925	253,594	8,885		12,118		
1893	98	93	4,941	4,941	2,361	355,456	11,827		0		
1895	110		7,554	7,554	1,566	411,090	12,386	30	18,208	\$24,193	\$4
1896	112	101	9,123	9,123	2,015	428,560	12,974	30	19,575	\$25,338	\$4
1899	120	13797130	10,240	10,240	1,896	479,995	14,352	28	0	\$32,564	\$4
1900	134	15731867	11,553	11,553	1,884	557,391	17,202	35	0	\$35,459	\$4
1901	133	15411579	11,582	11,582	1,837	602,223	18,885	33	0	\$35,553	\$4
1902	124	14275281	10,429	10,429	1,879	575,304	17,974	35	0	\$27,939	\$4
1903	115	14307055	11,587	11,587	2,146	630,201	20,124	35	0	\$31,339	\$5
1904	119	15000739	12,407	12,407	1,689	632,018	20,326	37	0	\$34,646	\$4
1905	127	16707477	13,732	13,732	1,538	666,659	21,932	38	0	\$46,097	\$5
1906	130	18832427	15,456	15,456	2,163	683,739	22,776	39	0	\$44,894	\$5
1907	0	129	18,929	18,929	2,118	693,842	23,507	41	0	\$41,326	\$5
1908	132	36040276	16,281	16,281	2,421	732,876	24,997	42	0	\$45,303	\$5
1909	0	129	13,888	13,888	1,953	726,278	25,327	40	32,229	\$36,656	\$5
1910	123	34736154	13,936	13,936	2,768	702,874	25,017	41	0	\$39,119	\$5
1911		119	15,091	15,091	2,767	725,297	24,436	30	32,147	\$39,286	\$0
1912	148	127	13,471	13,471	2,843	762,149	26,801	50	0	\$38,804	\$5
1913	148	123	13,810	13,810	3,313	746,370	26,391	51	32,086	\$38,637	\$5
1879-1913	66%	38%	324%	324%	13%	194%	197%		165%		
1895-1913								70%		60%	35%

Fuente: 1878: México, Secretaría de Hacienda [Emiliano Busto], *Estadística de la República Mexicana*, (México, D.F., 1880); 1893: México, Dirección General de Estadística, *Anuario Estadístico de la República Mexicana* (México, D.F., 1894); 1895-1911: México, SHCP, *Boletín de Estadística Fiscal*, varias ediciones, México, *Mexican Year Book 1908*; 1912: AGN, DT 5/4/4 "Manifestaciones presentadas por los fabricantes de hilados y tejidos de algodón durante enero a junio de 1912", 1913: AGN, DT, 31/2/4, "Estadística semestral de las fábricas de hilados y tejidos de algodón de la República Mexicana correspondiente al semestre de 1913". Las ventas reales fueron deflacionadas con un índice de precios AB II oro (véase Aurora Gómez-Galvarriato, *El Impacto de la Revolución...*, Capítulo 4). Las toneladas son toneladas métricas.

**Figura 1. La Industria Textil del Algodón: 1895-1913**  
(índice 1900=100)



Fuentes: Véase el Cuadro 1

Según Chandler, la industria textil—al ser intensiva en mano de obra—constituye uno de los sectores en que esperaríamos que ocurriesen menos transformaciones institucionales, porque la gran empresa integrada tenía pocas ventajas competitivas. De hecho, países como la Gran Bretaña, en que la industria textil contó con una mayor importancia relativa, experimentaron más dificultades para evolucionar del capitalismo personal al gerencial que otros países, como los Estados Unidos y Alemania, donde los textiles no tenían tan grande importancia.<sup>14</sup> Dado que la industria textil era el sector más importante de las manufacturas mexicanas, no habríamos esperado una transformación del capitalismo personal al gerencial, y aún menos en este sector específico.<sup>15</sup> En realidad, difícil sería sostener que, en general, ha ocurrido una “revolución gerencial” en México, aun a fines del siglo XX.<sup>16</sup> Y sin embargo, las nuevas tecnologías de comunicaciones, transportes y producción no dejaron de afectar la estructura y la organización de las empresas.

14 *Ibid.*, 332-334

15 De acuerdo con el Censo social de 1930, 26% del personal empleado en las manufacturas se hallaba en el sector textil.

16 Gonzalo Castañeda, *La Empresa Mexicana y su Gobierno Corporativo* (México D.F., 1998)

### ***Una red empresarial decisiva: los barcelonnettes***

Una característica sobresaliente de la transformación de las instituciones empresariales de México como consecuencia de la revolución de transportes, comunicaciones y producción fue el importante papel desempeñado por ciertas minorías étnicas, particularmente por los barcelonnettes.

Según Chandler, había que hacer tres tipos de inversiones interrelacionadas, para beneficiarse de las ventajas de costos de las nuevas tecnologías de gran volumen de producción y de las facilidades que ofrecían los nuevos sistemas de comunicaciones y de transportes:

El primero era una inversión en instalaciones de producción lo bastante grandes para explotar las potenciales economías de escala y de alcance que ofrecía la nueva tecnología. El segundo era una inversión en una red de comercialización y distribución nacional e internacional, de modo que el volumen de ventas se mantuviera al ritmo del nuevo volumen de producción. Por último, para aprovechar plenamente estos dos tipos de inversión, los empresarios también debían invertir en la administración. Debían reclutar y capacitar a gerentes no sólo a administrar las ensanchadas instalaciones y el mayor personal, tanto en producción como en distribución, sino también supervisar y coordinar estas dos actividades funcionales básicas y a planear y asignar recursos para la producción y distribución futuras.<sup>17</sup>

En la industria textil porfiriana esta triple inversión en producción, distribución y administración no ocurrió, como en los Estados Unidos, mediante la coordinación de inversionistas anónimos, vinculados por medio de los mercados financieros. En cambio, la modernización de los textiles fue emprendida principalmente dentro de una red de inmigrantes franceses llegados del valle de la Barcelonnette. Fueron estos empresarios quienes hicieron las mayores inversiones en la industria para adquirir las nuevas tecnologías que les ofrecían economías de escala y de alcance. También establecieron nuevas redes de distribución para los productos textiles. Por último, invirtieron en la administración, contratando y preparando personal que procedía casi exclusivamente de la comunidad de la Barcelonnette.

El valle de la Barcelonnette, situado en el sudeste de Francia al pie de los Alpes a finales del siglo XIX tenía aproximadamente 17,500 habitantes, y era una de las regiones más pobres de Francia. Cubierta por la nieve durante siete meses del año, la producción agrícola no podía mantener a su población. Las bases de su economía eran la cría de ganado lanar y bovino y el hilado y tejido de lana en talleres familiares. Desde el comienzo del siglo XIX, la venta ambulante (*colportage*) pasó a ser una importante actividad económica en la región. Cada

17 Chandler, *op.cit.*, 332-334

otoño, entre 1,500 y 2,000 jóvenes abandonaban el valle para recorrer por Francia, Italia, Bélgica y Holanda, vendiendo productos de mercería en pequeñas aldeas rurales durante el invierno. Al llegar 1850, el desarrollo de las fábricas mecanizadas de textiles hizo incosteable la producción artesanal de telas, afectando gravemente la economía de la Barcelonnette y aumentando el número de hombres jóvenes dispuestos a emigrar.<sup>18</sup>

La población de la Barcelonnette estaba relativamente bien preparada. Ya en el siglo XVIII, la educación primaria se había difundido por todo el valle, y la alfabetización entre las mujeres llegaba a 100%. Un número relativamente alto de barcelonnetess, en el siglo XIX, era de sacerdotes y maestros de escuela, lo que explica una participación desproporcionadamente alta de barcelonnetess en la escuela normal de la región.<sup>19</sup>

Los primeros inmigrantes de la Barcelonnette, los Arnaud, procedentes de Jausiers, llegaron a México en 1821, y abrieron, en la ciudad de México, un cajón de ropa, "Las Siete Puertas" en que vendían, al menudeo, textiles importados de Francia. Gradualmente, siguieron sus pasos otros jóvenes de la Barcelonnette. Al llegar 1850, ya había nueve cajones de ropa, propiedad de barcelonnetess, en el país.<sup>20</sup> Circunstancias políticas, tales como el establecimiento del imperio de Maximiliano protegido por Francia, entre 1863 y 1867, y la guerra Franco-Prusiana de 1870-71, permitieron a los barcelonnetess adueñarse no sólo de las ventas al menudeo sino también de todo el negocio textil en la mayor parte de México.<sup>21</sup> Al llegar 1890 ya había 110 casas comerciales barcelonnetess establecidas en México, y 214 en 1910.<sup>22</sup>

De los textiles, los barcelonnetess pasaron a otras líneas comerciales. A finales del siglo XIX, los barcelonnetess se habían convertido en importantes accionistas y administradores de los más importantes bancos y compañías manufactureras de México. Esto plantea ciertas preguntas importantes: ¿Qué hacía tan especiales a los barcelonnetess? ¿Cómo lograron tal preeminencia económica en

18 Patrice Gouy, *Pérégrinations des "Barcelonnetes" au Mexique* (Grenoble, 1980), 21-38.

19 Maurice Proal y Pierre Martin Charpenel, *L'Empire des Barcelonnettes au Mexique*, (Marsella, 1986), 8.

20 Jean Meyer, "Les Français au Mexique au XIXe Siècle," en *Cahiers des Ameriques Latines*, 9-10, 1974, 62.

21 Proal y Charpenel, *op.cit.*, 9-16. Los estados del Norte de México formaban un mercado distinto, en el que el papel de los Barcelonnetess no era importante. En esa región, una red comercial centrada en Monterrey fue formada por mexicanos y por inmigrantes españoles unidos por matrimonios entre familias prominentes. Véase Mario Cerutti, *Burguesía, Capitales e Industria en el Norte de México*, (México City, 1992) y Alexander Saragoza, *The Monterrey Elite and the Mexican State, 1880-1940* (Austin, 1988).

22 Gouy, *op. cit.*, 60.

el México del siglo XIX y de comienzos del siglo XX? ¿Por qué la transformación de la producción y distribución de textiles fue realizada casi exclusivamente por este grupo?

Los barcelonnetess tenían un nivel de capital humano superior al que era común en México aún entre las clases media y superior. Y sin embargo, esto, por sí mismo, no explica por qué cobraron tan desproporcionada importancia en los negocios mexicanos. Recientes investigaciones sobre el desarrollo de las redes comerciales en economías pre-industriales han subrayado la importancia de la cohesión del núcleo social que integra las redes para explicar su éxito. "La poca garantía que el sistema legal ofrecía del cumplimiento de los contratos dio una ventaja a comunidades cohesivas que pudiesen ejercer suficiente control interno para disuadir a sus miembros de no cumplir contratos, bajo pena de exclusión de los negocios. La notable presencia de minorías étnicas y nacionales en esos tipos de actividades comerciales es buena prueba de la importancia de este fenómeno".<sup>23</sup>

Hay tres razones por las que haber sido barcelonnette pudo servir como medio de reducir las dificultades impuestas por el muy imperfecto sistema jurídico mexicano. En primer lugar, ayudaba a superar las limitaciones financieras y los costos de información a los que se enfrentaban los que aspiraban a inmigrar para pagarse el viaje. En segundo lugar, dentro de la empresa, reducía el costo de supervisión. En tercer lugar, entre empresas, daba a los contratos una mayor credibilidad del que pudiese ofrecer el imperfecto sistema legal.

La cohesión étnica ayudó a superar el problema de financiar el costoso transporte de Europa a México de trabajadores cuya productividad era superior de este lado del Atlántico, pero que no tenían medios de pagarse el viaje. En los Estados Unidos, los contratos de "servidumbre temporal" se difundieron en los siglos XVII y XVIII como medio generalizado de resolver este problema. Pudieron hacerse contratos detallados y confiables entre patronos de América y potenciales empleados en Europa, para financiar el viaje transoceánico.<sup>24</sup> Estos contratos garantizaban al patrono que podría recuperar su inversión con el trabajo, durante cierto periodo, de la persona cuyo viaje costaba. También ofrecían una garantía al empleado de ciertas condiciones de vida y de trabajo que encontraría al llegar a América. En México, las instituciones legales no podían dar a este tipo de contratos

23 Carles Sudrià, "Los Orígenes de la Empresa Industrial: Algunas Reflexiones," en Francisco Comín y Pablo Martín Aceña, *La Empresa en la Historia de España*, (Madrid, 1996), 65.

24 David Galenson, "The Rise and Fall of Indentured Servitude in the Americas: An Economic Analysis," *Journal of Economic History* (marzo de 1984), 1-26.

la credibilidad necesaria, y por ello no surgió allí la servidumbre temporal bajo contrato (*indentured servitude*).<sup>25</sup>

Y sin embargo, el capital humano era muy escaso, y se necesitaban personas educadas y capacitadas para desarrollar los negocios. Por medio de su cohesión étnica, los *barcelonnettes* tendieron un puente entre los Bajos Alpes y México, que fue atravesado por 2,000 jóvenes, desde mediados del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. La cohesión étnica impuso un muy alto precio a todo incumplimiento de los contratos de servicios, facilitando así acuerdos creíbles, aun si éstos eran informales.

Las cartas de varios jóvenes inmigrantes *barcelonnettes* nos narran la historia. Sus viajes fueron pagados por compatriotas suyos que ya habían establecido algún tipo de negocios en México. El empresario que financiaba el viaje era, habitualmente, bien conocido de la persona que emprendía el viaje, pero no necesariamente era su pariente. Los jóvenes eran alojados y empleados por sus patronos en México. Las cartas de varios inmigrantes revelan que a fines del siglo XIX, ya estaba funcionando un sistema de reclutamiento bien establecido. Los inmigrantes trabajaban al menos durante un año en trabajos simples, como barrer y empacar la mercancía por bajísimos salarios. Cuando habían adquirido suficiente dominio del español y de las operaciones del negocio, y habían establecido una buena reputación ante sus patronos, ascendían para trabajar tras el mostrador de la tienda. Entonces, podían ascender para convertirse en los contadores de negocios o en sus agentes viajeros. Por último, cuatro, cinco o seis años después, podían convertirse en socios de la empresa, o establecer su propio negocio: tiendas de telas al menudo que eran muchas veces sucursales regionales de la compañía para la que trabajaban. Con buena suerte, después de quince o veinte años, volvían a Francia, se casaban con una francesa y vivían de sus rentas.<sup>26</sup>

Los empresarios *barcelonnettes* preferían establecer todos sus contratos a largo plazo con sus compatriotas. Buscaban a otros *barcelonnettes* como socios, clientes asiduos y empleados para los puestos administrativos. La importancia de la reputación y de las redes de empresas se manifiesta claramente en los escritos de Chabrand, comerciante *barcelonnette*, quien escribió que "un apellido de la *barcelonnette* era equivalente, en una casa de mayoreo, a un crédito ocho o diez veces mayor de lo normal." Dijo que cuando jóvenes *barcelonnettes* eran

25 Stanley Engerman y Kenneth Sokoloff, "Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth Among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States," en Stephen Haber (ed.) *How Latin America Fell Behind?*, *op. cit.*, 276.

26 Véanse por ejemplo: "L'aventure du départ," "Les difficultés rencontrées au Mexique," "Les Lavergans á Moreliá" and "Extraits de lettre et entretiens," En Proal y Charpenel, *op. cit.*, 104-12 l; Meyer, *op. cit.*, 58-59.

presentados por agentes de ventas (*couriers*) a comerciantes mayoristas, que a menudo no eran *barcelonnettes*, éstos decían: "...basta que usted lo presente y que sea *barcelonnette* para que nuestra casa esté a su servicio."<sup>27</sup>

Dentro de la comunidad de los *barcelonnettes* había que cumplir con reglas estrictas, pero esto tenía sus recompensas. "Ningún *barcelonnette* podía comprar productos de nadie fuera de las redes comerciales de la colonia [pero], en cambio, los abastecedores le ofrecían buenas facilidades de pago y le ayudaban a agrandar o a inaugurar nuevas casas comerciales".<sup>28</sup> Este tipo de conducta puede explicarse como una forma de lo que Oliver Williamson llama contrato relacional, en que "la relación toma la forma de una minisociedad con toda una vasta gama de normas además de las centradas en el intercambio y sus procesos inmediatos".<sup>29</sup>

### ***Una revolución en la distribución: de los "cajones de ropa" a los grandes almacenes***

En la mayor parte de los países industrializados, la revolución de la producción fue anterior a la de la distribución. Chandler explica que "el primer paso en la creación de la empresa industrial moderna fue la inversión en instalaciones de producción lo bastante grandes para obtener economías de escala y alcance. El segundo paso, que a menudo se dio casi simultáneamente, fue la inversión en la comercialización, distribución y redes de compra específicas de cada producto".<sup>30</sup>

En México, la expansión y modernización de la industria textil durante el Porfiriato ocurrió después de las transformaciones en la distribución y como resultado de ellas, pues el capital requerido para extender y modernizar las fábricas procedía de empresas comerciales. En esta sección explicaremos cómo los cajones de ropa evolucionaron hasta llegar a las tiendas de departamentos que adquirieron una parte considerable del negocio textil al menudo y al mayoreo, y que después serían fundadoras y principales accionistas de las empresas manufactureras de textiles más importantes de México.

Carles Sudrià ha indicado que en España, aún más importante que el conocimiento técnico para la creación de las empresas industriales modernas fue el

27 Citado por Meyer, *op. cit.*, 59.

28 Gouy, *op. cit.*, 60.

29 Oliver Williamson, "The Governance of Contractual Relations," in Louis Putternan y Randall S. Kroszner, (eds.), *The Economic Nature of the Firm*, (Cambridge, 1996), 127. Williamson está citando parcialmente a: MacNeil, I.R. 1978, "Contract: Adjustments of Long-Term Economic Relations under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law," *Northwestern University Law Review*, 72, 854-906.

30 Chandler, *op. cit.*, 31.

conocimiento acumulado en el ámbito de distribución y de comercialización. En una economía pre-industrial,

los mercados son sistemas de asignación costosos, en los que el conocimiento de las preferencias de los consumidores, el establecimiento de un área de relaciones comerciales y la reputación son tanto más importantes que el precio para asegurarse la colocación de un producto. Todos estos elementos son susceptibles de acumulación y de transmisión, por lo que al cabo de un cierto número de años podían proporcionar a aquellos que los hubieran desarrollado, una ventaja decisiva frente a terceros; podían en suma, constituir una auténtica barrera de entrada. (...) Cuando apareció la posibilidad de introducir un nuevo sistema productivo mecanizado o un nuevo producto, aquellos que tenían acceso a una red comercial más amplia y más eficiente tuvieron una ventaja decisiva.<sup>31</sup>

En el caso de los textiles de México, esta red fue la de los *barclonnettes*. En los Estados Unidos en los decenios de 1850 y 1860, los nuevos instrumentos de transportes y comunicación transformaron el modo en que se distribuían los productos manufacturados. Los comerciantes dejaron de vender a comisión y se convirtieron en propietarios de los productos que vendían. Para hacerlo crearon extensas redes de compra para adquirir los artículos directamente de los fabricantes, tanto nacionales como extranjeros, y formaron una extensa organización de mercadeo para vender a las tiendas rurales y a los vendedores al menudeo especializados de las ciudades. Los tenderos de las zonas distantes ya no tuvieron que hacer, periódicamente, largos viajes a las grandes ciudades para abastecerse; los distribuidores acudían a ellos. Las compañías mayoristas crecieron enormemente, adueñándose de una parte importante del mercado.<sup>32</sup>

Luego, en los decenios de 1870 y 1880, apareció el moderno comercializador al menudeo de masas: la tienda de departamentos, la empresa que surtía pedidos por correo y la cadena de tiendas. Como podían reducir sus precios por debajo de los del pequeño distribuidor al menudeo que compraba al mayorista, y como lograban generar aún mayores ganancias que los mayoristas, gradualmente los sacaron del negocio, modificando radicalmente la forma en que se llevaba a cabo el comercio en los Estados Unidos.<sup>33</sup>

En México, los ferrocarriles y el telégrafo también causaron cambios significativos de la forma en que el comercio operaba a finales del siglo XIX, aunque, desde luego, los cambios fueron mucho más limitados, debido a la naturaleza de los mercados mexicanos. Habrá que emprender una investigación dedicada específicamente a este tema para descifrar la naturaleza de esta

31 Sudriá, *op. cit.*, 64.

32 Alfred Chandler, *The Visible Hand*, (Cambridge MA., 1977), 209-224.

33 *Ibid.*, 224-239

transformación. Aquí me limitaré a trazar un cuadro general del modo en que parece haber ocurrido en el sector textil.

Al parecer, la mayor parte del negocio de textiles de los *barcelonnetess* hasta el decenio de 1870 corrió a cargo de pequeñas tiendas de menudeo situadas por todo el país. Cada una de ellas compraba directamente de las fábricas textiles dispersas por todo México, y a agentes viajeros que trabajaban a comisión. Las tiendas de los *barcelonnetess* en la ciudad de México parecen haber tenido características similares. Allí, ciertas tiendas de mayoreo, generalmente propiedad de inmigrantes alemanes, se dedicaban principalmente a la importación de artículos europeos. Estas casas comerciales eran, habitualmente, socias minoritarias de compañías situadas en los distritos manufactureros de Europa, principalmente en Manchester.<sup>34</sup>

Los *barcelonnetess* gradualmente empezaron a adueñarse de las casas mayoristas de alemanes y españoles. Un factor decisivo en la preeminencia comercial de los franceses fue el establecimiento en 1865, durante el Imperio de Maximiliano de una línea transatlántica directa de vapores que viajaban entre Veracruz y Saint Nazaire. Al llegar 1906, estos seguían siendo la conexión más rápida entre los puertos europeos y México.<sup>35</sup> Algunas estimaciones de la época indican que el establecimiento de esta línea redujo los costos de transporte de las mercancías a 6% de lo que antes habían sido.<sup>36</sup> Después de establecida esta línea, los comerciantes franceses empezaron a importar directamente de Europa a través de sus propias casas de comisionarios, en lugar de comprar a comerciantes alemanes como lo habían hecho previamente. De 1880 a 1890, los comerciantes franceses lograron establecer una compleja red empresarial, que conectaba empresas internacionales con empresas locales, unidas por medio del comercio al mayoreo situado principalmente en la ciudad de México.<sup>37</sup>

Algunos *barcelonnetess* que retornaron a Francia establecieron casas comerciales mayoristas dedicadas a exportar mercancías francesas a sus socios mexicanos. De este modo, algunas tiendas de menudeo, propiedad de *barcelonnetess* en la ciudad de México, entraron en el negocio del mayoreo.

34 Department of State. "The Cotton Goods Trade of Mexico" en *Commercial Relations of the U. S. Cotton Goods Trade of the World*, Commercial Reports No. 12, octubre 1885.

35 British Parliament, Diplomatic and Consular Reports, "Report for the Year 1906 on the Trade and Commerce of Mexico" agosto de 1907, 57.

36 Desde 320 francos hasta 20 francos por 100 kilos de mercancía. Meyer *op.cit.*, 63. Este es un ahorro mayor que el logrado por los ferrocarriles en el transporte por tierra. (Una de las líneas de esta compañía hacía una para en Santander, lo que explica la importante inmigración de Vascos a México por entonces).

37 Para un excelente análisis de la importancia de las redes de negocios: Véase Mark Casson, "Entrepreneurial Networks: A Theoretical Perspective" en Clara Eugenia Núñez (ed.) *Entrepreneurial Networks and Business Culture* (Madrid, 1998).

Durante la guerra Franco-Prusiana de 1870, los barcelonnettes boicotearon las tiendas de mayoreo propiedad de alemanes. De más de cuarenta tiendas mayoristas de importación que había en México en 1870, sólo una tercera parte quedaba en 1889. En 1892, cerró sus puertas la última.<sup>38</sup>

Una descripción de las tiendas de menudeo de los barcelonnettes durante este periodo nos da una clara idea de sus formas de operación pre-modernas, ya que empleaban pocas técnicas de administración o de contabilidad. Eran sencillas habitaciones abiertas, partidas en dos por un gran mostrador. “Al frente, el bullicioso grupo de indios... detrás, los vendedores (*les commis*), ajetreados, siempre con prisa.” Las telas se mostraban en unos estantes, sin cristales. No había jerarquía ni organización, no había libros de contabilidad.

[El éxito] era para quienes vendían más, al precio más alto posible, por encima de los precios escritos por el propietario, en clave en las piezas de tela; porque en estas tiendas, enfrente de los clientes no había jerarquía ni especialización. Sin duda quienes acababan de llegar barrían el piso, desempacaban y empacaban, por la noche dormían sobre el mostrador y se encargaban de las tareas más pesadas de la tienda; pero una vez iniciadas las ventas [el éxito] era para quien conseguía al mejor cliente. Si alguien que acababa de llegar, por su apariencia o sus conocimientos, lograba vender como los que habían llegado antes, se le consideraba igual a ellos y conseguían un aumento de sueldo o una participación en las ganancias. Por la noche, tomábamos todo el dinero de la gaveta y lo dábamos al propietario o lo entregábamos en la caja, si es que había una. No había libros de contabilidad en que se registraban las ventas del día, y ningún control; había total confianza, que rara, muy rara vez, resultó defraudada.<sup>39</sup>

Un periodista francés describió, en 1904, la gran transformación que había ocurrido en la distribución en México. Si por un milagro, escribió, un parisiense fuera transportado instantáneamente del Louvre a El Palacio de Hierro —primera y más grande tienda de departamentos— no creería que estaba tan lejos del río Sena.

Su asombro... sería mayor si pudiera tener una idea de lo que trece años antes habían sido las tiendas comerciales de México. Algunos viejos edificios de la ciudad de México son los únicos vestigios que quedan para recordárnoslas. Eran pequeñas tiendas sin luz ni aire, como las que aún podemos encontrar en algunas provincias españolas, donde los clientes en una semi-oscuridad pasaban dos horas para comprar el artículo que deseaban, teniendo, frecuentemente, que volver cinco o seis veces para conseguirlo.<sup>40</sup>

Antes, como no había precios fijos, el regateo duraba muchas horas. Pero a México, como a París, llegó el “progreso”. “Esas viejas tiendas fueron

38 Meyer, *op. cit.*, 63.

39 Francois Arnaud, "Description des Magasins," Citado por Proal y Charpenel, *op. cit.*, 104.

40 "Le Premier Grand Magasin Construit a Mexico," *Le Mexique*, 1904, Citado por Gouy, *op.cit.*, 60-62.

trasformándose progresivamente, cuando no desaparecieron por completo, cediendo el lugar a los nuevos establecimientos.”<sup>41</sup>

Siguió existiendo la venta al menudeo, a la antigua usanza, pero en el último decenio del siglo XIX, en las grandes ciudades, fue desapareciendo ante las tiendas de departamentos, similares a las de Europa y los Estados Unidos: Bon Marché, Harrods, Macys. Así los grandes almacenes evolucionaron, a partir de los pequeños *cajones de ropa* fundados décadas antes, y gradualmente entraron al negocio de la venta al mayoreo. Todos ellos eran propiedad de barcelonnettes, quienes, a su vez, los administraban (véase el Cuadro 2).

En la ciudad de México, que por entonces tenía más de 300,000 habitantes,<sup>42</sup> El Palacio de Hierro, El Puerto de Liverpool, Las Fábricas Universales, El Puerto de Veracruz, El Correo Francés y El Centro Mercantil cambiaron el escenario comercial y hasta el arquitectónico. Eran los edificios más altos de la ciudad de México en esa época.

Por el principio del siglo XX, también se inauguraron grandes almacenes en otras ciudades mexicanas, como Guadalajara (Las Fábricas de Francia y La Ciudad de Londres), San Luis Potosí (La Ciudad de Londres) y Puebla (Nuevos Almacenes de la Ciudad de México).<sup>43</sup> Algunos de ellos eran sucursales de las tiendas de la capital, otros eran empresas independientes. Los antiguos agentes viajeros que trabajaban a comisión (*commis-voyageurs*) pasaron a ser representantes de las compañías de la ciudad de México.

La creación de El Palacio de Hierro ejerció gran influencia en la evolución del comercio en la ciudad de México, pues pronto tuvo imitadores. Fue fundado en 1888 como sociedad anónima por Joseph Tron, quien había sido el propietario de una tienda de novedades en el Portal de las Flores. Al principio, operó tan sólo en lugares pequeños, pero muy pronto la compañía comenzó la construcción de un enorme edificio, de dimensiones antes desconocidas en México, diseñado por un arquitecto francés. Su nombre, “El Palacio de Hierro” fue consecuencia de la profunda impresión que causó en el público el primer edificio construido en México con armazón de acero. Su construcción duró desde 1888 hasta julio de 1891, y una vez que se abrieron sus puertas, parece haber sido una empresa sumamente lucrativa. Por ejemplo, en 1904, la Société Financière pour l’Industrie du Mexique, una de sus principales accionistas, informó que había generado unas utilidades de 15% (aunque, como casi todo fue reinvertido, el dividendo pagado fue sólo de 6%).<sup>44</sup>

41 *Ibid*

42 INEGI, *op. cit.*, 1, 24.

43 Proal y Charpenel, *op. cit.*, 34-60.

44 *El Economista Mexicano*, 6 de Julio de 1904, 401.

**Cuadro 2. De los “Cajones de Ropa” a los Grandes Almacenes.**

	Dueño	Tipo	Fundada	Capital	Disuelta
<b>El Palacio de Hierro</b>					
	J. Tron y Co.	Cajón de Ropa	1888		
	J. Tron y Co.	Cajón de Ropa	Apr/1892	\$100,000	May/1898
	El Palacio de Hierro S.A.	Grandes Almacene	1898	\$4,000,000	
<b>El Puerto de Liverpool</b>					
Cajón del Puerto de Liverpool	Jean-Baptiste Ebrard	Cajón de Ropa	1847		
El Puerto de Liverpool	J.B. Ebrard y F. Fortolis	Ropa y Lencería	1851		
	Eduardo Ebrard y Co.	Cajón de Ropa	Nov/1887	\$5,000	Jul/1891
	J.B. Ebrard y Co.	Cajón de Ropa	May/1894	\$20,000	
	J.B. Ebrard y Co. Sucesores	Cajón de Ropa	Apr/1896	\$20,000	Jun/1896
	J.B. Ebrard y Co.	Almacenes de Rop	Apr/1907	\$935,000	
<b>Las Fábricas Universales</b>					
	A. Reynaud y Co.	Cajón de Ropa	May/1896	\$45,000	
	A. Reynaud y Co.	Cajón de Ropa	Mar/1906	\$40,000	
	A. Reynaud y Co.	Cajón de Ropa	Feb/1910	\$102,000	
	Compañía Comercial e Industrial	Casas comerciales en París, México y Cuba	Feb/1909	\$967,500	
<b>El Centro Mercantil</b>					
	S. Robert y Co.	Cajón de Ropa	May/1897	\$150,000	Jun/1901
	S. Robert y Co. Sucesores	Cajón de Ropa	Apr/1899	\$240,000	Jun/1900
	S. Robert y Co. Sucesores	Cajón de Ropa	Jul/1908	\$2,000,000	
<b>El Nuevo Mundo</b>					
	Max Ma Chauvert	Ropa y Lencería	c.1867		
	Max Chauvert y Co.	Cajón de Ropa	Jan/1889	\$30,000	
	Max Chauvert y Co.	Cajón de Ropa	Ago/1893	\$222,422	Jul/1894
	Hijas de Max Chauvert	Cajón de Ropa	Jul/1908	\$150,000	
	El Nuevo Mundo S.A.	Grandes Almacene	Nov/1910	\$2,000,000	
<b>La Ciudad de Londres</b>					
	Jauffred y Ollivier	Gran Cajón de Rop	c.1867		
	Ollivier y Co.	Cajón de Ropa	Abr/1887	\$3,000	
	J. Ollivier y Co.	Lencería	Apr/1895	\$81,000	May/1899
	J. Ollivier y Co.	Cajón de Ropa	Apr/1889	\$40,000	
	J. Ollivier y Co.	Cajón de Ropa	May/1899	\$166,000	
	D. Ollivier y Co.	Negocios Mercanti	Mar/1899	\$200,000	Aug/1900
<b>El Puerto de Veracruz</b>					
	Signoret, Honnorat y Co.	Cajón de Ropa	Aug/1888	\$12,000	
	Signoret, Honnorat y Co.	Cajón de Ropa	Jun/1892	\$100,000	
	Signoret, Honnorat y Co.	Grandes Almacene	Mar/1897	\$100,000	Mar/1902

Fuentes: Proal and Charpenel, *L'Empire des Barcelonnettes au Mexique* (Marsella, 1986), 64-65, *Mexican Year Book*, 1914, 38-41.

Al principio, los directores de El Palacio de Hierro desearon organizar la compañía exactamente de acuerdo con las prácticas seguidas por las tiendas de departamentos más importantes de París. Sin embargo, después decidieron que no

era buena idea romper tan drásticamente con las tradiciones mexicanas. Y por ello decidieron conservar un mostrador que separara al empleado del cliente en la planta baja, pero introdujeron una innovación importante: el precio fijo, "sistema que se aplicó y mantuvo con rigor." No fue aceptado de buen grado por la clientela, aun cuando "es tan práctico y tan sencillo", y ayudó a ahorrar mucho tiempo que de otra manera se habría perdido en el regateo. "Los directores de El Palacio de Hierro tuvieron que mostrar paciencia y tenacidad para lograr que se adoptara esta nueva práctica".<sup>45</sup>

El mostrador en la planta baja, decía el periódico francés, arruinó todo parecido de la tienda con los grandes almacenes de París. Sin embargo, sólo había que subir al segundo piso para encontrar productos "arreglados y dispuestos aún mejor que en el Louvre o en el Bon Marché."<sup>46</sup> Había departamentos dedicados a diferentes tipos de telas: uno para algodón blanco, otro para sedas, etc. Había otros especializados en diferentes productos textiles como blancos, pañuelos y corbatas, ropa interior para hombre, para mujer, y para niños, tapicería y alfombras, también había departamentos de muebles, sombreros, sombrillas y paraguas, y artículos de París.

Pese al afán modernizador de los dueños de El Palacio de Hierro, mantuvieron los antiguos procedimientos de reclutamiento, empleando casi exclusivamente a jóvenes *barcelonnettes*, que eran alojados y alimentados en recintos de la compañía. Los pisos cuarto y quinto del edificio de la empresa servían para albergar a sus empleados, que, en su mayoría, vivían y se alimentaban allí.

En el centro del edificio, en un enorme vestíbulo de cristal, se hacían todas las operaciones de recepción y entrega de las mercancías. Cada día arribaban cientos de paquetes. El departamento de recepción tomaba nota de la mercancía llegada y la enviaba inmediatamente por ascensor, a los diversos pisos y departamentos correspondientes. El departamento de entregas organizaba los pedidos hechos por comerciantes de todo el país y de forma expedita se empacaban los productos y se enviaban. La empresa poseía varios carruajes tirados por caballos, que llevaban los artículos de la tienda a la estación del ferrocarril, o a cualquier otro lugar de la ciudad de México, el día mismo de la compra.<sup>47</sup>

Además del edificio principal de la tienda, El Palacio de Hierro poseía otros cuatro edificios en la ciudad de México, como talleres. Uno de ellos era una fábrica de corbatas, camisas, paraguas y sombrillas, otro era una fábrica de muebles, el tercero se usaba como depósito, y el cuarto, como establo y garaje.

45 *I.e. Mexique*, 1904 citado en Gouy, *op. cit.*, 60-63.

46 *Ibid.*

47 *Ibid.*

El Palacio de Hierro integraba verticalmente la producción de varios artículos. Ropa y lencería de mujer, corbatas, camisas, paraguas, sombrillas y muebles se fabricaban en sus propios edificios. Además, en 1889, El Palacio de Hierro pasó a ser el principal socio de la Compañía Industrial de Orizaba, S. A. (CIDOSA), la más grande empresa textil de México, la cual poseía cuatro fábricas de textiles en el valle de Orizaba.

Siguiendo el ejemplo de El Palacio de Hierro, se inauguró otra gran tienda de departamentos, Las Fábricas Universales. Fue establecida en 1887 en la ciudad de México por Alexandre Reynaud como grandes almacenes que al mayoreo y al menudeo vendían telas y novedades, pero no fue completamente transformada en tienda de departamentos hasta 1909, al inaugurarse su nuevo edificio. Al aumentar los negocios, integró verticalmente sus importaciones y varios de sus abastecedores nacionales. En 1896, Alexandre Reynaud se convirtió en el socio principal en la creación de la Compañía Industrial Veracruzana, S.A. (CIVSA), para abastecer su tienda con varias líneas de telas. En 1896, A. Reynaud & Cia. inauguró en París una empresa comercial (*maison d'achats*) para exportar directamente de Francia a las Fábricas Universales. Esta compañía exportadora se extendió posteriormente para abastecer varias tiendas de las provincias mexicanas y de otros países de la América Latina. Así mismo fue importantísima para abastecer a la CIVSA con maquinaria, productos químicos y hasta personal de Europa. También facilitó la colocación de bonos de la CIVSA en el mercado europeo.

En enero de 1909, Las Fábricas Universales inauguraron su nuevo edificio de seis pisos, diseñado por un arquitecto francés, "con todas las mejoras que la experiencia ha sugerido a los arquitectos de grandes almacenes de Europa y los Estados Unidos".<sup>48</sup> Una descripción detallada de la organización de Las Fábricas Universales muestra cuán de cerca siguió la pauta fijada por El Palacio de Hierro. Al llegar 1909, las nuevas prácticas comerciales estaban ya tan bien establecidas en México que Las Fábricas Universales no tuvieron que instalar un mostrador de todo un piso, para mantener la tradición, como había tenido que hacerlo El Palacio de Hierro más de una década antes. Sin embargo continuó la tradición de reservar los últimos pisos del edificio para albergar a los empleados.

Una comparación de las tiendas de departamentos de México con sus competidoras norteamericanas sacará a luz algunas diferencias importantes. Una de ellas es que, mientras en los Estados Unidos casi todas las tiendas de departamentos reemplazaron a la venta al mayoreo, en México la venta al mayoreo fue incluida como uno de los principales departamentos.<sup>49</sup> En los Estados Unidos, ciertas tiendas de departamentos que comenzaron como pequeños anexos a un establecimiento de

48 Proal y Charpenel, *op.cit.*, 34.

49 "La France au Travail," *Boletín Financiero y Minero de México*, 14 de julio de 1928.

venta al mayoreo, como el Marshall Field's de Chicago, mantuvieron sus operaciones de mayoreo. Al llegar 1900, de 60 a 70 por ciento de las ventas de Marshall Field's aun era de mayoreo, principalmente al mercado rural. Pronto, empero, la competencia de otro vendedor mayorista, la empresa que surtía órdenes por correo, ejerció un efecto importante sobre este tipo de operación.<sup>50</sup> En México, como nunca prosperaron las ventas por correo, la venta al mayoreo siguió siendo una de las principales líneas de los grandes almacenes hasta bien entrado el siglo XX. Será necesaria una mayor investigación de la historia de los grandes almacenes de México antes de que podamos llegar a más conclusiones.

Otra diferencia importante entre los grandes almacenes de México y los Estados Unidos es que las empresas que mantenían tiendas de departamentos en México se dedicaron a la fabricación, estando integradas mucho más verticalmente que sus competidoras norteamericanas.<sup>51</sup> En la Gran Bretaña las tiendas de departamentos también fabricaron directamente, más que las tiendas norteamericanas. Esto acaso ocurriera así por el mercado al que atendían las tiendas de departamentos británicas. Dado que consideraban como su mercado, básicamente, a la clase obrera urbana, tuvieron un número menor de líneas de producción, casi todas ellas de artículos de primera necesidad.<sup>52</sup>

En México, la protección arancelaria debió de crear importantes incentivos para la producción doméstica de varios artículos. Como las tiendas de departamentos mexicanas también se dirigían a un mercado pequeño, esta pudo ser una razón para que dichas empresas produjeran varios de los artículos que vendían. Sin embargo, su acceso al capital en un ambiente en que había grandes limitaciones de capital, bien pudo ser una razón más importante para adoptar esa estrategia, como lo veremos en la siguiente sección.

### ***Una revolución en la producción***

A finales del decenio de 1880, era ya claro que la industria textil mexicana estaba operando con una tecnología y una organización tan anticuadas que quienes la modernizaran obtendrían pingües ganancias. En 1888, "Le Courier Français" describió la situación de la industria e hizo un llamado a los fabricantes de textiles de Alsacia y de Lorena para acudir a México a instalar una industria con la

<sup>50</sup> Chandler, *The Visible Hand*, op. cit., 229.

<sup>51</sup> *Ibid.*, 220.

<sup>52</sup> "Dado que el número de líneas era más pequeño, dependían más de las economías de escala que de su gama para reducir costos. Y dado que dependían de la escala, porque los productos que vendían tenían una baja escala mínima eficiente en la producción, integraban hacia atrás para invertir en plantas manufactureras más que sus colegas norteamericanos". Chandler, *Scale and Scope*, op. cit., 261.

perfección y la organización económica que existentes en Francia. “Podemos predecir una prosperidad mayor que la de antes de la anexión a Alemania”, ya que “no sería difícil rivalizar con las viejas fábricas que sólo intentan sobrevivir fusionándose.”<sup>53</sup> Así, fuera claro que invertir en unas fábricas textiles más modernas podría producir grandes utilidades. El problema, como tan a menudo ocurre en las economías subdesarrolladas, consistiría en reunir el capital necesario para hacer las nuevas inversiones. El escaso desarrollo del sistema financiero de México —tanto en el sistema bancario como en la bolsa de valores— pese al crecimiento porfiriano, estrechaba el círculo de quienes podían hacer tales inversiones.<sup>54</sup>

Los inmigrantes barcelonnetess, propietarios de importantes empresas comerciales, no sólo tenían la liquidez necesaria para hacer tales inversiones sino también las conexiones apropiadas con los bancos para obtener créditos. Varios barcelonnetess eran miembros de la junta de directores de los bancos más importantes de México (véase el Cuadro 3). Tales relaciones parecen haber sido decisivas en la época porfiriana, para tener acceso al crédito.<sup>55</sup> Maurer y Haber han encontrado pruebas, por medio de un análisis econométrico, de que las empresas textiles que tenían relaciones personales con los bancos lograron tasas de crecimiento mayores que las que no los tenían. Si bien los bancos porfirianos no parecen haber financiado grandes inversiones en fábricas de textiles, sí fueron importantes para suprimir las limitaciones de liquidez en operaciones corrientes. La red de los barcelonnetess sirvió para salvar las limitaciones existentes para la reunión de capitales, combinando recursos con socios barcelonnetess, con menor riesgo, debido a sus contratos relacionales, y facilitando el acceso a créditos bancarios.

53 *Le Courier Français*, 3 de septiembre de 1888.

54 Véase Haber, “Financial Markets”, *op.cit.* 148.

55 Noel Maurer y Stephen Haber “Institutional Change and Productivity Growth: Access to Credit and Liquidity Constraints in Mexican Cotton Textile Manufacture, 1878-1913”, presentado en el Simposio “Institutional Change and Economic Growth: the New Economic History of Mexico,” Stanford University, 18-19 de diciembre de 1998, 17.

**Cuadro 3. Barcelonnetcess en la Junta de Directores del Algunos Bancos**

Banco Nacional de México	Sébastien Robert (fundador) Auguste Garcin Ernest Pugibet Joseph Signoret Maurice Delille
Banco de Londres y México	Léon Signoret Henri Tron Henry Domenge Léon Remusant Joseph Spitalier Justin Tron
Banco Central Mexicano	Joseph Signoret Léon Signoret Emile Meyran Honoré Reynaud
Banco Hipotecario de Crédito Territorial Mexicano.	Joseph Signoret Alphonse Michel Honoré Reynaud Jean Baptiste Ebrard Donato de Chapeaurouge
Banco de Morelos	Désiré Signoret Nicolas Charpenel Owners: Sébastien Robert and Co., Meyran, Donnadiou and Co. and M. Bellon and Co. among others.
Compañía Bancaria de París y México	Léon Signoret
En Francia: La Banque de Barcelonnette	Eugène Lions, Joseph Tron, Antoine Signoret and Antoine Lions.
Banque Franco-Mexicaine	La familia Gassier.

Fuente: México, SHCP, "Noticia de las Sociedades que se han registrado en la Oficina del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, desde el 15 de enero de 1886 hasta el 31 de diciembre de 1910," (México, D.F. 1911, 46-287; Eugenio Maillfert, *Directorio del Comercio del Imperio Mexicano* (México, D.F. 1867); *Almanaque Bouret* (México, D.F. 1897); Patrice Gouy, *Pérégrinations des "Barcelonnettes" au Mexique* (Grenoble, 1980), 135.

Además, la existencia de la compleja red de distribución de textiles de los barcelonnetcess les dio una ventaja importante en el negocio textil, como ya se ha explicado. De este modo, el capital necesario para la modernización de la producción textil procedió en gran parte de las ganancias que los comerciantes Barcelonnetcess habían acumulado en sus empresas comerciales.

El proceso de integrar la fabricación y la venta no fue exclusivo de México. Hay razones generales de su aparición en sectores en que la escala óptima no es demasiado grande:

El reducido tamaño óptimo de las plantas en las industrias intensivas en mano de obra hizo que un número relativamente pequeño de distribuidores pudiera absorber la producción de una sola fábrica. Por consiguiente, en general, un cierto número de distribuidores de productos de diversas fábricas pudieron invertir en sus propias instalaciones de producción, que les daban una oferta asegurada a los costos por unidad más bajos posibles (es decir, operando en una escala mínima eficiente).<sup>56</sup>

En el sector textil de México, para obtener el capital necesario y garantizar ventas suficientes, se unieron varias tiendas de mayoreo, como socias, para crear fábricas textiles lo bastante grandes para aprovechar las economías de escala.<sup>57</sup> Aunque en la industria textil las economías de escala no sean tan importantes como en otras industrias, algo puede ganarse aumentando el tamaño e integrando los procesos.

El aumento de la escala de producción vino acompañado de la formación de sociedades anónimas. Como lo muestra el Cuadro 4, las compañías de este tipo tenían considerablemente mayor número de husos que las que eran propiedad individual. En general, las sociedades anónimas también lograron modernizar más su maquinaria, pues tenían una menor proporción de telares viejos y husos que las compañías que eran propiedad individual. Los cálculos efectuados por Haber y Razo, sobre los efectos de tener una forma corporativa de productividad muestran que, en efecto, las sociedades anónimas tuvieron un superior aumento de productividad, cuando el producto se mide por su valor monetario. Sin embargo, parecen haber tenido una productividad menor que las empresas de propiedad individual cuando su producción se mide por unidades de tela.<sup>58</sup> Esto acaso fuera así porque las sociedades anónimas en general fabricaban productos de calidad superior, con un mayor valor monetario por unidad de producto físico.

La creación de consorcios textiles no sólo fue determinada por metas de eficiencia, sino también por estrategias para conseguir ventajas monopólicas. En 1884, los más importantes cajones de ropa franceses de México formaron un consorcio para comprar la totalidad de la producción de las fábricas textiles del país, con objeto de establecer un monopolio de su distribución. Tres compañías francesas más pequeñas, Signoret, Honnorat y Co., Lambert, Reynaud y Co. y Garcin, Faudon y Co., incapaces de abastecer sus tiendas, rompieron el monopolio en 1886,

<sup>56</sup> Chandler, *Scale and Scope*, *op. cit.*, 259.

<sup>57</sup> Existen economías de escala cuando aumentar todos los insumos de producción (mano de obra, capital y materias primas) por el mismo factor hace que la producción aumente por una cantidad mayor que ese factor. Por ejemplo, si se duplican los insumos, entonces la producción debe duplicarse con creces para decir que existen economías de escala. En suma, significa que cuanto más grande, mejor.

<sup>58</sup> Razo and Haber, *op. cit.*, 30.

comprando la fábrica Cerritos de Orizaba, y estableciendo la Compañía Manufacturera de Cerritos, S.A.<sup>59</sup>

El éxito de la estrategia aplicada por esas compañías para participar directamente en la producción de textiles interesó a los propietarios de las más grandes empresas comerciales, quienes pronto se les unieron como socios en la creación de la Compañía Industrial de Orizaba, S. A. (CIDOSA) en 1889. Fueron: J. Ollivier y Co., J. B. Ebrard y Co, y J. Tron y Co. Invitaron a asociarseles a la familia Escandón Arango y a Thomas Braniff a modo de incorporar las otras dos fábricas de textiles que operaban en el valle de Orizaba, Cocolapan y San Lorenzo. Los Escandón no aceptaron, pero Thomas Braniff sí, un norteamericano-galés que era uno de los hombres más ricos de México, de modo que San Lorenzo pasó a formar parte de CIDOSA. El ingreso de Braniff en la sociedad fue muy valioso para la compañía, pues también era el presidente del Ferrocarril Mexicano, la línea férrea que conectaba Orizaba con el puerto de Veracruz y la ciudad de México.<sup>60</sup> En 1900, la CIDOSA compró Cocolapan a los Escandón, por 670,000 pesos. En los años siguientes, la CIDOSA invirtió otros 489,167 pesos en reconstruir la mayor parte de la fábrica, adquirir maquinaria nueva y adaptar la fábrica al uso de energía hidroeléctrica.<sup>61</sup>

El objetivo de la CIDOSA no sólo fue adquirir y modernizar fábricas ya activas, sino también construir una fábrica nueva, y de gran tamaño, con la tecnología más avanzada. La fábrica de textil de Río Blanco fue inaugurada en octubre de 1892 por el Presidente Porfirio Díaz. Sus dimensiones, como puede verse en el Cuadro 4, hacían ver pequeñas a todas las otras compañías existentes. Las aguas del río Blanco fueron aprovechadas para dar energía hidráulica a la fábrica. La compañía también obtuvo una concesión para aprovechar la cercana cascada de río Grande, donde construyó una planta de energía hidroeléctrica que se inauguró en 1897.

Así como El Palacio de Hierro sentó un ejemplo de prácticas comerciales, lo hizo la CIDOSA en cuestiones de producción. Después de la creación de CIDOSA, varios comerciantes involucrados en la distribución de telas decidieron dedicarse a la producción de textiles, asociándose a las compañías manufactureras. La Compañía Industrial Veracruzana, S.A. (CIVSA), empresa que analizaremos con mayor detalle en el capítulo siguiente, fue fundada en 1896 por otro grupo de importantes almacenes de ropa de barcelonnettes: A. Reynaud y Co., S. Robert y Co., F. Manuel

<sup>59</sup> Meyer, *op. cit.*, 64; D'Olwer, *op. cit.*, 116; Luis Everaert, *Centenario 1889-1989* (México, 1989), 60.

<sup>60</sup> Everaert, *op. cit.*, 64-67.

<sup>61</sup> Nora Pérez-Rayón, *Entre la Tradición Señorial y la Modernidad.- la Familia Escandón Barrón y Escandón Arango* (México D.F., 1995), 140-41.

y Co., J. Jacques y Co. y Paulino Richard. La CIVSA construyó una nueva fábrica, la Santa Rosa, inaugurada en 1898. Santa Rosa fue, entonces, la segunda fábrica más grande del país y, como Río Blanco, contaba con la más avanzada tecnología, incluyendo energía hidroeléctrica (véanse los Cuadros 4 y 5). La CIVSA no se fusionó con otras empresas hasta 1920.

En los años siguientes se formaron otras varias empresas textiles de naturaleza similar (véase el Cuadro 5). La CIDOSA había adoptado dos estrategias: había fusionado fábricas viejas, modernizándolas, y había construido una nueva fábrica de mucho mayores dimensiones. La estrategia más común seguida por las otras empresas textiles fue la primera: adquirir fábricas viejas y mejorarlas, instalando nueva maquinaria y plantas hidroeléctricas. Después de la CIDOSA, sólo la CIVSA y la Compañía Industrial de Atlixco, S.A. (CIASA) construyeron fábricas nuevas desde el principio, y ninguna fue lo bastante grande para aplicar las dos estrategias de la CIDOSA.

Las empresas textiles obtuvieron ganancias derivadas de economías de escala y de alcance. Integraron el hilado, el tejido y el acabado, especializando a menudo cada una de sus fábricas en ciertas partes del proceso de producción, y en la producción de tipos específicos de confecciones. Sus fábricas eran impulsadas por energía hidroeléctrica y producían en mayor escala que el promedio del país (véase el Cuadro 4). Adquirieron una parte importante del mercado (véase el Cuadro 8), al que abastecieron por medio de las compañías comerciales asociadas suyas, que distribuían sus productos en escala nacional. Produjeron una mayor variedad de confecciones que las fábricas antiguas. Mientras que, hasta 1878, las fábricas mexicanas manufacturaban casi exclusivamente hilo y manta, esas nuevas empresas introdujeron la producción de confecciones de calidad superior. Su producción pasó de la tradicional manta hasta paños decolorados y estampados, como percal, cretona, muselina, organdí, dril y franela.<sup>62</sup>

62 Archivo de la Compañía Industrial Veracruzana, Ciudad Mendoza, Veracruz (CV), Lista de Precios 1907. La lista de precios que incluye 74 artículos diferentes.

Cuadro 4. Grandes Fábricas de Textiles: 1879-1912

Empresa	Estado	Año <sup>a)</sup>	Dueño	Fuerza	Husos	Telares	Trabajo	Algodón (Kgs.)
<b>1879</b>								
Cocolapan	Ver.	1838	Escandón Hermanos	Agua y Vapor	13,000	300	345	342,990
Hércules, Purísima, S. Antonio	Qro.	1843	Rubio Hermanos	Agua y Vapor	10,000	600	495	471,612
San José	Oax.	1875	Zorrilla, Trápaga y Comp.	Agua y Vapor	10,000	300	76	171,495
Xia	Oax.	1879	Mowatt y Grandison, Hijos	Agua y Vapor	9,000	280	230	160,777
Patriotismo	Pue.	1879	Velasco Hermanos	Agua y Vapor	7,800	185	410	171,495
La Hormiga	D.F.	1879	Nicolás de Teresa	Agua y Vapor	7,320	250	400	214,369
Constancia Mexicana	Pue.	1834	Pedro Berges	Agua y Vapor	7,000	130	180	75,029
Miraflores	Mex.	1840	J.H. Robertson y Comp.	Agua	6,894	263	430	128,621
La Magdalena	D.F.	1836	Pío Bermejillo	Agua y Vapor	6,768	304	320	192,932
La Fama	D.F.	1843	Ricardo Sainz	Agua y Vapor	6,760	271	220	96,466
<b>Promedio (Todas las Fábricas)</b>					<b>2,918</b>	<b>102</b>	<b>140</b>	<b>141,930</b>
<b>Promedio (E.U.A. 1880)</b>					<b>14,092</b>	<b>299</b>	<b>231</b>	<b>450,122</b>
<b>1893</b>								
Rio Blanco	Ver.	1892	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Agua y Vapor	34,000	1,000	1,220	1,200,000
La Estrella	Coah.	1868	Madero y Cia.	Agua y Vapor	12,000	350	600	500,000
San Antonio	D.F.	1883	R. Noriega y Hno.	Vapor	11,940	350	600	1,000,000
San Lorenzo	Ver.	1883	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Agua y Vapor	11,088	300	470	207,000
Cocolapan	Ver.	1838	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Agua	9,840	200	450	276,000
Hércules, Purísima, S. Antonio	Qro.	1843	Cia. Manufacturera	Agua y Vapor	9,000	650	1,080	1,200,000
Borron y la Colmena	Mex.	1879	V. de Azurmendi e Hijos.	Agua y Vapor	8,600	400	500	400,000
Miraflores	Mex.	1840	Robertson y Cia.	Agua y Vapor	8,436	320	350	650,000
El Patriotismo	Pue.	1879	Velasco Hermanos	Agua y Vapor	8,000	235	460	460,000
La Magdalena	D.F.	1836	Pío Bermejillo	Agua y Vapor	7,768	304	320	400,000
<b>Promedio (Todas las Fábricas)</b>					<b>3,865</b>	<b>133</b>	<b>208</b>	<b>232,509</b>
<b>Promedio (E.U.A. 1890)</b>					<b>15,677</b>	<b>359</b>	<b>242</b>	<b>560,226</b>
<b>1912</b>								
Rio Blanco	Ver.	1892	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Hidroeléctrica	42,568	1,685	2,575	1,713,956
Santa Rosa	Ver.	1898	Cia. Ind. Veracruzana S.A.	Hidroeléctrica	40,184	1,410	1,560	1,353,664
Metepec	Pue.	1902	Cia. Ind. de Atlixco S.A.	Hidroeléctrica	34,472	1,565	1,368	931,770
La Hormiga	D.F.	1879	La Hormiga S.A.	Hidroeléctrica	23,300	650	1,000	762,264
La Estrella	Coah.	1868	Cia. Ind. de Parras S.A.		22,448	800	800	74,104
Hércules	Qro.	1843	Cia. Ind. Manuf. S.A.		21,958	433	400	323,064
Cocolapan	Ver.	1838	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Hidroeléctrica	20,048	872	602	512,398
San Lorenzo	Ver.	1883	Cia. Ind. de Orizaba S.A.	Hidroeléctrica	19,048	1,036	642	762,066
Rio Grande	Jal.	1896	Cia. Ind. Manuf. S.A.	Hidroeléctrica	18,960	742	600	642,088
La Magdalena	D.F.	1836	Veyan Jean y Cia S. en C.	Hidroeléctrica	17,128	1,767	1,000	852,706
<b>Promedio (Todas las Fábricas)</b>					<b>6,299</b>	<b>229</b>	<b>254</b>	<b>281,440</b>
<b>Promedio (E.U.A. 1910)</b>					<b>20,714</b>	<b>502</b>	<b>286</b>	

**Fuentes:** Véase el Cuadro 1, y datos de Estados Unidos de: House of Representatives, 62nd Congreso 2nd Session, *Cotton Manufactures Report of the Tariff Board on Schedule I of the Tariff Law* (Washington, 1912), Volumen 1, 169. Notas: a) la fecha que aparece es la más antigua en que se encontraron noticias de la fábrica.

Cuadro 5 Grandes Compañías textiles en 1912

Compañía	Fecha de Fundación	Fábricas Textiles	Tiendas apropiadas por asociación	Socios
Compañía Industrial de Orizaba S.A:	1889	Cerritos Cocolapan San Lorenzo Río Blanco	El Palacio de Hierro El Puerto de Liverpool La Ciudad de Londres Francia Marítima El Gran Oriental El Puerto de Veracruz El Correo Francés	Tomás Braniff, J. Ollivier y Cia., J.B. Ebrard y Cia, J. Tron y Cia., Signoret, Honnorat y Cia., Lambert, Reynaud y Cia., Garcin, Faudon y Cia., Juan Quinn.
Compañía Industrial Veracruzana S.A.	1896	Santa Rosa El León (1920)	Las Fábricas Universales La Ciudad de México El Centro Mercantil La Reforma del Comercio	A. Reynaud y Cia, S. Robert y Cia, F. Manuel y Cia, P. y J. Jacques y Cia., y Paulino Richaud.
Compañía Industrial de San Antonio Abad S.A:	1892	San Antonio Abad La Colmena Barrón Miraflores	La Reforma del Comercio	Iligo Noriega Adolfo Prieto Agustín Garcin Enrique Monjardin
Compañía Industrial de Atlixco S.A.	1902	Metepec	La Reforma del Comercio	B. Rovés y Cia, A. Richaud y Cia, S. de Juanbelz y Cia, Solana Barrenechea Cia, Antonio Basagoiti, Luis Barroso Arias, Agustín Garcin, Leopoldo Gavito, Felix Martino, Benjamín Ochoa, Iligo y Constantino Noriega, Sotero de Juanbelz, Emilio André, Eduardo Vega y Santiago Aréchaga
Compañía Industrial Manufacturera S.A.		Hércules San Antonio La Purísima La Sultana La Teja Río Grande	Las Fábricas Universales La Reforma del Comercio La Ciudad de Londres (Guad.)	Agustín Garcin, Joseph Signoret, Brun, Lerdo de Tejada, (1905) Cuzin, Fortoul Bec, Lèbre and Brun
Compañía Industrial de Jalisco/Compañía Industrial de Guadalajara S.A:	1899	Río Blanco (Jalisco) Atemajuc La Escoba	La Ciudad de Londres (Guad.) Las Fábricas de Francia (Guad.)	Fortoul Chapuy y Cia., Gas y Cia., Laurens Brun y Cia., Bellón Agoneca y Cia., E. Lèbre y Cia.
Compañía Industrial de San Idelfonso S.A:		San Idelfonso	El Puerto de Liverpool Francia Marítima	J.B. Ebrard, H. Reynaud and E. Pugibet
J. y L. Veyan y Co.	1898	La Magdalena Santa Teresa Río Florido	El Centro Mercantil La Valenciana	Meyrán Donnadicu & Co. (1912) Adrien Jean and Luis Veyan

**Fuentes:** Véase Cuadro 1 y Jorge Durand, *Los Obreros de Río Grande* (Zamora, 1986), 54-55,62; Guillermo Beato, "La Formación (y relaciones familiares) de la burguesía de Jalisco durante el siglo XIX" (Mimeo, 1981), 46; Mario Trujillo, "La Fábrica de Magdalena Contreras (1836-1910)," en Carlos Marichal y Mario Cerutti comps., *Historia de las Grandes Empresas* (México, D.F., 1997), 265-270; Luis Everaert, *Centenario 1889-1989* (Querétaro, 1990), 59-67; CIVSA, Actas de la Asamblea General, 24 de noviembre de 1896.

Las nuevas empresas industriales eran sociedades anónimas de responsabilidad limitada, no empresas familiares como las fábricas que habían adquirido. Eran administradas por gerentes bajo la directa supervisión de un consejo de administración formado por los altos ejecutivos de las empresas comerciales, que eran sus principales accionistas. Como los accionistas, los principales ejecutivos y los gerentes tanto de las tiendas comerciales eran, en su mayoría, barcelonnettes, estaban unidos por lazos étnicos y de parentesco.

Una parte importante del crecimiento de la industria textil porfiriana ocurrió como resultado de este proceso. Las compañías enumeradas en el Cuadro 8 fueron responsables de 81% del crecimiento nacional en el número de husos de 1879 a 1893, y de 46% de 1893 a 1912; tan sólo la CIVSA y la CIDOSA sumaron el 91% del aumento total de husos en Veracruz, y 45% del crecimiento nacional de 1878 a 1893; y 92% del aumento en Veracruz y 18% del crecimiento nacional de 1893 a 1912.

En la industria textil del norte de México parece haber ocurrido un proceso similar. Allí fue importante la modernización, tanto en el aumento de escala como en la formación de sociedades anónimas de responsabilidad limitada, como puede verse en el Cuadro 6. Pero en esta región, en que no tuvieron ninguna influencia los barcelonnettes, el proceso fue iniciado principalmente por mexicanos y españoles de Santander, en el norte de España.

En Coahuila, el crecimiento de la industria y su aumento de escala también se acompañaron de la creación de varias sociedades anónimas, la Compañía Industrial de Parras, S.A., la Compañía Industrial Saltillera, S. A., la Compañía Manufacturera de Río Bravo, S.A., la Buena Fe, S. A. y La Fe, S. A. Estas compañías eran propietarias de 85% del total de husos del estado en 1912. También ocurrieron varias fusiones, de modo que se establecieron nexos entre la distribución y la producción. En 1912 fue creada la Compañía Industrial del Norte, S. A., bajo la dirección de Evaristo Madero, para distribuir los productos de cuatro fábricas de textiles en los estados de Coahuila y Nuevo León. Estas fábricas fueron La Estrella, propiedad de la Compañía Industrial de Parras, S.A.; La Amistad, propiedad de Prince, Torres y Prince, La Bella Unión, propiedad de la Compañía Industrial Saltillera, S.A.; y El Porvenir, propiedad de Valentín Rivero y Sucesores.<sup>63</sup>

Poco se sabe acerca de la Compañía Industrial del Norte, pero no parece haber sido creada para reunir capital y hacer nuevas inversiones en las fábricas que fusionó. En cambio, esta empresa parece haber funcionado como un cártel, porque en su constitución legal cada empresa aceptó entregar semanalmente a la compañía

63 Mario Cerutti, *Burguesía, Capitales e Industria en el norte de México* (México 1992), 231-232

una cantidad especificada de telas, y no producir más que dicha cantidad.<sup>64</sup> Se necesitarán más investigaciones de la industria textil del norte para caracterizar las diferencias y similitudes con el proceso que ocurrió en otras partes, bajo la dirección de los *barcelonnettes*.

La transformación de la industria textil durante el Porfiriato no fue universal. En términos generales, parece haber ocurrido un proceso en que las fábricas modernas reemplazaron a las anticuadas. La decadencia de las fábricas en el Sur y en estados como Colima, San Luis Potosí y Aguascalientes, donde era pequeña la escala de producción y donde no se formaron sociedades anónimas, parece haber tomado parte en este proceso. En dichas regiones, el surgimiento de empresas nuevas de mayor escala puso en peligro a las fábricas locales.

Y sin embargo, sobrevivieron muchas fábricas de textiles ya anticuadas. Esto es particularmente notable en los estados de Puebla y Tlaxcala, que adquirieron una parte importante, y cada vez mayor, de la industria nacional. Todas las fábricas de textiles de estos estados, con la excepción de Metepec, siguieron siendo negocios familiares (véase el Cuadro 6). Como lo ha explicado Leticia Gamboa, esto siguió así hasta el decenio de 1920. Aunque las fábricas de esta región se convirtieron en sociedades anónimas a comienzos de los 30s, el cambio fue más formal que verdadero, pues siguieron siendo administradas por familias.<sup>65</sup> El número de husos por fábrica aumentó modestamente, como puede verse en el Cuadro 3, lo que se ve con mayor claridad si se excluye a Metepec de las cifras. No obstante, la industria de la región Puebla-Tlaxcala logró modernizar su maquinaria, como puede verse en el escaso porcentaje de viejos husos y telares que poseía hacia 1911 (véase el Cuadro 6).

La revolución porfiriana en la producción de textiles tuvo tres características importantes (1) un aumento de la escala; (2) una modernización de la maquinaria y utilización de la electricidad como principal fuente de energía; (3) y una fusión de las fábricas en sociedades anónimas, propiedad de importantes compañías distribuidoras de textiles, generalmente de propietarios *barcelonnettes*, salvo en los estado del norte.

<sup>64</sup> Archivo General del Estado de Nuevo León, protocolo de Francisco Pérez, noviembre de 1902, SS 175-178 citado en Cerutti, *op. cit.*

<sup>65</sup> Esta cuestión es analizada en Leticia Gamboa Ojeda "De las Sociedades de Personas a las Sociedades de Capitales: Los Quijano-Rivero en la Industria Textil de Puebla, 1865-1921," En Gamboa Leticia y Rosalinda Estrada, *Empresas y empresarios Textiles de Puebla*, (Puebla, 1986), 11-12,34-38. En 1921, sólo había tres sociedades anónimas en Puebla, además de la Compañía Industrial de Atlixco, S.A. (Metepec), de Atoyac Textil S. A. formada en ese año por Laquijano y Rivero y la Rivero Quijano y Cía., la más pequeña Fábrica de Hilados y Tejidos, La Unión S.A. y la Fábrica de Hilados y Tejidos la Teja, S.A. Sin embargo, sus acciones siguieron siendo propiedad, y las compañías administradas, por miembros de la familia.

Como lo hemos mostrado, este proceso no fue general. Es difícil saber si esto ocurrió debido a que la Revolución Mexicana comenzó antes de que terminara ese proceso, o porque las fuerzas de la movilización no eran tan poderosas. El lento crecimiento de la industria en los estados de Puebla y Tlaxcala, aun si excluimos a Metepec de las cifras, parece apoyar la segunda explicación. Habrá que emprender nuevos estudios al respecto.

La productividad de la mano de obra y la productividad del factor total aumentaron considerablemente en los dos últimos decenios del Porfiriato. Según cálculos de Haber y Razo, la productividad de la mano de obra aumentó en 5.5% anual, si se mide la producción en su valor real, y en 2.6% si se la mide en unidades físicas de producción. La productividad factorial total aumentó 4.5% y 1.5% anual, respectivamente. El hecho de que las estimaciones de la productividad sean superiores cuando se miden por el valor de producción y no por metros de tela o kilos de hilo muestra que las compañías iban mejorando tanto en la cantidad como en la calidad de sus productos por unidad de insumo.<sup>66</sup>

<sup>66</sup> Razo Armando y Stephen Haber, "The Rate of Productivity in México, 1900-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry", Mimeo, 1998, 19.

**Cuadro 6. Sociedades Anónimas de Responsabilidad Limitada en 1912**

	Fábricas		Fábricas/Husos		% de Husos Viejos			% de Telares Viejos		
	S.A.	Husos S.A.	S.A.	Otros	S.A.	Otros	Total	S.A.	Otros	Total
<b>Norte</b>	<b>36.0%</b>	<b>70.4%</b>	<b>7,217</b>	<b>2,138</b>	<b>16.6%</b>	<b>37.4%</b>	<b>22.7%</b>	<b>18.4%</b>	<b>27.0%</b>	<b>21.1%</b>
Coahuila	50.0%	85.5%	10,583	1,799	9.9%	0.0%	8.4%	15.7%	0.0%	13.1%
Chihuahua	25.0%	57.2%	5,206	1,950	0.0%	38.5%	16.5%	0.0%	22.5%	10.1%
Durango	14.3%	43.2%	6,284	1,649	100.0%	89.9%	94.3%	100.0%	66.9%	79.3%
Nuevo León	50.0%	68.3%	6,794	3,153	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>Noroeste</b>	<b>66.7%</b>	<b>92.6%</b>	<b>4,665</b>		<b>0.0%</b>		<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>		<b>0.0%</b>
Sinaloa	50.0%	100.0%	3,604		0.0%		0.0%	0.0%		0.0%
Sonora	100.0%	100.0%	5,726		0.0%		0.0%	0.0%		0.0%
<b>Centro Oeste</b>	<b>35.7%</b>	<b>62.9%</b>	<b>10,782</b>	<b>3,399</b>	<b>0.0%</b>	<b>25.8%</b>	<b>9.6%</b>	<b>23.5%</b>	<b>30.3%</b>	<b>25.5%</b>
Colima	0.0%	0.0%		750		100.0%	100.0%		100.0%	100.0%
Tepic	0.0%	0.0%		6,152		47.4%	47.4%		50.6%	50.6%
Jalisco	80.0%	91.8%	10,782	3,830	0.0%	0.0%	0.0%	23.5%	0.0%	21.8%
Michoacán	20.0%	0.0%		2,865		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
<b>Centro</b>	<b>35.3%</b>	<b>50.8%</b>	<b>8,905</b>	<b>5,096</b>	<b>0.0%</b>	<b>8.7%</b>	<b>4.2%</b>	<b>22.8%</b>	<b>5.7%</b>	<b>12.5%</b>
D.F.	50.0%	50.0%	9,510	8,698	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Guanajuato	0.0%	0.0%		5,152		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
Hidalgo	50.0%	74.9%	5,980	2,000	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%		0.0%
México	28.6%	53.1%	12,810	4,533	0.0%	36.1%	16.9%	0.0%	36.8%	15.5%
Querétaro	60.0%	100.0%	7,319			0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	98.4%
<b>Puebla-Tlax</b>	<b>1.9%</b>	<b>42.6%</b>	<b>34,472</b>	<b>4,992</b>	<b>0.0%</b>	<b>2.5%</b>	<b>2.2%</b>	<b>0.0%</b>	<b>3.8%</b>	<b>3.2%</b>
Puebla	2.3%	16.9%	34,472	4,723	0.0%	3.0%	2.5%	0.0%	4.7%	3.7%
Puebla*	0.0%	0.0%		4,723		3.0%	3.0%		4.7%	4.7%
Tlaxcala	0.0%	0.0%		5,262		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
<b>Veracruz</b>	<b>35.7%</b>	<b>84.9%</b>	<b>26,578</b>	<b>2,962</b>	<b>2.6%</b>	<b>0.0%</b>	<b>2.2%</b>	<b>3.4%</b>	<b>8.2%</b>	<b>4.1%</b>
<b>Sur</b>	<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>		<b>4,002</b>		<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>		<b>0.0%</b>	<b>0.0%</b>
Guerrero	0.0%	0.0%		3,855		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
Chiapas	0.0%	0.0%		2,788		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
Oaxaca	0.0%	0.0%		5,362		0.0%	0.0%		0.0%	0.0%
<b>Total</b>	<b>23.0%</b>	<b>49.6%</b>	<b>12,592</b>	<b>4,224</b>	<b>3.4%</b>	<b>7.5%</b>	<b>5.5%</b>	<b>11.5%</b>	<b>7.1%</b>	<b>9.2%</b>

Fuentes: Véanse las fuentes para 1912 en el Cuadro 1: Puebla\* son la cifras de ese estado, excluyendo la fábrica de Metepec.

### a) Una Creciente Escala de Producción

La mayor escala de las fábricas coincidió con la reducción de los costos de transporte lograda por el ferrocarril y por la abolición de las *alcabalas*. En el decenio de 1890, por primera vez fue posible en México producir para un mercado nacional. Como puede verse en el Cuadro 1, Río Blanco, Santa Rosa y Metepec casi triplicaron el tamaño de las fábricas más grandes que existían en 1878. Entre estas fechas aunque aumentó el número de fábricas, aun más creció el tamaño promedio de las fábricas, como puede verse por el aumento del número promedio de husos por fábrica.

En 1880, el número promedio de husos por fábrica en los Estados Unidos era de 14,092, mientras que en México era de 2,918: cifra insignificante aun si se la compara con la de los estados del Sur de los Estados Unidos (3,367).<sup>67</sup> Para producir con una tecnología como la empleada en los Estados Unidos y aprovechar las economías de escala, las fábricas habían de aumentar su tamaño.

Las regresiones de panel de Razo y de Haber para el período transcurrido entre 1850 y 1913 muestran que, de hecho, los cambios ocurridos en transportes y comunicaciones en el decenio de 1880 aumentaron la escala de producción, que había sido de mínima eficiencia. Mientras que para el período de 1850 a 1890 hubo rendimientos decrecientes de escala, del orden del 14 a 31 por ciento, para el período 1891-1913 hubo rendimientos positivos de escala del orden de 8 a 14 por ciento. Esas estimaciones muestran unas positivas y considerables economías de escala para 1893, del orden del 31%, pero no para los años siguientes de los que se cuenta con datos.<sup>68</sup> Esto puede significar que el aumentar el tamaño de las firmas para aprovechar las economías de escala fue un fenómeno de una vez por todas. Las empresas que no lo hicieron así cerraron sus puertas y dejaron de aparecer en los censos.<sup>69</sup> De hecho, al llegar 1912, la fábrica que tenía el menor número de husos contaba con 720; mientras que en 1893 había 18 fábricas por debajo de esa cifra, y en 1878 había 25. En 1878, 33% de las fábricas tenían menos de 1000 husos, cifra que se redujo a 21% en 1893 y a 2% en 1912.

El análisis de los datos de 1893 también muestra que las empresas más grandes de México solían ser las más lucrativas. Sólo dos de las doce firmas que controlaban más de 2% del mercado perdieron dinero; las otras diez tuvieron tasas de ganancia de 23% o más, mientras que la tasa media de ganancias, (incluyendo a las 25 firmas que tuvieron pérdidas), fue de 14%.<sup>70</sup>

### **b) La Modernización**

Durante el Porfiriato, las fábricas no sólo aumentaron su tamaño, sino que también se modernizaron. Como puede verse en las Figuras 2 y 3, la proporción de husos y telares anticuados fue reduciéndose gradualmente.<sup>71</sup> Mientras que en 1893, los husos nuevos sólo representaban el 37% del total de husos que había en la industria, para

<sup>67</sup> En New Hampshire, Maine y Massachussets, el número promedio de husos por fábrica en 1880 era de 25,000.04.

<sup>68</sup> Esto significa que si se aumentaran todos los insumos en 100 por 100%, la producción aumentaría en 131%.

<sup>69</sup> Razo y Haber, *op. cit.*, 26

<sup>70</sup> *Ibid.*, 257 Estas estimaciones, como lo indica Haber, tienen una marcada tendencia hacia arriba — tal vez hasta de 100 por 100%— por causa del método por el cual se midió el capital.

<sup>71</sup> Por desgracia, los datos porfirianos no especifican lo que quieren decir por antigua y por nueva maquinaria.

1913 eran 96%. En los telares, estas proporciones fueron de 43% y 93% respectivamente.

Además, las fábricas pasaron por una transformación de sus fuentes de energía, cambiando de la energía hidráulica a la electricidad (véanse Cuadros 4 y 7). Dada la escasez de carbón del país, la energía hidroeléctrica produjo importantes ahorros y, por ello, fue rápidamente introducida. Al principio, la electricidad fue empleada en las fábricas tan sólo para la iluminación; en 1889, ya había varias fábricas de México que empleaban la electricidad con este propósito. Luego, las fábricas empezaron a aprovechar la energía eléctrica. En 1894, sólo dos años después de la instalación de los primeros generadores eléctricos que llevaron energía a las fábricas textiles de Estados Unidos, en la ciudad de México, San Ildefonso empezó a impulsar su maquinaria mediante energía eléctrica.<sup>72</sup> Dos años después, la CIDOSA comenzó a utilizar la energía eléctrica en sus cuatro fábricas. En Puebla, la fábrica de San Antonio Abad y la Compañía Industria de Atlixco empezaron a operar con electricidad en 1896 y 1899 respectivamente. En 1898, cuando Meyran, Donnadieu y Co. adquirieron La Magdalena Contreras, construyeron una planta de energía hidroeléctrica que electrificó no sólo a su fábrica sino que también abasteció a La Hormiga, La Alpina y la fábrica de papel de Loreto.<sup>73</sup>

Muchas otras fábricas las siguieron. Las fábricas textiles pronto se convirtieron en importantes productores de electricidad en el país. San Ildefonso, CIVSA, y CIDOSA, como la mayor parte de las otras fábricas de textiles en México, producían su electricidad principalmente por medio de generadores hidroeléctricos instalados en las cascadas que tenían bajo concesión.<sup>74</sup> El hecho de que las fábricas mexicanas integraran verticalmente la producción de electricidad fue consecuencia de la falta de desarrollo de las compañías eléctricas para la época en que las fábricas empezaron a emplear esta fuente de energía, y de su proximidad a las cascadas por causa de su empleo, ya previo, de energía hidráulica.<sup>75</sup> Al llegar 1900, las fábricas textiles poseían 44% del total de la capacidad instalada de electricidad en el país, que era de 22,340 kilovatios. Tan sólo la industria textil del valle de Orizaba poseía 29% de esta capacidad (6,530 kilovatios).<sup>75</sup>

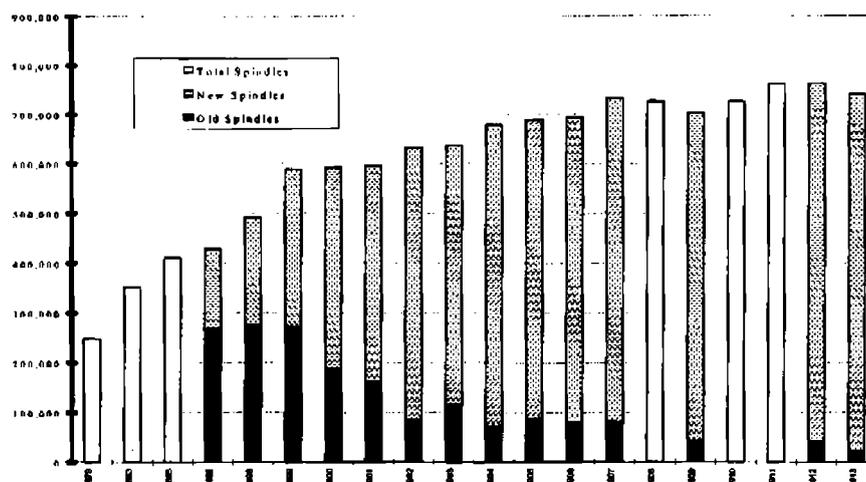
<sup>72</sup> Keremitsis, *op. cit.*, 102 y Ernesto Galarza, *La Industria Eléctrica en México* (México, D.F., 1941), 12.

<sup>73</sup> Mario Trujillo, "La Fábrica Magdalena Contreras (1836-1910)," en Carlos Marichal y Mario Cerutti (comps.), *Historia de las Grandes Empresas en México 1850-1930*, (México D.F., 1997), 265-270.

<sup>74</sup> Galarza, *op.cit.*, 12-14.

<sup>75</sup> Este no fue el mismo caso por doquier. Por ejemplo, en Lowell Mass., una compañía de energía, la Proprietors of de Locks and Canals en Lowell, ya poseía la producción de energía hidráulica, que vendía a las fábricas de la región que habían estado empleando energía hidráulica. Jeremy Atack y Meter Passel, *A New Economic View of American History* (Nueva York, 1994),

**Figura 2. Husos Nuevos y Antiguos en las Fábricas Mexicanas de Algodón (1878-1913)**

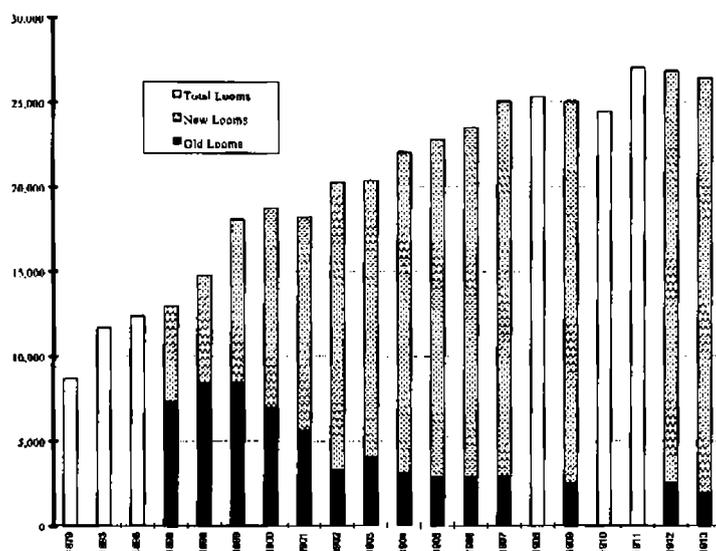


Fuentes: 1878: México, Secretaría de Hacienda [Emiliano Busto], *Estadística de la República Mexicana* (México, D.F., 1893: México, Dirección General de Estadística [Antonio Peñafiel], *Anuario Estadístico de la República Mexicana* (México, D.F., 1894); 1895-1911: México, SHCP, *Boletín de Estadística Fiscal*, varios números, México, *Mexican Year Book 1908; 1912*; AGN,DT 5/4/4. "Manifestaciones presentadas por los fabricantes de hilados y tejidos de algodón durante enero a junio de 1912"; 1913; AGN, DT, 31/2/4, "Estadística semestral de las fábricas de hilados y tejidos de algodón de la República mexicana correspondiente al semestre de 1913." Nota: A partir de 1896, las estadísticas porfirianas especificaban si la maquinaria era antigua o nueva, sin indicar la definición de antiguo o nuevo. Debíó de escogerse una fecha fija de construcción de maquinarias para clasificar la maquinaria como antigua o nueva, y parece que la maquinaria antigua fue siendo retirada al transcurrir el tiempo.

Durante el Porfiriato, la electricidad pasó a ser la principal fuente de energía en las fábricas de textiles. Al llegar 1923, 54.8% de los caballos de fuerza de las fábricas de textiles procedían de plantas hidroeléctricas (véase el Cuadro 7). Aunque no existen datos del fin del Porfiriato que especifiquen las fuentes de energía, sabemos que la inversión en fábricas textiles fue insignificante en la época de la Revolución, de modo que los datos de 1923 nos ofrecen una pintura fidedigna de cómo operaba la industria al final de la época porfiriana.

196; Jeremy Atack, "Fact in Fiction? The Relative Costs of Steam and Water Power: A Simulation Approach" en *Explorations in Economic History* 16, 1979, 605-33.

**Figura 3. Tcleares Nuevos y Antiguos en la Industria Textil Mexicana (1878-1913)**



Fuentes: Véase Figura 2.

**Cuadro 7. Energía Utilizada en la Industria Textil Mexicana**

	1878	% de husos por	1893	% de husos por	1923
		fuerza		fuerza	
<b>Caballos de Fza.</b>	2,683		5,329		42,120
<b>Agua</b>	11.4%	22.6%	29.7%	32.9%	33.3%
<b>Vapor</b>	10.4%	7.4%	17.0%	10.1%	9.3%
<b>Agua y Vapor</b>	78.3%	70.0%	53.3%	56.9%	
<b>Hidroeléctrica</b>					54.8%
<b>Otra</b>					2.6%
<b>Total</b>	100.0%		100.0%		100.0%

Notas: a) La información disponible no indica lo que significan otras fuentes de energía, y simplemente aparece como tal. Fuentes: México, Secretaría de Hacienda y [Emiliano Busto], Estadística de la República Mexicana (México, D.F., 1880), Cuadro Estadístico de la Industria de Tejidos de Lana y Algodón; México, Dirección General de Estadística [Antonio Peñafiel], Anuario Estadístico de la República Mexicana (México, D.F., 1894); México, Secretaría de la Economía Nacional [Moisés T. de la Peña] Secretaría de la Economía Nacional, La Industria Textil en México (México, D.F., 1934), 207.

### c) La Integración de los Negocios en Grandes Consorcios

La modernización y el aumento de la escala de producción siguieron a la fusión de las fábricas de textiles en conglomerados que llevaron a una concentración en la estructura de la industria. Como puede verse en el Cuadro 8, ocho conglomerados

textiles fundados durante el cambio de siglo sólo poseían 12% de las fábricas pero 41% de los husos, 45% de los telares y 60% de las impresoras de toda la industria. Estas compañías empleaban a 38% de la fuerza laboral en la industria, y pagaban 40% de los impuestos. Tan sólo la CIDOSA y la CIVSA sumaban 20% de las ventas totales de la industria, y empleaban a 18% de la fuerza laboral. Los barcelonnettes poseían la mayoría de las acciones de casi todas ellas. Al llegar 1901, los barcelonnettes poseían 28 de un total de 125 fábricas (19%); y pagaban más de un tercio de los impuestos de la industria.<sup>76</sup>

La industria textil se concentró entre 1878 y 1902. Mientras que en 1879 las cuatro fábricas mayores producían 16% del total de las ventas, en 1902 esta cifra había subido a 38%. En adelante, parece haber ocurrido una ligera desconcentración, pues la cifra en 1912 se redujo a 27%.<sup>77</sup>

**Cuadro 8. Principales Compañías de Textiles de Algodón en 1912 (% del total)**

	Número de Fábricas	% de Fábricas	Husos	Telares	Maquinaria para imprimir de Ohrs	Mano de Ohrs	Ventas	Imp.	Algodón	Prod. de Hilo	Prod. de Telas
Cia Ind. de Orizaba SA	4	27%	122%	89%	200%	133%	135%	14.9%	11.1%	0.0%	13.6%
Cia Ind. Manufacturera SA	4	27%	5.4%	4.9%	6.0%	3.6%	2.9%	3.0%	3.0%	0.0%	3.4%
Cia Ind. Veracruzana SA	1	0.7%	5.3%	5.0%	8.0%	4.8%	6.3%	6.7%	4.2%	0.0%	4.2%
Cia Ind. San Ant. Abad SA	3	2.0%	5.0%	4.4%	8.0%	3.8%	3.6%	3.5%	2.8%	1.9%	2.7%
Cia Ind. de Atlixco SA	1	0.7%	4.5%	5.6%	10.0%	4.2%	4.9%	5.5%	2.9%	0.0%	3.9%
Cia Ind. de Guadalupe SA	3	2.0%	3.2%	2.7%	4.0%	2.0%	1.6%	1.7%	1.7%	0.0%	1.8%
La Horniga SA	1	0.7%	3.1%	2.3%	0.0%	3.1%	2.3%	2.4%	2.4%	1.6%	2.1%
Veyan Jean y Cia S en C	1	0.7%	2.2%	6.3%	4.0%	3.1%	2.8%	2.7%	2.6%	0.0%	4.5%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>12.2%</b>	<b>40.8%</b>	<b>45.1%</b>	<b>60.0%</b>	<b>36.0%</b>	<b>38.0%</b>	<b>40.4%</b>	<b>30.6%</b>	<b>3.5%</b>	<b>36.2%</b>

Fuentes: 1912: AGN, DT 5/4/4 "Manifestaciones presentadas por los fabricantes de hilados y tejidos de algodón durante enero a junio de 1912".

<sup>76</sup> Gouy, *op. cit.*, 64.

<sup>77</sup> El índice de Herfindahl era de 0.209, aumentó a 0.0637 en 1902, y luego se redujo a 0.0343 en 1912. Estas estimaciones de la concentración fueron calculadas por Stephen Haber al nivel de empresa. Las partes del mercado fueron calculadas mediante estimaciones de las ventas reales o del valor de la producción de las fábricas. En los años en que sólo se dispuso de datos sobre capacidad instalada, calculó la distribución de la capacidad instalada y empleó estos datos para calcular las partes del mercado. Haber, "Financial Markets" *op. cit.*, 163. Según Haber, las cuatro empresas más grandes de los Estados Unidos controlaban 10% del mercado en 1870 y 7% en 1900. Stephen Haber, "Concentración Industrial y Desarrollo del Mercado de Capitales y Redes Financieras Basadas en el Parentesco: Un Estudio Comparado de Brasil, México y los Estados Unidos, 1840-1930," en *Revista de Historia Económica*, X-2, primavera-verano 1992, 99-124, y X-3, otoño-invierno 1992, 213-240.

## **Conclusiones**

El estudio de la industria textil durante el Porfiriato indica que este sector no solamente experimentó un gran crecimiento durante este periodo sino que vivió importantes transformaciones que pueden considerarse equivalentes a la revolución en la distribución y en la producción que Alfred Chandler ha identificado en varios países industrializados. La versión mexicana de estas revoluciones adoptó características peculiares que respondían al particular entorno que ofrecía México al desarrollo de los negocios durante ese periodo.

Hacia fines del Porfiriato una buena parte de la industria textil mexicana dejó de ser esa serie de pequeñas fábricas textiles dirigidas como negocios familiares, que operaban con tecnología anticuada, que era hasta los 1880. En cambio surgieron importantes consorcios industriales que aumentaron la escala de producción, pusieron al día la tecnología manufacturera, y transformaron la estructura organizacional de las empresas. Si bien no podemos decir que esta transformación haya llevado en México a la aparición de las grandes corporaciones modernas gerencialmente administradas que tanto fascinaron a Chandler, sin lugar a dudas sí representaron un cambio que dejó atrás a la vieja estructura administrativa del negocio familiar.

Los grandes cambios tecnológicos en comunicaciones y transportes junto con los importantes cambios políticos en México integraron un mercado nacional que hasta entonces no existía. Para abastecer este mercado más amplio, sacando el mayor provecho de la reducción en costos de comunicación y transporte que ofrecían las nuevas tecnologías, había que transformar los negocios de comercialización, formando redes de distribución que integraran de la forma más directa posible a fabricantes y consumidores. Para sacar el mayor provecho de la reducción en costos que ofrecían las nuevas tecnologías manufactureras, había que modernizar las plantas y aumentar la escala de producción. Sin embargo, para llevar a cabo estas transformaciones era necesario reunir una gran cantidad de capitales no fácilmente disponibles en un entorno como el del México Porfiriano.

A pesar de los grandes avances institucionales logrados durante el Porfiriato, los mercados financieros y de las instituciones legales existentes no permitían que el capital necesario pudiera reunirse a partir de “capitalistas anónimos” que realizaran sus inversiones a través de la bolsa o de instituciones bancarias, como ocurrió en los Estados Unidos. De esta forma, la posibilidad de realizar las ganancias que la transformación de los negocios prometía, quedó limitada a aquellos que contaran ya personal o familiarmente con importantes sumas de capital. En el caso de los negocios comerciales a veces estas sumas resultaban suficientes.

Sin embargo, en el caso de los negocios industriales, así como en el de los negocios comerciales más importantes (como el Palacio de Hierro) la suma de capital requerido, era incluso más grande que el que individuos o familias particulares podían reunir. Era necesario que varios individuos o familias unieran sus capitales, lo que no era fácil en un entorno institucional como el mexicano. Así pues, fueron solamente aquellos que formaban parte de estrechas redes de confianza mutua quienes pudieron incursionar en este tipo de inversiones.

Los barcelonnetess en México tenían la ventaja de estar integrados en una red étnica que como hemos dicho otorgaba a sus miembros mayores niveles de confianza en los negocios hacia al interior de la comunidad. Su temprana y exitosa incursión en los negocios de comercialización textil durante el siglo XIX les permitió no sólo reunir importantes sumas de capital, sino también forjar esa red de confianza mutua, que tanto les habría de ayudar a saltar los obstáculos que el subdesarrollo de las instituciones legales y financieras en México levantaban. Los comerciantes barcelonnetess pudieron de esta forma transformar sus pequeños negocios textiles, conocidos como “cajones de ropa”, en una compleja red de distribución, toda ella integrada por barcelonnetess, que llevaba los artículos desde las fábricas mexicanas o los negocios de exportación en Europa hasta el consumidor, incluso cuando éste se encontrara en un poblado distante en la provincia mexicana. El centro de esta red lo constituían las grandes tiendas de departamento que establecieron los barcelonnetess en la Ciudad de México, y en algunas otras ciudades del país a fines del siglo XIX y principios del XX.

Esta importante transformación en la comercialización de los productos textiles (y de otros artículos de consumo no perecedero) en México, abrió la puerta a una transformación igualmente relevante, en el ámbito productivo. El capital necesario para realizar las transformaciones en la industria que demandaban las nuevas tecnologías se pudo reunir con la asociación de varios grupos comerciales—principales agentes de esta revolución en la distribución que hemos descrito—en sociedades anónimas destinadas a invertir en la industria textil. Es así como surgen las grandes compañías textiles del Porfiriato, tales como la CIDOSA, CIVSA, CIASA, o la CIGSA que lograron realizar importantes cambios en la industria tanto en la escala de producción como en la utilización de tecnología de vanguardia, llevando a una mayor concentración industrial en México.

El estudio de los archivos de la CIDOSA y la CIVSA ha permitido observar que sus principales socios no eran individuos o familias sino las compañías comerciales propietarias de las principales tiendas de departamentos del país. Las actas del consejo de estas compañías industriales permiten observar que en sus consejos directivos no se sentaban individuos a título personal sino representantes de las compañías comerciales. De hecho quienes asistían a las reuniones de consejo por

parte de cada compañía podían cambiar de una semana a otra. Más aún, estos representantes, la mayor de las veces no eran los principales propietarios de las compañías comerciales, sino sus gerentes, que si bien algunas ocasiones estaban relacionados con los socios mayoritarios por lazos familiares, esto no ocurría necesariamente. Lo que sí es claro es que siempre se trataba de barcelonnetess.

Asimismo, las empresas disponían de una estructura administrativa compleja en la que el consejo directivo daba órdenes a una serie de gerentes empleados por las compañías para dirigir las oficinas centrales de las compañías en la Ciudad de México, las distintas fábricas, e incluso los distintos departamentos dentro de las fábricas. Al igual que en el caso de los representantes en los consejos directivos, todos estos empleados eran barcelonnetess. De esta manera la red de confianza mutua que establecieron los barcelonnetess no solamente les fue útil para reunir capitales, sino también para administrar sus negocios.

El entramado barcelonnette permitía a estos grandes negocios realizar prácticamente todos sus contratos de largo plazo únicamente con personas y negocios que formaran parte de la misma comunidad étnica. Tanto los negocios comerciales como los industriales tenían como socios a barcelonnetess. Si bien algunos socios minoritarios podían no ser barcelonnetess todos los socios mayoritarios lo eran salvo en casos muy excepcionales. Asimismo prácticamente la totalidad de los empleados de confianza eran barcelonnetess tanto en los negocios comerciales como en los industriales, incluso cuando se tratara de puestos menores. En el caso de los negocios industriales, los principales socios eran también los principales clientes, así que sus contratos de ventas eran también con barcelonnetess. Los negocios comerciales no sólo estaban relacionados con sus principales clientes en provincia por lazos étnicos, sino que tenían también como sus principales proveedores en las fábricas y en los negocios de exportación en Europa, a paisanos barcelonnetess. Más aún, en la medida en que importantes empresarios barcelonnetess fueron pasando del negocio textil a otros sectores como el financiero, los negocios de barcelonnetess podían llevar a cabo sus operaciones financieras en bancos en donde la participación de empresarios barcelonnetess era mayoritaria.

La red de confianza mutua barcelonnette no fue la única en existir en México, tampoco fueron solamente los barcelonnetess quienes participaron en la transformación de los negocios textiles en México. Sin embargo su participación fue de enorme importancia en esta revolución en la distribución y en la producción que se llevó a cabo en la industria textil mexicana durante el Porfiriato. Su estudio nos lleva por un lado a reflexionar sobre las formas cómo un marco institucional que no brinda a los actores suficiente confianza a la inversión, a las transacciones, y para la administración de los negocios, otorga una gran ventaja a aquellas personas que forman parte de redes de confianza mutua como la que puede surgir entre

inmigrantes unidos por lazos étnicos. Por otro lado, nos permite observar la manera cómo las deficiencias en el marco institucional mexicano pudieron ser salvadas, en el México porfiriano, para realizar las ganancias económicas que permitían las nuevas tecnologías, y que llevaron a una importante transformación de las formas de comercialización y de producción del sector textil mexicano, similares—pero obviamente no iguales—a las ocurridas en varios países industrializados.

## **Bibliografía**

### **Fuentes Primarias:**

*El Economista Mexicano*, México D.F.

*Le Mexique*, México D.F.

*Boletín Financiero y Minero de México*, México D.F.

*Le Courier Français*, México D.F.

Archivo de la Compañía Industrial Veracruzana, Ciudad Mendoza, Veracruz (CV)

Archivo General del la Nación (AGN), Fondo del Departamento del Trabajo (DT).

### **Libros y Revistas:**

Atack, Jeremy, "Fact in Fiction? The Relative Costs of Steam and Water Power: A Simulation Approach" en *Explorations in Economic History* 16, 1979, 605-33.

Beatty, Edward, "Commercial Policy in Porfirian Mexico: The Structure of Protection" Mimeo, presentado en el Simposio "Institutional Change and Economic Growth: the New Economic History of Mexico," Stanford University, 18-19 de diciembre de 1998, 21.

Carmagnani, Marcello, *Estado y Mercad-. La Economía Pública del Liberalismo Mexicano, 1850-1911* (México D.F.: El Colegio de México, 1994).

Casson, Mark, "Entrepreneurial Networks: A Theoretical Perspective" en Clara Eugenia Núñez (ed.) *Entrepreneurial Networks and Business Culture*, Proceedings of the Twelfth International Economic History Congress, Madrid, Agosto, 1998, 13-28.

Castañeda, Gonzalo, *La Empresa Mexicana y su Gobierno Corporativo* (México D.F.: Universidad de las Américas Puebla y Alter Ego Editores, 1998)

Cerutti, Mario, *Burguesía, Capitales e Industria en el Norte de México*, (México D.F., Alianza, 1992)

Chandler, Alfred Jr., *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, (Cambridge, Ma.: Harvard University Press, 1990),

Chandler, Alfred Jr., *Strategy and Structure: Chapters in American Industrial Enterprise* (Cambridge Ma.: MIT Press, 1969).

Chandler, Alfred Jr., *The Visible Hand. The Managerial Revolution in American Business* (Cambridge Ma.: The Belknap Press of Harvard Universit Press, 1977)

Coatsworth, John, *Los Orígenes del Atraso* (México D.F.: Alianza, 1990).

- D'Olwer, Luis Nicolau, "Las inversiones Extranjeras," en Daniel Cosío Villegas (ed.) *Historia Moderna de México; Vida Económica*, vol. 2 (México, D.F.: Hermes, 1964), 973-1177.
- Engerman Stanley y Kenneth Sokoloff, "Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth Among New World Economics: A View from Economic Historians of the United States," en Haber Stephen (ed.) *How Latin America Fell Behind?* (Stanford: Stanford University Press, 1997), 260-304.
- Estados Unidos de Norteamérica, Department of State. "The Cotton Goods Trade of Mexico" en *Commercial Relations of the U.S. Cotton Goods Trade of the World*. Commercial Reports No. 12, octubre 1885.
- Everaert, Luis, *Centenario 1889-1989* (México D.F.: Compañía Industrial de Orizaba S.A., 1989)
- Galarza, Ernesto, *La Industria Eléctrica en México* (México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1941).
- Galenson, David, "The Rise and Fall of Indentured Servitude in the Americas: An Economic Analysis," *Journal of Economic History* (marzo de 1984), 1-26.
- Gamboa Ojeda, Leticia, "De las Sociedades de Personas a las Sociedades de Capitales: Los Quijano-Rivero en la Industria Textil de Puebla, 1865-1921," en Gamboa Ojeda Leticia y Rosalinda Estrada, *Empresas y empresarios Textiles de Puebla*, (Puebla: Universidad Autónoma de Puebla 1986).
- Gómez-Galvarriato, Aurora, "The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry, Orizaba Veracruz 1900-1930", Tesis doctoral, Harvard University, 1999.
- Gouy, Patrice, *Pérégrinations des "Barcelonnetes" au Mexique* (Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble, 1980).
- Haber, Stephen, "Concentración Industrial y Desarrollo del Mercado de Capitales y Redes Financieras Basadas en el Parentesco: Un Estudio Comparado de Brasil, México y los Estados Unidos, 1840-1930," en *Revista de Historia Económica*, X-2, primavera-verano 1992, 99-124, y X-3, otoño-invierno 1992, 213-240.
- Katz, Friedrich, "The Liberal Republic and the Porfiriato, 1821-1867" en Leslie Bethell (ed.) *Mexico since Independence* (Cambridge: Cambridge University Press, 1991), 49-124.
- Marichal, Carlos, "Obstacles to the Development of Capital Markets in Nineteenth-Century Mexico", en Haber, *How Latin America Fell Behind?* (Stanford: Stanford University Press, 1997), 118-145.
- Maurer, Noel y Stephen Haber, "Institutional Change and Productivity Growth: Access to Credit and Liquidity Constraints in Mexican Cotton Textile Manufacture, 1878-1913", presentado en el Simposio "Institutional Change and

- Economic Growth: the New Economic History of Mexico," Stanford University, 18-19 de diciembre de 1998.
- México, Dirección General de Estadística, Anuario Estadístico de la República Mexicana 1893 (México, D.F., 1894)
- México, INEGI, *Estadísticas Históricas de México* (México, D.F., 1986).
- México, Secretaría de Hacienda [Emiliano Busto], Estadística de la República Mexicana, 3 vols. (México, D.F.: Imprenta de Ignacio Cumplido, 1880)
- México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Boletín de Estadística Fiscal, varios volúmenes 1890-1914
- México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, The Mexican Year Book 1908, (London: McCorquodale & Co. Ltd., 1909).
- Meyer, Jean, "Les Français au Mexique au XIXe Siècle," en *Cahiers des Ameriques Latines*, 9-10, 1974, 62.
- Pérez-Rayón, Nora, *Entre la Tradición Señorial y la Modernidad.- la Familia Escandón Barrón y Escandón Arango* (Mexico D.F.: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, 1995).
- Proal, Maurice y Pierre Martin Charpenel, *L'Empire des Barcelonnettes au Mexique*, (Marsella: Editions Jeanne Laffitte, 1986).
- Razo Armando y Stephen Haber, "The Rate of Productivity in México, 1900-1933: Evidence from the Cotton Textile Industry", Mimco, 1998.
- Reino Unido, British Parliament, Diplomatic and Consular Reports, "Report for the Year 1906 on the Trade and Commerce of Mexico" agosto de 1907, 57.
- Saragoza, Alexander, *The Monterrey Elite and the Mexican State, 1880-1940* (Austin: University of Texas Press, 1988).
- Sudriá, Carles, "Los Orígenes de la Empresa Industrial: Algunas Relexiones," en Francisco Comín y Martín Aceña, Pablo *La Empresa en la Historia de España*, (Madrid: Editorial Civitas, 1996), 61-72.
- Trujillo, Mario, "La Fábrica Magdalena Contreras (1836-1910)," en Carlos Marichal y Mario Cerutti (comps.), *Historia de las Grandes Empresas en México 1850-1930*, (México D.F.: FCE y UANL, 1997), 245-274.
- Williamson, Oliver, "The Governence of Contractual Relations," in Louis Putterman y Randall S. Kroszner, (eds.), *The Economic Nature of the Firm*, (Cambridge: Cambridge University Press, 1996), 125-135.
- Williamson, Oliver, *The Economic Institutions of Capitalism* (New York: The Free Press, 1985).