

CONCENTRACION INDUSTRIAL,  
DESARROLLO DEL MERCADO DE CAPITAL  
Y REDES FINANCIERAS BASADAS  
EN EL PARENTESCO:  
UN ESTUDIO COMPARADO DE BRASIL,  
MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS, 1840-1930 \*  
(2.<sup>a</sup> parte)

STEPHEN H. HABER  
Universidad de Stanford

RESUMEN

Este artículo aborda la relación entre el desarrollo del mercado de capital y la estructura industrial durante las primeras etapas de la industrialización a partir de las experiencias de Brasil, México y los Estados Unidos. En él se arguye que las dos restricciones básicas a la formación de intermediarios crediticios en América Latina, una mala definición de derechos de propiedad y la intervención estatal, produjeron una concentración más alta en el textil algodónero de México y Brasil que en el de Estados Unidos.

ABSTRACT

This article examines the relationship between capital market development and industrial structure during the early stages of industrialization, contrasting the experiences of Brazil, Mexico, and the United States. It argues that the two constraints placed on the formation of credit intermediaries in Latin America, namely, poorly defined property rights and government regulatory policies, produced greater concentration in the Mexican and Brazilian cotton textile industries than that which developed in the United States.

---

\* He presentado versiones anteriores de este artículo a la National Bureau of Economic Research, la Economic History Association, al Stanford-Berkeley Economic History Seminar y al Von Grep Workshop in Economic and Entrepreneurial History de la UCLA. Las investigaciones para este artículo fueron financiadas por becas del Programa Latinoamericano y Caribeño del Social Sciences Research Council, el Fulbright Program, el Stanford University Center for Latin American Studies Summer Research Awards Program y el Hewlett Fund of the Stanford University Institute of International Studies. Estoy en deuda con Jeremy Atack, que me dio acceso a datos no publicados de la gran recopilación de datos sobre empresas entre 1850 y 1870 de Bateman-Weiss. También tengo que dar las gracias a Jeffrey Fear, Naomi Lamoreaux, Richard Salvucci y Kenneth L. Sokoloff, así como a dos asesores editoriales anónimos que leyeron y comentaron versiones anteriores de este artículo. Catherine Barrera, Vera Guilhon Costa, Jessica Koran y Michael Reilly me proporcionaron su ayuda en la investigación. Pedimos las habituales excusas por omisiones y falsas interpretaciones.

## I. MERCADO DE CAPITALES Y FINANCIACION TEXTIL

La experiencia de Brasil en la financiación de su industria textil algodone-  
ra ocupa un lugar intermedio entre la de México y Estados Unidos. Durante  
sus primeros años de existencia, la industria brasileña del algodón se enfrentó  
a las mismas restricciones que la de México. Sin embargo, en la última década  
del siglo pasado los mercados de capitales brasileños experimentaron un  
rápido auge, que tuvo importantes consecuencias a largo plazo. Mientras que  
los mercados de capitales de México se abrieron sólo durante un momento del  
siglo XX y a continuación interrumpieron esa apertura, los de Brasil estu-  
vieron sometidos a un largo proceso de expansión y maduración. Esta expansión  
se basó en gran parte en el crecimiento de la bolsa de Río de Janeiro, que creó  
las posibilidades institucionales para la emisión de acciones y valores indus-  
triales. El crédito bancario, por razones que se discutirán más adelante, siguió  
desempeñando un papel bastante menor en la financiación industrial.

Igual que en México, la industria de artículos de algodón brasileña no  
tenía acceso a fuentes de financiación impersonal en los años anteriores a  
finales de la década 1880-1890. Las empresas no podían ni vender acciones en  
la bolsa para reunir capitales ni acudir al sistema bancario en busca de  
créditos; por consiguiente, los industriales tenían que depender de sus grupos  
extensos de parentesco al buscar financiación.

Brasil tenía una bolsa desde comienzos del siglo XIX, aunque la participa-  
ción de las compañías industriales en ella era prácticamente inexistente hasta  
la última década del siglo. De hecho, de 1850 a 1885 sólo una compañía de  
artículos de algodón se registraba en la bolsa, y sus acciones sólo se vendieron  
tres veces en esos treinta y seis años<sup>1</sup>. La falta de compañías anónimas que  
cotizaran públicamente en la industria textil brasileña puede atribuirse a los  
mismos tipos de restricciones que limitaron su desarrollo en México. En  
primer lugar, el gobierno imperial hizo de la formación de compañías  
anónimas un proceso difícil y reguló estrictamente sus actividades hasta los  
años 1880-1890. En segundo lugar, los individuos dudaban en invertir en  
empresas de las que no tenían conocimiento o control directos a causa de las  
dificultades en hacer valer los derechos de propiedad<sup>2</sup>.

Así, las pocas compañías textiles del algodón brasileñas existentes eran de  
propiedad única o sociedades colectivas. Como ocurría con las plantaciones o

---

<sup>1</sup> María Bárbara Levy (1977), pp. 109-112

<sup>2</sup> Stanly J. Stein (1957), pp. 25, 27.

casas mercantiles brasileñas, las empresas de la industria textil algodonera eran negocios familiares. Las mayores operaciones fueron las que llevaron a cabo grupos de familias de comerciantes unidos por lazos matrimoniales o por vínculos de asociación comercial existentes desde hacía tiempo. Este era el caso, por ejemplo, de las dos principales fábricas algodoneras de Brasil, Pau Grande y Todos os Santos<sup>3</sup>.

Los propietarios de fábricas textiles de Brasil no podían acudir al sistema bancario para obtener crédito. Como en México, el mercado de crédito en el Brasil del siglo XX era sumamente primitivo. La mayor parte del crédito se gestionaba a través de casas mercantiles, no a través de bancos comerciales o cajas de ahorro, puesto que los bancos en sentido propio eran prácticamente inexistentes. En la década 1830-1840 se fundaron unos pocos bancos, pero su expansión y la evolución de las instituciones existentes fue extremadamente lenta y desigual<sup>4</sup>. En fecha tan tardía como 1888 Brasil no tenía más que 26 bancos con un capital combinado de 145.000 contos, aproximadamente 48 millones de dólares. Sólo siete de los veinte estados del país tenían bancos, y la mitad de todos los depósitos se encontraban en unos pocos bancos en Río de Janeiro<sup>5</sup>. Los pocos bancos que existían solían prestar dinero exclusivamente a los miembros de su propio consejo de administración, como ocurría en México y en los Estados Unidos a principios del siglo XIX<sup>6</sup>.

El lento desarrollo de la banca en Brasil puede atribuirse a los mismos factores que impidieron el desarrollo de bancos en México. En primer lugar, el estado del mercado libre era tal que los bancos no podían capitalizarse mediante la venta de acciones. En contraste con lo que ocurría en Estados Unidos, donde los grupos de parentesco pudieron extraer fondos de individuos privados y de inversores institucionales, los bancos de Brasil se capitalizaban exclusivamente mediante la venta de acciones a individuos que formaban parte de los grupos de parentesco fundadores. El número de inversores era, por tanto, limitado. Entre 1850 y 1879, nunca se registraron en la bolsa de Río de Janeiro más de siete empresas bancarias, y en la mayoría de los años sólo dos o tres firmas vendieron sus acciones<sup>7</sup>. En segundo lugar, la baja renta *per capita* brasileña (aproximadamente el 21 por 100 de la de Estados

<sup>3</sup> Ibid., pp. 25-28.

<sup>4</sup> Para la historia de estos primeros bancos, vid. Carlos Manuel Peláez y Wilson Suzigan (1976), capítulos segundo, tercero, cuarto y quinto.

<sup>5</sup> Steven Topik (1987), p. 28.

<sup>6</sup> Flávio Azevedo Marques de Saes (1986), p. 73.

<sup>7</sup> Levy (1977), p. 117.

Unidos en 1860)<sup>8</sup>, junto con su distribución sumamente igual, supuso que probablemente había muy pocos fondos invertibles o depósitos que pudieran extraerse de pequeños inversores. En tercer lugar, hasta la década 1850-1860 Brasil carecía de un cuerpo de leyes de crédito, comerciales y de sociedades que hubieran podido hacer el entorno institucional propicio a la inversión a gran escala en la banca<sup>9</sup>. Incluso entonces, la creación de bancos como sociedades anónimas estuvo estrictamente controlada.

Finalmente, la política desempeñó un papel importante en la restricción del desarrollo del sistema bancario. Al igual que el gobierno mexicano, el gobierno imperial de Brasil otorgó prioridad a la estabilidad monetaria y al acceso a una fuente estable de crédito para el gobierno frente a los beneficios que podrían afluir a la empresa privada por vía de la creación de crédito. Durante la mayor parte del siglo XIX, el gobierno de Brasil restringió conscientemente el desarrollo de los intermediarios crediticios para evitar el pánico financiero. En 1853, por ejemplo, restringió el derecho a emitir billetes a una sola empresa, el Banco do Brasil, con la intención de crear un sistema financiero nacional estableciendo filiales de este único superbanco controlado por el gobierno<sup>10</sup>. Más tarde abandonó este intento en 1857, autorizando la fundación de seis nuevos bancos emisores<sup>11</sup>, pero en 1860 interrumpió esta liberalización aprobando una nueva ley bancaria que restringía de forma estricta la facultad de los bancos para emitir billetes y que imponía limitaciones a la formación de sociedades anónimas<sup>12</sup>. Finalmente, en 1866 el gobierno se reservó el derecho a emitir moneda, restringiendo al Banco do Brasil, junto con los otros pocos bancos comerciales en funcionamiento, el derecho al redescuento, los créditos hipotecarios y los depósitos bancarios<sup>13</sup>. El resultado de estos continuos cambios de política fue que Brasil ni desarrolló un gran número de bancos independientes ni creó una extensa red de bancos vinculados al Banco do Brasil. En efecto, en 1870-1880 sólo una de las filiales del Banco do Brasil seguía operando. El resultado final fue que Brasil careció de las enormes ventajas de las que se beneficiaron otros países mediante la expansión de sistemas bancarios ideados para canalizar fondos desde las empresas tradicionales a otras actividades económicas<sup>14</sup>.

---

<sup>8</sup> Coatsworth (1978), p. 82.

<sup>9</sup> Peláez y Suzigan (1976), p. 78.

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 78-83.

<sup>11</sup> Saes (1986), p. 22.

<sup>12</sup> Peláez y Suzigan (1976), pp. 96-97.

<sup>13</sup> Saes (1986), p. 86.

<sup>14</sup> Peláez y Suzigan (1976), p. 107.

Como ocurrió en México, también en Brasil se produjo una expansión de los mercados de crédito durante los últimos años del siglo XIX. A diferencia de México, sin embargo, el desarrollo de fuentes impersonales de capital en Brasil fue mucho más espectacular y mantenido. El resultado fue un mercado de capitales bastante bien desarrollado en los primeros años del siglo XX.

Dirigiendo la expansión del sistema de crédito se encontraban políticas llevadas a cabo por el gobierno republicano recientemente constituido después del derrocamiento de la monarquía brasileña en 1889. Estas políticas, ideadas para acelerar la transición desde una economía agraria basada en el trabajo esclavo a una economía industrial y comercial moderna, básicamente desregularon la industria bancaria: los bancos podían ahora concertar cualquier tipo de transacciones financieras que desearan. Además, otras reformas facilitaron la formación de sociedades anónimas de responsabilidad limitada y fomentaron el comercio de valores al permitir las adquisiciones marginales. Finalmente, nuevas empresas industriales se beneficiaron de exenciones fiscales y arancelarias.

Los resultados de las reformas de 1890, que posteriormente se conocieron como *Encilhamento*, fueron espectaculares. Los bancos recientemente formados de la nación, con abundantes fondos de inversión y libres para emplearlos sin restricciones, afluyeron a la bolsa de Río de Janeiro, adquiriendo numerosos valores corporativos. La bolsa de Río, anquilosada y somnolienta durante el siglo XIX, vio ahora un febril comercio de valores y una expansión del número de firmas registradas. Sólo en el primer año del *Encilhamento* tuvo casi tanto movimiento como en los sesenta años anteriores<sup>15</sup>.

La «burbuja» especulativa creada por el *Encilhamento* tuvo dos efectos importantes. A corto plazo, creó numerosos bancos. En 1888 no había más que 13 bancos registrados en la bolsa de Río, pero en 1894 eran 39<sup>16</sup>. Aunque muchas de estas empresas fracasaron durante el colapso de la burbuja y las recurrentes crisis financieras de la década siguiente, a corto plazo proporcionaron créditos a la industria textil brasileña.

El segundo y más importante efecto del *Encilhamento* fue que financió la creación de numerosas sociedades anónimas manufactureras. En 1888 sólo estaban registradas en la bolsa de Río tres empresas textiles algodonerías; en 1894 eran 18<sup>17</sup>. El colapso del *Encilhamento* en 1892 no hundió a la mayoría

---

<sup>15</sup> Topik (1987), pp. 28-31; Peláez y Suzigan (1976), p. 143; Stein (1957), p. 86; Paulo Neuhaus (1975), p. 19.

<sup>16</sup> Levy (1977), pp. 117 y 245.

<sup>17</sup>Ibid., pp. 109-112, 245.

de estas compañías industriales de reciente creación, como ocurrió con los bancos. Las firmas que lograron reunir su capital lo suficientemente pronto en el *boom* para adquirir y montar su equipo industrial textil importado antes de que estallara la burbuja especulativa y antes de que los tipos de cambio se volvieran contra el mil-reis brasileño lograron hacer florecientes negocios durante la última década del siglo, ayudadas, ciertamente, por la protección implícita proporcionada por la devaluación de la moneda<sup>18</sup>. Además, el gobierno brasileño apoyó a los productores textiles nacionales durante el hundimiento del crédito que se produjo cuando reventó la burbuja especulativa. En 1892, para recuperar muchas fábricas textiles que habían crecido más de la cuenta, el gobierno autorizó al semioficial Banco da Republica a conceder créditos de hasta 100.000 contos (aproximadamente 25 millones de dólares en 1895, cuando la mayoría de los créditos fueron desembolsados) a la industria textil. Estos créditos se respaldaron por bonos de ayuda a la industria emitidos por el gobierno<sup>19</sup>.

El resultado fue que muchas de las industrias textiles establecidas durante el Encilhamento se convirtieron en empresas operativas, y una vez concluida la crisis originada por el estallido de la burbuja especulativa se fundaron nuevas firmas que fueron financiadas por la bolsa. Así, el número de productores textiles de algodón registrados en la bolsa de Río creció desde 18 en 1894 a 25 en 1904 y a 54 en 1914, cuando se niveló<sup>20</sup>. Así, en 1914, 54 de las 191 compañías textiles algodoneras de Brasil (28 %) estaban constituidas como sociedades anónimas de responsabilidad limitada que cotizaban públicamente<sup>21</sup>. En comparación con México, donde sólo cuatro de los 128 productores de artículos de algodón (3 %) eran corporaciones públicas, se trataba de un porcentaje elevado de firmas financiadas mediante la venta de acciones.

El Encilhamento, sin embargo, no tuvo efectos similares a largo plazo en el crecimiento de las instituciones bancarias. El estallido de la burbuja especulativa hizo que el gobierno volviera a sus políticas restrictivas, temeroso de los efectos políticos creados por el pánico bancario. En 1896 volvió a restringir una vez más el derecho a emitir billetes a un solo banco que actuaba como agente del Tesoro. Estas regulaciones más restrictivas, junto con la ya inestable situación financiera de muchos de los bancos del país (exacerbada

<sup>18</sup> Stein (1957), pp. 87-88.

<sup>19</sup> Topik (1987), pp. 134-137.

<sup>20</sup> Levy (1977), pp. 245, 385.

<sup>21</sup> Los datos sobre el número total de firmas proceden del Centro Industrial do Brasil (1917). Los datos sobre el número de empresas que cotizaban públicamente proceden de Levy (1977), p. 385.

por el significativo volumen de la especulación en divisas) produjo un colapso casi completo del sector bancario. En 1891 operaban en Brasil 68 bancos. En 1906 eran sólo diez, y su capital era únicamente 1/9 del de los bancos de 1891. El sector bancario comenzó entonces a expandirse, dirigido y controlado por un superbanco semioficial, el tercer Banco do Brasil. De los diez bancos de 1906 el sistema se expandió a 51 bancos en 1918. Además, el Banco do Brasil abrió más de ochenta filiales en todo el país<sup>22</sup>.

De acuerdo con los estándares internacionales, se trata de un sistema bancario extremadamente modesto, aunque todavía era mayor que el de México. En 1921, los depósitos bancarios *per capita* en Brasil no eran más que de 17,50 dólares, comparados con los 152,10 de los Estados Unidos. En 1928 la diferencia era aún mayor: 20,00 dólares en Brasil frente a 235,80 en los Estados Unidos. Si adoptamos el criterio de Rondo Cameron para medir el tamaño de un sistema bancario (el número de sedes y filiales bancarias por 10.000 personas), obtenemos en 1930 un índice nacional para Brasil de 0,15. En 1920 los Estados Unidos tenían un índice de 2,94, mientras que Inglaterra, durante su revolución industrial casi un siglo antes, tenía una densidad bancaria de 0,71. En 1910 (cuando el sistema bancario estaba en su punto culminante antes de la Revolución) México tenía una densidad de 0,06<sup>23</sup>.

Además, los bancos de Brasil, tal como existieron, parece que concedieron muy poco dinero a la inversión industrial. La mayor parte de sus activos se mantenían en efectivo y en pagarés (utilizados para facilitar las transacciones comerciales). Los créditos constituían un parte reducida de su cartera<sup>24</sup>.

Por esta razón, la industria textil emitía bonos para obtener créditos. En 1911, los bonos de 19 de los principales fabricantes textiles del país se cotizaban en la bolsa de Río<sup>25</sup>. Un análisis de los balances de 22 grandes firmas de Río de Janeiro y el Distrito Federal en 1915 indica que consiguieron reunir cantidades significativas de capital mediante la emisión de deuda. Las tasas de deuda por acción (capitales desembolsados más beneficios retenidos) se encontraban en 0,41:1<sup>26</sup>. Considérese que los datos limitados que tenemos para grandes empresas similares de México nunca excedieron la

---

<sup>22</sup> Gail D. Triner (1990), pp. 4, 7; Neuhaus (1975), p. 22; Topik (1987), p. 52.

<sup>23</sup> Los datos sobre los Estados Unidos y Brasil proceden de Topik (1987), p. 52; los datos británicos de Rondo Cameron (1967), p. 28. Los datos sobre México se han calculado a partir de los bancos de datos en Sánchez Martínez (1983), *op. cit.*, y los datos de población del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), p. 13.

<sup>24</sup> Triner (1990), p. 12.

<sup>25</sup> *Retrospecto Commercial do Jornal do Comercio* (1911).

<sup>26</sup> Calculados a partir del Centro Industrial do Brasil (1917).

tasa de deuda por acción de 0,12:1, que frecuentemente se movía en torno al 0,03:1. Además, la mayor parte de esta deuda eran pagos a cuenta, no créditos ni deuda en bonos. Incluso los grandes fabricantes de los Estados Unidos durante 1860-1870 no tomaban un volumen de crédito tan grande como el de las firmas brasileñas. Sus tasas de deuda por acción se movían típicamente en torno al 0,20:1.

En resumen, las firmas brasileñas se enfrentaron a los mismos tipos de restricciones al obtener fuentes impersonales de crédito que las mexicanas durante la mayor parte del siglo XIX. La última década del siglo, sin embargo, fue testigo de importantes innovaciones en la intermediación financiera, innovaciones que hicieron el proceso de la financiación textil en Brasil más semejante al existente en los Estados Unidos que al mexicano.

## II. NIVELES DE CONCENTRACION INDUSTRIAL

¿Qué efectos tuvieron estas diferentes historias de intermediación financiera en el desarrollo de la industria textil? Uno esperaría que fueran dos: la industria textil en Latinoamérica tendría que haber crecido más lentamente, y hubiera tenido que estar más concentrada que la industria estadounidense. Adicionalmente, también se esperaría que la mayor madurez del mercado de capitales de Brasil en la última década del siglo XIX hubiera tenido como resultado más competencia en la industria brasileña que en la mexicana, donde las fuentes impersonales de capital eran accesibles sólo a un pequeño grupo de financieros bien relacionados políticamente. Así, el grado de concentración relativa de Brasil tendría que haber descendido más deprisa que el grado de concentración en México.

Un examen del desarrollo de la industria textil en los tres países confirma estas hipótesis. En lo que se refiere a la tasa de crecimiento de la industria textil, Brasil y México quedaron muy retrasados con respecto a los Estados Unidos. Como demostrarán las tablas primera, segunda y tercera, las industrias textiles de México y Brasil eran minúsculas comparadas con las de Estados Unidos, y su ritmo de crecimiento fue una fracción de la tasa de desarrollo estadounidense durante mediados del siglo XIX. Sin embargo, cuando el capital se hizo más libremente accesible durante los veinte años anteriores a la Primera Guerra Mundial, sus tasas de crecimiento se aceleraron, y, en el caso de Brasil, incluso sobrepasaron a las de Estados Unidos. Fue en este punto cuando la industria textil brasileña, virtualmente inexistente hasta los años 1880-1890, superó a la de México.

Esto no quiere decir que el único factor que influyó en la tasa de crecimiento de la industria textil latinoamericana fuera el acceso al capital; existieron numerosas restricciones al desarrollo de la industria en Brasil y México<sup>27</sup>. Los datos sugieren, sin embargo, que los problemas de movilización del capital desempeñaron un papel importante en el lento desarrollo de la industria en Latinoamérica durante el siglo XIX. En primer lugar, el hecho de que el crecimiento de las industrias textiles de ambos países experimentara un aceleramiento después de que se hicieran accesibles fuentes de financiación impersonal indica que la falta de acceso a la financiación fue una limitación en los años anteriores a 1890. En segundo lugar, el hecho de que el crecimiento de la industria brasileña pudiera superar al de México después de la apertura de sus mercados de capitales sugiere, ciertamente, el importante papel desempeñado por el acceso a las fuentes de financiación en la tasa de crecimiento industrial de un país. Cuando se inició la Primera Guerra Mundial, la industria textil algodonera de Brasil casi doblaba a la de México. En los años 1860-1870 tenía apenas la décima parte del tamaño de la industria mexicana (véase tablas primera y segunda).

Por lo que se refiere a los efectos de la inmovilidad del capital en la concentración industrial, los datos son inequívocos: los muy imperfectos mercados de capitales latinoamericanos se tradujeron en niveles mucho mayores de concentración industrial. La construcción de tasas de concentración estándar a través de cuatro firmas (es decir, la medición del porcentaje de mercado controlado por las cuatro firmas principales) indica que el nivel de concentración era en cualquier lugar de 2,7 a 4,4 veces superior al de Estados Unidos en la industria mexicana y de 1,7 a 7,2 veces el de Estados Unidos en el caso de Brasil (véase la tabla cuarta). Tanto México como Brasil mostraban tasas de concentración de la manufactura textil extremadamente altas, siendo la tasa media durante el período 1870-1930 de 0,372 para México y de 0,305 para Brasil. La tasa de concentración media de Estados Unidos durante el mismo período era de 0,082. En otras palabras, las cuatro firmas principales controlaban el 37 por 100 del mercado en México, el 31 por 100 en Brasil, y sólo el 8 por 100 en los Estados Unidos<sup>28</sup>.

Se podría aducir que el uso de las tasas de concentración calculado a partir

---

<sup>27</sup> Para una discusión de estas limitaciones en el caso de México, véase Haber (1989); Haber (1990). Para una discusión de estas limitaciones en el caso de Brasil, véase Stein (1957); Wilson Suzigan (1986).

<sup>28</sup> Estas tasas se han elaborado así para subrayar los resultados y contrastarlos con la hipótesis de que Latinoamérica tuvo mayores niveles de concentración que Estados Unidos. Para una discusión de los métodos y fuentes vid. el apéndice.

de las cuotas de las cuatro firmas principales sobreestima el grado de concentración en Latinoamérica<sup>29</sup>. Podría darse el caso de que la distribución de las cuotas de mercado entre esas cuatro firmas fuera más equilibrada en Latinoamérica que en los Estados Unidos. Un análisis de los datos, sin embargo, no confirma esta tesis (véase tabla quinta). Entre 1870 y 1930, la cuota media de mercado del principal productor brasileño era 2,8 veces superior a la del principal productor de los Estados Unidos (un poco inferior a la diferencia en el nivel de las cuatro firmas combinadas). En México, de 1870 a 1930 la cuota media de mercado del principal productor fue 5,1 veces superior a la de su equivalente estadounidense, lo que era significativamente superior a la que se daba en el nivel de las cuatro firmas principales.

Podría también aducirse que las diferencias de concentración entre Latinoamérica y los Estados Unidos desaparecerían si se tuvieran en cuenta las importaciones de productos textiles. Aunque las importaciones textiles fueron significativas a mediados del siglo XIX, después de 1890 Brasil y México se hicieron sumamente proteccionistas, con aranceles nominales que en ocasiones triplicaban el valor de las mercancías en el extranjero. De hecho, Brasil y México tuvieron, junto con Rusia, los niveles de protección más altos del mundo<sup>30</sup>. Estos elevados aranceles nominales, junto con el descenso en los tipos de cambio, produjeron una elevada protección efectiva. Los productos textiles importados, por consiguiente, constituyen únicamente el 20 por 100 del mercado en Brasil y México en la última década del siglo (en su mayor parte se trata de tejidos finos), porcentaje que descendió posteriormente. En los años treinta, las importaciones constituían únicamente el 4 por 100 del mercado en Brasil y apenas el 3 por 100 en México<sup>31</sup>. Incluso en un momento como la última década del siglo pasado, cuando su importancia era mayor, la inclusión de las mercancías importadas en los totales latinoamericanos no

---

<sup>29</sup> Uno de los problemas muy conocidos de las tasas de concentración elaboradas a partir de las cuatro firmas principales es que pueden sobreestimar el grado de concentración de una industria al combinar esas cuatro firmas. Imagínese, por ejemplo, que en una industria hay cuatro firmas, cada una de las cuales tiene un 25 por 100 del mercado, y que en otra industria, también con cuatro firmas, hay una que copa el 90 por 100 del mercado y las demás se reparten el 10 por 100 restante. Ambas industrias tienen tasas de concentración del 1,0, pero sería erróneo pensar que una no está más oligopolizada que la otra.

<sup>30</sup> W. A. Graham-Clark (1909), p. 38. Para discusiones del proteccionismo latinoamericano, véase Flavio Versiani (1984), pp. 173-176; Haber (1989), pp. 38-39.

<sup>31</sup> Los datos sobre Brasil están tomados de Versiani (1984), los de México se han calculado a partir de los datos de importaciones en el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (1985), p. 692, y los datos sobre producción de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, «Índice de la Estadística del Ramo de Hilados y Bonetería de Algodón, Correspondiente al Semestre de 1 de Mayo al 31 de Octubre de 1932».

afectaría a nuestros resultados cualitativos (las diferencias absolutas entre los Estados Unidos y América Latina eran demasiado amplias para que una reducción del 20 por 100 en los totales latinoamericanos importe demasiado). Finalmente, debe tenerse en cuenta que los Estados Unidos también importaron tejidos finos de algodón de Inglaterra, cuya inclusión en los totales estadounidenses haría descender también las tasas de concentración de Estados Unidos.

Un análisis causal de los datos podría también llevarnos a la conclusión de que las superiores tasas de concentración de Latinoamérica tuvieron poco que ver con la inmovilidad de los capitales; los elevados niveles de concentración fueron simplemente el resultado de la combinación de economías de escala y mercados débiles. Latinoamérica tenía superiores niveles de concentración porque pocas firmas podían operar con la escala mínima de eficiencia. Por consiguiente, como cuestión estadística general, tiene que existir una relación inversa entre el número de firmas de una industria y su grado de concentración, por lo que el número relativamente reducido de firmas en Latinoamérica produjo elevados niveles de concentración.

Indudablemente, la necesidad de alcanzar economías de escala desempeñó un papel importante en las superiores tasas de concentración industrial en Latinoamérica. Las tasas extremadamente elevadas de Brasil en 1866, por ejemplo, sin duda estuvieron en función del hecho de que existían sólo nueve empresas en el moderno sector de la industria textil algodonera de Brasil. De forma similar, la caída de la tasa de concentración brasileña de 1866 a 1881 se vio afectada indudablemente por el crecimiento del volumen del mercado interior causado por el *boom* cafetero.

El incremento del tamaño del mercado, sin embargo, no explica toda la diferencia observada en los niveles de concentración industrial. Efectivamente, si los elevados niveles de concentración fueran únicamente una función del tamaño del mercado, entonces podríamos observar un descenso en la concentración concomitante al desarrollo del mismo. El análisis de los datos indica, sin embargo, que el crecimiento del volumen del mercado muchas veces no fue acompañado de un descenso concomitante de la concentración. En los Estados Unidos, por ejemplo, el número de husos en funcionamiento (un indicativo de la producción) se triplicó entre 1879 y 1919, aunque la concentración sólo decreció el 28 por 100. El caso de México proporciona un ejemplo aún más claro: la producción (medida en husos) se dobló entre 1895 y 1929, pero la concentración sólo descendió un 5 por 100. Durante algunos años comprendidos entre esas fechas, cuando la producción se estaba incrementando, la concentración aumentó. Por consiguiente, puede haber pocas

dudas en que el acceso al capital desempeñó un papel importante en la limitación del número de productores<sup>32</sup>.

Podría tratarse de contrastar ingenuamente la hipótesis de la escala mínima de eficiencia comparando el volumen de las firmas entre países. Sin embargo, el problema de ese tipo de enfoque es que las escalas mínimas de eficiencia varían de un país a otro. El tamaño de la firma no está dictado exclusivamente por la tecnología, sino que también está en función del volumen e integración de los mercados y de los precios relativos del capital y el trabajo. Los países con mercados grandes y bien integrados deberían tener escalas mínimas de eficiencia más grandes que las de los países más pequeños con mercados no tan bien integrados. Como han demostrado los estudios transnacionales, existe una estrecha correlación entre el volumen de la empresa y el PNB. Países más pobres no siempre tienen menos empresas grandes; simplemente tienen empresas más pequeñas. Por esta razón, los investigadores que trabajan sobre economías desarrolladas han observado que las escalas mínimas de eficiencia han tendido a crecer al mismo ritmo que el tamaño absoluto del mercado. Los precios relativos del capital y el trabajo también desempeñan un papel en la determinación de la escala óptima de producción de una industria. A igualdad de todos los factores, los países con un coste del trabajo relativamente bajo y un coste de capital relativamente alto tendrán escalas mínimas de eficiencia más pequeñas. Así, la escala mínima de eficiencia en Latinoamérica tendría que haber sido mucho más pequeña que la prevaleciente en los Estados Unidos. No sólo eran bajos los PNBs, sino que el deficiente transporte y las barreras naturales constituyeron mercados sumamente aislados<sup>33</sup>. Adicionalmente, los precios relativos del capital y el trabajo en Latinoamérica eran los inversos de los de Estados Unidos.

Un análisis de la concentración industrial que se centrara exclusivamente en las escalas mínimas de eficiencia se enredaría en numerosos problemas de otro tipo. En primer lugar, las economías de escala se agotan en un volumen de empresa mucho más pequeño en la manufactura textil que en otras industrias cuya concentración se ha estudiado. Los estudios realizados en la industria textil contemporánea de los Estados Unidos indican que en hilos bastos, el volumen de la escala mínima de eficiencia de las empresas se

---

<sup>32</sup> Pryor (1973), pp. 124, 137; P. Pashigian (1969), p. 297.

<sup>33</sup> Para una discusión de la falta de integración del mercado brasileño, véase Wilson Cano (1985), pp. 64-65; para una discusión del caso de México, véase John Coatsworth (1981), capítulo segundo.

produce alrededor del 0,04 por 100 de la capacidad industrial. En artículos finos de algodón, el volumen óptimo mínimo se produce alrededor del 0,3 por 100 de la capacidad industrial<sup>34</sup>.

En segundo lugar, el argumento de la escala mínima de eficiencia no es consistente con los datos empíricos de rentabilidad empresarial. Si las economías de escala produjeran elevados niveles de concentración, entonces existiría una correlación positiva entre el volumen de la empresa y su rentabilidad<sup>35</sup>. Un análisis de la tasa de rentabilidad de una muestra de compañías textiles algodoneras brasileñas durante el período 1925-1938 indica, sin embargo, que las cosas ocurrían a la inversa: las compañías con las tasas de rentabilidad más elevadas eran las más pequeñas de la muestra<sup>36</sup>. Lo mismo se aplica a los Estados Unidos; los informes de beneficios de la Federal Trade Commission indican que las ganancias de las pequeñas fábricas textiles eran por lo menos tan altas como las de los principales productores de la industria, si no superiores<sup>37</sup>.

Finalmente, y esto es quizá lo más revelador, las firmas que dominaban los mercados latinoamericanos no sólo eran grandes en un sentido relativo, sino también en sentido absoluto. Efectivamente, existían enormes complejos incluso medidos por los estándares estadounidenses. Por ejemplo, la firma más grande de México en 1912, la Compañía Industrial de Orizaba (CIDOSA) era un complejo de cuatro fábricas textiles que empleaba a 4.284 trabajadores que manejaban 92.708 husos y 3.889 telares. De haberse encontrado en Estados Unidos, hubiera estado entre las 25 empresas textiles algodoneras más grandes. El productor más grande de Brasil, la Companhia America Fabril, no quedaba lejos de CIDOSA: controlaba seis fábricas textiles que empleaban a 3.100 trabajadores que manejaban 85.286 husos y 2.710 telares. De hecho, en 1912 los cuatro principales productores industriales de México tenían un tamaño medio de dos (medido en husos) a 6,6 (medido en trabajadores) veces el volumen de la empresa textil media de los Estados Unidos. Lo mismo puede aplicarse a los cuatro principales productores brasileños en 1915 (los datos de Brasil en 1907 no incluyen el número de husos y telares), que eran de 2,4 (husos) a 7,2 (trabajadores) veces el tamaño

<sup>34</sup> Mann (1973), p. 75.

<sup>35</sup> Leff (1978), pp. 672 y ss.

<sup>36</sup> Stephen H. Haber, «Business Enterprise and the Great Depression in Brazil: A Study of Profits and Losses in the Textile Manufacture», *Business History Review*, en prensa. Estas diferencias en la rentabilidad no parece que se hayan producido por las diferencias en el tipo de producto producido. Los precios por metro de tela no eran significativamente diferentes en las distintas fábricas.

<sup>37</sup> Reynolds (1940), pp. 742 y ss.

de la empresa industrial media en los Estados Unidos en 1910<sup>38</sup>. En resumen, las cuatro firmas más grandes de Latinoamérica eran grandes más allá de lo necesario para convertirse en economías de escala. Eran grandes a causa de las ventajas que tuvieron para explotar los mercados de capitales.

Si es cierto que las firmas de los Estados Unidos y Latinoamérica eran grandes más allá de lo preciso para beneficiarse de las economías de escala, y si la efectividad del obstáculo más importante para entrar a la industria textil (el acceso a fuentes impersonales de financiación) decrecía a lo largo del tiempo, entonces los principales productores hubieran tenido que perder gradualmente cuotas de mercado. Una vez más, los datos son inequívocos: con el transcurso del tiempo, el grado de concentración descendió en los tres países. Además, el descenso de la concentración era mayor en Brasil, que pasó de tener un mercado de capitales extremadamente primitivo a uno relativamente maduro.

En el caso de Brasil, el descenso de la concentración una vez que los mercados de capitales se abrieron en 1890 fue notable. La industria textil mostraba una tasa de concentración de 0,357 en 1880. En los primeros años del siglo XX, la tasa de concentración había caído al 0,224. Siguió descendiendo posteriormente, alcanzando el 0,168 alrededor de 1910 y el 0,161 alrededor de 1930 (véase tabla cuarta).

En los Estados Unidos ocurrió algo bastante parecido. La tasa de concentración, ya bastante baja (0,126 en su punto culminante en 1860) cayó durante la última mitad del siglo XIX, alcanzando el 0,087 en 1880, el 0,070 en 1900 y el 0,066 en 1920. Lo que es particularmente llamativo en relación a estos datos es el que indican niveles descendentes de concentración durante un período (1898-1920) en el que se produjeron numerosos intentos de controlar el mercado mediante fusiones<sup>39</sup>. El incremento de la concentración en 1930 (hasta el 0,095) fue el resultado del éxito temporal de varios intentos de fusión, ideados para controlar el exceso de capacidad de la industria y finalizar un período de competencia extrema. En conjunto, hubo 43 fusiones de grandes productores entre 1918 y 1937. En el curso de unos pocos años,

---

<sup>38</sup> El tamaño medio de las cuatro industrias principales en Brasil era de 2.263 trabajadores, 55.321 husos y 1.713 telares. En México el promedio era de 2.079 trabajadores, 48.397 husos y 1.967 telares. En los Estados Unidos el volumen medio de una firma en 1910 era sólo de 313 trabajadores, 23.269 husos y 550 telares. Los datos de los Estados Unidos están tomados del *Census of Manufactures* (1910); *Davison's Blue Book* (1910). Los datos sobre México, del Archivo General de la Nación, Ramo de Trabajo, caja 5, legajo 4. Los datos sobre Brasil, del Centro Industrial do Brasil (1917).

<sup>39</sup> Temporary National Economic Committee (1941), p. 253; Kennedy (1936), capítulos segundo, tercero y cuarto.

sin embargo, la mayoría de esas fusiones, financiadas por la venta de bonos en el mercado de Nueva York, fracasaron. La evidencia posterior a 1930 indica que la concentración retornó a su nivel de 1920 en 1937<sup>40</sup>.

Sólo en el caso de México no observamos descenso a largo plazo del nivel de concentración: una situación coherente con la historia institucional de los mercados de capitales de México. El nivel de concentración descendió en una ocasión de 1860-1870 (cuando era de 0,484) a 1890-1900 (cuando alcanzó el 0,274). Después de eso, sin embargo, el nivel de concentración no descendió, sino que experimentó un incremento gradual a lo largo de los treinta años siguientes, alcanzando el 0,293 en 1920. Incluso con una reducción de la concentración entre 1920 y 1930, el nivel de concentración en 1930 sólo era inferior en un 5 por 100 al de 1890 (véase tabla cuarta).

Eran dos los factores que impulsaban estos elevados niveles de concentración en México. El primero, discutido anteriormente, es que sólo unos pocos financieros bien relacionados pudieron beneficiarse de la apertura de los mercados de capitales de México durante el período 1890-1910. Sus ventajas para financiarse mediante los bancos y la bolsa mexicanos se tradujeron en su capacidad para establecer grandes complejos industriales. Con el tiempo, por supuesto, las actividades de esos capitalistas financieros tuvieron que mostrar a la población en general que los valores industriales eran una inversión segura. Adicionalmente, sus operaciones tendrían que haber creado instituciones y técnicas más eficaces para la comercialización y distribución de valores industriales. La combinación de ambos factores hubiera tenido que hacer superfluos finalmente a los mismos capitalistas financieros; el mercado hubiera tenido las instituciones y los participantes precisos para funcionar eficazmente sin la necesidad de que financieros individuales actuaran de intermediarios. Esto es, de hecho, lo que ocurrió en los Estados Unidos después del gran movimiento de fusiones que finalizó en la primera década del siglo XX<sup>41</sup>. Aquí, sin embargo, un segundo factor, la irrupción de la Revolución Mexicana en 1910, intervino para frenar la apertura de los mercados de capitales. Durante los veinte años siguientes, la Revolución y la inestabilidad política que trajo consigo creó incertidumbre sobre los mercados financieros de México. Efectivamente, en los años veinte se produjo una fuga de capitales, una depresión de los precios de stock y primas por riesgo cinco veces superiores a las existentes antes de 1910<sup>42</sup>. La maduración de los

---

<sup>40</sup> Temporary National Economic Committee (1941), pp. 253-254; Reynolds (1940), pp. 740-742; Kennedy (1936), capítulos quinto y sexto; Gavin Wright (1981), p. 606.

<sup>41</sup> Davis (1963), p. 100.

<sup>42</sup> Haber (1989), capítulo octavo.

mercados de capitales de México no prosiguió, por tanto, hasta finales de los años treinta, cuando el gobierno mexicano comenzó a adoptar un papel activo en la financiación industrial y los inversores empezaron otra vez a confiar en la seguridad a largo plazo de las inversiones en empresas que no controlaban directamente.

### III. CONCLUSIONES

Este artículo ha examinado la relación entre el acceso a fuentes impersonales de financiación y el grado de competencia de la industria textil algodонера. Los resultados de este análisis sugieren que existe un claro vínculo entre el modo en que un país ha financiado su desarrollo industrial y la estructura industrial generada. Específicamente, la imposibilidad de que las empresas obtuvieran capital de fuentes impersonales, mediante la formación de bancos o la venta de acciones, dio lugar a niveles de concentración mucho más elevados en Latinoamérica que en los Estados Unidos.

Este análisis también sugiere que la maduración de los mercados de capitales tuvo efectos significativos en la estructura de la industria. Cuando los obstáculos creados por el acceso desigual a la financiación se hicieron menos relevantes en los casos de Brasil y los Estados Unidos, sus niveles de concentración disminuyeron. En el caso de México, el hecho de que los mercados de capital se abrieran sólo en un período y después se paralizara su desarrollo por la Revolución de 1910 supuso que el nivel de concentración apenas descendió entre 1890 y 1930.

Este estudio también indica que las políticas bancarias seguidas por los gobiernos supusieron una gran diferencia en lo relativo al desarrollo de los mercados de capitales, y en último término respecto al crecimiento de la industria. El contraste del caso de los Estados Unidos con el de Brasil y México sugiere que los historiadores económicos de los Estados Unidos han acertado al sostener que las leyes que hicieron relativamente fácil obtener una licencia bancaria y que más tarde crearon sistemas bancarios nacionales fueron cruciales en el desarrollo industrial de la nación. El impacto de los cambios en la política crediticia de Brasil después de 1888 subraya aún más el importante papel desempeñado por la regulación gubernamental. Los mercados de capitales de México y Brasil durante el siglo XIX estuvieron constreñidos por sistemas legales propios del Antiguo Régimen, inciertos derechos de propiedad, y bajos niveles de crecimiento económico general. Sin embargo, el sistema bancario y las leyes de inversión de Brasil, más permisivos después

del Encilhamento, dieron origen a un mercado de capitales mucho más desarrollado que el de México. En otras palabras, México, independientemente de sus políticas económicas, no pudo desarrollar un mercado de capitales como el existente en los Estados Unidos, pero sí es concebible que habría alcanzado el tipo de desarrollo que tuvo lugar en Brasil si hubiera liberalizado su normativa bancaria. El que no lo hiciera se debió en gran parte a la política económica cerrada del régimen de Díaz, basada fundamentalmente en favorecer, por encima de todos los demás, a un pequeño grupo de capitalistas financieros cercanos al poder. Como indican los datos de concentración, estas diferencias entre ambos países no fueron insignificantes.

Efectivamente, uno de los resultados más sorprendentes de este estudio es la gran diferencia de concentración observada entre Brasil y México. Ambos países tuvieron niveles de concentración aproximadamente similares durante la segunda mitad del siglo XIX, pero en 1930 la estructura de la industria textil algodonera brasileña era más semejante a la de los Estados Unidos. Por tanto, los historiadores latinoamericanos harían bien en discriminar entre los casos de México y Brasil al discutir la naturaleza no competitiva de la industria latinoamericana. La industria textil brasileña, en contra de la opinión prevalente, no estaba en absoluto concentrada<sup>43</sup>. Este estudio también sugiere que los economistas del desarrollo y los teóricos de la organización deberían evitar el mezclar todos los países latinoamericanos al discutir la importancia de los «grupos». Las historias financieras e industriales de Brasil y México indican que el papel de los capitalistas financieros y las redes financieras basadas en el parentesco tuvo mayor impacto en el desarrollo industrial de México que en el de Brasil.

Finalmente, este estudio sugiere que las fuerzas que dieron origen a estructuras industriales no competitivas en Latinoamérica (y probablemente en otras partes del mundo subdesarrollado) fueron diferentes, tanto en grado como en tipo, a las que operaron en Europa occidental y en los Estados Unidos. El modelo de Gerschenkron para Alemania, en el que los bancos fomentaron la formación de cárteles industriales, por ejemplo, no parece útil para explicar la concentración industrial en América Latina. En pocas palabras, para entender plenamente la organización industrial desde un punto de vista mundial, los estudiosos tendrían que ir más allá de los casos de Europa occidental y Estados Unidos.

---

<sup>43</sup> Véase, por ejemplo, Topik (1987), p. 155; Stein (1957), capítulo octavo.

## APENDICE METODOLOGICO

La elaboración de tasas de concentración es un procedimiento bastante directo: simplemente se suman las cuotas de mercado de los cuatro principales productores en cada economía. No es siempre posible, sin embargo, obtener cifras de ventas en el caso de los datos históricos. Cuando no ha sido posible obtener cifras de ventas se han utilizado otros datos sustitutorios (tales como producción, pagos de impuestos o maquinaria instalada). Como normalmente no existe una relación de uno a uno entre estas cifras sustitutorias y las ventas, los datos sustitutorios se han ajustado para cubrir esas diferencias. Siempre que se han llevado a cabo tales ajustes en los datos he utilizado coeficientes reductores para América Latina o amplificadores para los Estados Unidos, a fin de poder contrastar los resultados frente a la hipótesis de que Latinoamérica tenía niveles de concentración significativamente superiores a los de Estados Unidos.

A mediados del siglo XIX, en los tres países había todavía un número importante de tejedores artesanos. Ni el censo manufacturero de los Estados Unidos ni los censos textiles llevados a cabo por los gobiernos mexicano y brasileño cubrían estas instalaciones. Los resultados cualitativos presentados en este estudio probablemente no se verían afectados por la inclusión de esa producción artesana. A finales del siglo XIX, la producción artesanal de tejidos en los tres países era prácticamente nula desde que los tejidos fabricados con máquinas expulsaron a los artesanos del mercado. Sólo los tejedores mexicanos de rebozos (una especie de poncho indio) siguieron operando después de 1900 en México. Esta producción especializada para el mercado indio hubiera supuesto una adición insignificante a la producción de los modernas factorías del país.

*Elaboración de las estimaciones de Estados Unidos*

De los tres países para los que hemos elaborado estimaciones, los procedimientos utilizados para los Estados Unidos han sido quizá los más directos. Los datos para 1850, 1860 y 1870 son las cifras del valor de producción de los cuatro principales productores a partir de la muestra de grandes firmas de Bateman-Weiss, extraída del censo manuscrito. Jeremy Atack me ha proporcionado generosamente estos datos. Los datos de producción de la firma han sido deflacionados por los totales de los censos publicados.

Para 1880-1930, no disponía de cifras de producción por establecimiento. Sí pude, sin embargo, reunir datos en husos y telares instalados en cada firma a partir de los directorios de fábricas textiles publicados en los años de censo. Estos incluyen *Davison's Blue book*, *The Official American Textile Directory*, *The Textile Manufacturer's Directory of the United States*, y el *Dockham's American Report and Directory of the Textile Manufacture and Dry Goods Trade*. Para algunos años fue posible localizar más de un directorio, lo que ha permitido una contrastación de los datos sobre la capacidad instalada. En los casos en los que los directorios presentaban cifras diferentes siempre he elegido la más alta de ambas.

Existen, por supuesto, diferencias importantes entre la cantidad de la producción fabricada por máquina siguiendo las prácticas industriales habituales y la que se logra mediante los métodos «optimizados». Lance Davis y H. Louis Stettler encontraron una diferencia del 21 por 100 en la productividad por huso entre los líderes industriales que consideraron durante el período 1825-1860 y la fábrica media. Anne Grosse, considerando el período 1941-1946 estimó una diferencia similar (25 %) entre las prácticas optimizadas y las prácticas corrientes<sup>44</sup>.

He supuesto que los líderes industriales de mi muestra emplearon técnicas optimizadas y que la diferencia de productividad por huso entre estas firmas y la firma media fue del 25 por 100 estimado por Grosse. Las cifras de cuota de mercado para 1880-1930, por consiguiente, representan el número de husos en las cuatro firmas principales multiplicado por 1,25, y dividido por los totales de husos del Census of Manufactures.

#### *Elaboración de las estimaciones de México*

En el caso de México se han empleado procedimientos similares. Los datos para 1843 y 1912 (utilizados para las estimaciones de 1840 y 1910, respectivamente, de la tabla cuarta) están tomados de las cifras de ventas recopiladas a partir de los censos de la industria textil llevados a cabo por el gobierno mexicano. Los datos de 1853 y 1857 (utilizados para las estimaciones de 1850 y 1860) son estimaciones del valor de producción basadas en el volumen de producción de tejido e hilo en cada uno de esos años. He utilizado los valores al peso de 1843 para estimar los valores de producción para estos años. La estimación para 1870 está tomada de un censo de 1865 de

<sup>44</sup> Lance E. Davis y H. Louis Stettler III (1966), p. 231.

la industria textil de México, que únicamente relacionaba el número de husos de cada fábrica. Como hice con los Estados Unidos, he ajustado la diferencia entre la práctica optimizada y la corriente, pero he utilizado la más baja de ambas cifras disponibles, la diferencia de productividad del 39 por 100 en 1853 en lugar de la diferencia de productividad del 70 por 100 en 1857.

Las estimaciones para 1890, 1900 y 1930 se basan en el pago de impuestos sobre artículos comerciales (5 %) recibidos por las firmas principales y después entregados al gobierno. Reconociendo que tales disposiciones probablemente devendrían en fraude, el gobierno requirió que los propietarios de fábricas textiles pagaran una cuota establecida (fijada por una comisión de productores). Si los impuestos así pagados eran inferiores a la cuota asignada, el fabricante tenía que pagar la diferencia al gobierno, y si la cuota excedía de la cantidad recibida, el gobierno obtenía el beneficio. Ha sido posible comparar las cuotas de los impuestos sobre artículos de comercio con las cuotas de mercado a partir de los datos de ventas en varios años (1895, 1912 y 1913); la cuota de los impuestos sobre artículos de comercio pagados por los principales industriales fueron siempre levemente superiores a sus cuotas de ventas totales. Las diferencias van desde un insignificante 0,3 por 100 a un 8,9 por 100. Al estimar las cuotas de mercado a partir de estos datos fiscales he usado, por consiguiente, el diferencial de 8,9 por 100 para reducir las cifras de los impuestos a fin de rebajar los resultados de México. Por consiguiente, es probable que las tasas resultantes de concentración sean estimaciones a la baja. A excepción de 1890, fue posible obtener datos fiscales que coincidieran con los años del censo estadounidense. Los datos de 1890 para México proceden del primer semestre de 1894. Las estimaciones mexicanas se han elaborado a partir de las siguientes fuentes: los datos de 1843 se han tomado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Documentos para el estudio de la industrialización en México, 1837-1845* (México, 1977), p. 81. Los datos de 1853 proceden del Ministerio de Fomento, *Estadística del Departamento de México* (México, 1854), tabla segunda. La estimación de 1857 se ha calculado a partir de la *Memoria del Ministerio de Fomento* (México, 1857), docs. 18-1 y 18-2. Los datos para 1865 se estimaron a partir de la *Memoria del Ministerio de Fomento* (México, 1865); pp. 438-440. Los datos para 1890 se estimaron a partir de las facturas de impuestos sobre artículos de comercio publicadas en *La Semana Mercantil*, 2 de julio 1894. La estimación de 1900 procede de las facturas de impuestos sobre artículos de comercio de ese año publicadas en *La Semana Mercantil*, 25 de junio 1900. Las estimaciones de 1912 proceden de los datos de ventas reunidos a partir del censo textil manuscrito. Este censo se encuentra en el Archivo General de la Nación, Ramo de Trabajo, caja 5,

legajo 4. Un censo de 1913 también puede encontrarse allí en la caja 31, legajo 2. La estimación de 1920 está tomada de las cuotas de impuestos sobre artículos de comercio para ambos semestres de aquel año publicadas en el *Boletín de la Secretaría de Hacienda*, segundo semestre de 1919 y primer semestre de 1920. La estimación de 1930 se ha calculado a partir de los datos de impuestos sobre artículos de comercio del *Boletín de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público*, enero de 1930, pp. 237-241.

#### *Elaboración de las estimaciones de Brasil*

La mayoría de las tasas de concentración brasileñas se han calculado a partir de datos sobre el valor de la producción de las principales fábricas textiles de México. Este es el caso para 1866, 1909, 1915 y 1927 (utilizados para las estimaciones de 1870, 1910, 1920 y 1930, respectivamente, de la tabla cuarta). En ocasiones fue preciso estimar el valor de la producción a partir del volumen de producción. La cifra de 1881 fue calculada de esta forma, utilizando los valores al peso en 1866 del tejido y el hilo para estimar el valor de la producción. La cifra de 1905 (utilizada para la estimación de 1900 en la tabla cuarta) se calculó de forma similar. Los datos sobre el volumen de la producción para 1905 se ajustaron utilizando los precios al peso de 1909 del tejido producido por los principales productores frente al tejido producido por las firmas medias.

Los censos de 1866 y 1881 eran incompletos; algunos productores más pequeños no respondieron a las cuestiones sobre la producción. Por consiguiente, he estimado su producción basándome en el equipo instalado, y suponiendo que estas firmas pequeñas tenían una productividad igual a la de la firma media. Esto eleva las cifras totales de producción y reduce las tasas de concentración.

Las estimaciones de Brasil se han calculado a partir de las siguientes fuentes: las estimaciones de 1866 proceden de Agostino Vioto de Borja Castro, «Relatorio do segundo grupo», en Antonio José de Souza Rego, *Relatorio da segunda exposiçao nacional de 1866* (Río de Janeiro, 1869), pp. 3-73. La estimación de 1881 se ha calculado a partir de la Commissao de Inquerito Industrial, *Relatorio ao Ministerio da Fazenda* (Río de Janeiro, 1881). La estimación para 1905 procede de Cunha Vasco, «A industria do algodao», en *Boletim do Centro Industrial do Brasil*, 30 de diciembre de 1905. Los datos de 1907-1909 proceden del Centro Industrial do Brasil, *O Brasil: suas riquezas naturaes, suas industrias*. Los datos para 1915 proceden del Centro Industrial do

Brasil, *O Centro Industrial na conferencia algodoneira* (Río de Janeiro, 1917). La estimación de 1927 se calculó a partir del Centro Industrial de Fiação Tecelagem de Algodão, *Estatísticas da industria, commercio e lavoura de algodão relativos ao anno de 1927* (Río de Janeiro, 1928).

## TABLA PRIMERA

*Volumen estimado de la industria textil aldonera  
de Brasil, 1853-1927*

<i>Año</i>	<i>Fábricas textiles activas</i>	<i>Husos</i>	<i>Telares</i>	<i>Trabajadores</i>	<i>Producción (en miles de metros)</i>
1853 .....	8	4.499	178	424	1.210
1866 .....	9	14.875	385	768	3.586
1881 .....	43	80.420	2.631	3.600	24.115
1905 .....	110	640.000	26.520	37.159	238.426
1909 .....	161	—	—	45.942	306.029
1915 .....	202	1.572.242	52.254	78.911	—
1927 .....	354	2.584.050	78.383	128.613	695.064

FUENTES: estimaciones a partir de Stein, *op. cit.*, apéndice I; Centro Industrial do Brasil, *op. cit.*; Agostino Vioto de Borja Castro, «Relatorio do segundo grupo», en Antonio José de Souza Rego, *Relatorio da segunda exposiçao nacional de 1866* (Río de Janeiro, 1869), pp. 3-73; Commissao de Inquerito Industrial, *Relatorio ao Ministerio da Fazenda* (Río de Janeiro, 1882); Centro Industrial do Brasil, *O Brasil: suas riquezas naturaes, suas industrias* (Río de Janeiro, 1907); Centro Industrial de Fiação e Tecelagem de Algodao, *Estatísticas da industria, commercio e lavoura de algodão relativos ao anno de 1927* (Río de Janeiro, 1928); Cunha Vasco, «*A industria do algodão*», en *Boletim do Centro Industrial do Brasil*, 30 de diciembre de 1905.

TABLA SEGUNDA

*Volumen estimado de la industria textil algodonera de México, 1853-1927*

<i>Año</i>	<i>Fábricas textiles activas</i>	<i>Husos</i>	<i>Telares</i>	<i>Trabajadores</i>
1843 .....	59	125.362	2.609	—
1853 .....	42	145.768	4.107	10.816
1857 .....	47	138.860	3.565	10.912
1865 .....	65	157.354	—	—
1895 .....	110	411.496	12.335	19.975
1900 .....	134	588.474	18.069	27.767
1910 .....	123	702.874	25.017	31.963
1920 .....	120	753.837	27.301	37.936
1929 .....	145	839.109	30.191	39.515

FUENTES: Haber, 1989, *op. cit.*, pp. 125, 158; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1977, *op. cit.*; Ministerio de Fomento, 1854, *op. cit.*; Ministerio de Fomento, *Memoria del Ministerio de Fomento, 1857* (México, 1857); Ministerio de Fomento, *Memoria del Ministerio de Fomento, 1865* (México, 1865), pp. 438-440.

TABLA TERCERA

*Volumen estimado de la industria textil algodonera en Estados Unidos, 1853-1927*

<i>Año</i>	<i>Fábricas textiles activas</i>	<i>Husos</i>	<i>Telares</i>	<i>Trabajadores</i>	<i>Valor de la producción (en miles de dólares)</i>
1849 .....	1.094	—	—	92.286	61.869
1859 .....	1.091	—	—	122.028	115.682
1869 .....	956	—	—	135.369	177.490
1879 .....	756	10.653.435	227.383	172.541	192.090
1889 .....	905	14.384.180	324.866	218.876	267.982
1909 .....	1.055	28.178.862	665.652	378.880	628.392
1919 .....	1.496	34.603.471	693.064	446.852	2.195.566
1929 .....	1.281	33.009.323	653.667	424.916	—

FUENTE: U:S: Census of Manufactures, 1849-1929.

## TABLA CUARTA

*Tasas de concentración estimadas a partir de las cuatro firmas principales:  
Brasil, México, Estados Unidos, 1840-1930*

<i>Aprox. <sup>1</sup></i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Brasil</i>	<i>México</i>	<i>México/ Estados Unidos</i>	<i>Brasil/ Estados Unidos</i>
1840 .....	—	—	0,324	—	—
1850 .....	0,100	—	0,416	4,16	—
1860 .....	0,126	—	0,484	3,84	—
1870 .....	0,107	0,766	0,394	3,68	7,16
1880 .....	0,087	0,357	—	—	4,10
1890 .....	0,077	—	0,274	3,56	—
1900 .....	0,070	0,224	0,282	4,03	3,20
1910 .....	0,075	0,168	0,287	3,83	2,24
1920 .....	0,066	0,151	0,293	4,44	2,29
1930 .....	0,095	0,161	0,261	2,75	1,70

1. Véase apéndice para los años precisos de cada país.  
FUENTES: véase apéndice.

## TABLA QUINTA

*Tasas de concentración estimadas a partir de una firma:  
Brasil, México, Estados Unidos, 1840-1930*

<i>Aprox. <sup>1</sup></i>	<i>Estados Unidos</i>	<i>Brasil</i>	<i>México</i>	<i>México/ Estados Unidos</i>	<i>Brasil/ Estados Unidos</i>
1850 .....	0,034	—	0,154	4,53	—
1860 .....	0,074	—	0,169	2,28	—
1870 .....	0,066	0,269	0,167	4,08	2,53
1880 .....	0,033	0,158	—	—	4,79
1890 .....	0,024	—	0,116	4,83	—
1900 .....	0,019	0,062	0,124	6,53	3,26
1910 .....	0,028	0,057	0,135	4,82	2,04
1920 .....	0,022	0,045	0,145	6,60	2,05
1930 .....	0,028	0,052	0,107	3,82	1,86

1. Véase apéndice para los años precisos de cada país.  
FUENTES: véase apéndice.

*Traducción de Jesús Alborés*

## BIBLIOGRAFIA

- ADELMAN, Morris A. (1966): «Monopoly and Concentration: Comparisons in Time and Space», en Tullio Bagiotti (ed.): *Essays in Honor of Marco Fanno vol. 2: Investigations in Economic Theory and Methodology*, Padua, pp. 1-24.
- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN: Ramo de Trabajo (Ciudad de México).
- ATAK, Jeremy (1986): «Firm Size and Industrial Structure in the United States During the Nineteenth Century», *Journal of Economic History*, 46 (Junio), pp. 463-475.
- BÁTIZ V., José Antonio (1986): «Trayectoria de la banca en México hasta 1910», en Leonor Ludlow and Carlos Marichal (eds.): *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, pp. 267-298.
- BEATO, Guillermo (1978): «La casa Martínez del Río: del comercio colonial a la industrial fabril, 1829-1864», en Circo F.S.
- CARDOSO (ed.): *Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX*, México, pp. 57-107.
- BORJA CASTRO, Agostino Vioto de (1869): «Relatorio do segundo grupo», en Antonio José de Souza Rego (ed.): *Relatorio da segunda exposicao nacional de 1866*, Río de Janeiro, pp. 3-73.
- CAMERÓN, Rondo (1967): *Banking in the Early Stages of Industrialization: A Study in Comparative Economic History*, Nueva York.
- CANO, Wilson (1985): *Desequilibrios regionais e concentracao industrial no Brasil, 1930-1970*, Sao Paulo.
- CÁRDENAS, Enrique, y Carlos MANNS (1989): «Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución», *El Trimestre Económico*, 56 (enero-marzo), pp. 57-80.
- CENTRO INDUSTRIAL DE FIACAO E TECELAGEM DE ALGODAO (1928): *Estatísticas da industria, commercio e lavoura de algodao relativos ao anno de 1927*, Río de Janeiro.
- CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL (1909): *O Brasil: suas riquezas naturais, suas industrias vol. 3: industria de transportes, industria fabril*, Río de Janeiro.
- (1917): *O Centro Industrial na conferencia algodoeira*, Río de Janeiro.
- CERUTTI, Mario (1978): «Patricio Milmo, Empresario regiomontano del siglo XIX», en Ciro F.S. Cardoso (ed.): *Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX*, México, pp. 231-266.
- COATSWORTH, John H. (1978): «Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico», *American Historical Review*, 83 (febrero), pp. 80-101.
- (1981): *Growth Against Development: The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico*, Dekalb.
- COLÓN REYES, Linda Ivette (1982): *Los orígenes de la burguesía y el Banco de Avío*, México.
- COMISSAO DE INQUERITO INDUSTRIAL (1882): *Relatorio ao Ministerio da Fazenda*, Río de Janeiro.
- DAVIS, Lance E. (1957): «Sources of Industrial Finance: The American Textile Industry, A Case Study», *Explorations in Entrepreneurial History*, 9 (abril), pp. 189-203.

- (1958): «Stock Ownership in the Early New England Textile Industry», *Business History Review*, 32 (verano), pp. 204-222.
- (1960): «The New England Textile Mills and the Capital Markets: A Study of Industrial Borrowing, 1840-1860», *Journal of Economic History*, 20 (marzo), pp. 1-30).
- (1963): «Capital Immobilities and Finance Capitalism: A Study of Economic Evolution in the United States, 1820-1920», *Explorations in Economic History*, 1 (otoño), pp. 88-105.
- (1966): «The Capital Markets and Industrial Concentration: The U.S. and U.K., A Comparative Study», *The Economic History Review*, 19, pp. 255-272.
- ; H. Louis STETTLER III (1966): «The New England Textile Industry, 1825-1860: Trends and Fluctuations», en Conference on Research on Income and Wealth, *Output, Employment, and Productivity in the United States after 1800*, Nueva York.
- *Davison's Textile Blue Book* (1890-1930), Nueva York.
- *Dockham's American Report and Directory of the Textile Manufacture and Dry Goods Trade* (1880-1900), Boston.
- GAMBOA OJEDA, Leticia (1986): «La trayectoria de una familia empresarial de la industria textil de Puebla: Los Quijano-Rivero, 1864-1921», en Julio Labastida (ed.): *Grupos económicos y organizaciones empresariales en México*, México, pp. 57-81.
- GERSCHENKRON, Alexander (1962): *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays*, Cambridge.
- GRAHAM-CLARK, William A. (1909): *Cotton Goods in Latin America: Part One, Cuba, Mexico, and Central America*, Washington, D.C.
- HABER, STEPHEN H. (1985): «The Industrialization of Mexico, 1890 to 1940: Manufacturing in an Underdeveloped Economy», tesis de doctorado, Universidad de California, Los Angeles.
- (1989a): *Industry and Underdevelopment: The Industrialization of Mexico, 1890-1940*, Stanford.
- (1989b): «Manufacturing Profitability and the Great Depression in Brazil: Evidence from the Cotton Textile Industry» (trabajo presentado en la Conferencia del All-University of California Group in Economic History, Los Angeles, 12 de noviembre de 1989).
- (1990): «La economía mexicana, 1830-1940: obstáculos a la industrialización (I)», *Revista de Historia Económica*, 8 (invierno), pp. 81-93.
- HERNÁNDEZ ELIZONDO, Roberto C. (1978): «Comercio e Industria textil en Nuevo León, 1852-1890», en Ciro F.S. Cardoso (ed.): *Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX*, México, pp. 267-286.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (1985): *Estadísticas históricas de México*, México.
- KEMMERER, Edwin (1940): *Inflation and Revolution: Mexico's Experience of 1912-1917*, Princeton.
- KENNEDY, Stephen J. (1936): *Profits and Losses in Textiles: Cotton Textile Financing Since the War*, Nueva York.
- KEREMETSIS, Dawn (1973): *La industria textil mexicana en el siglo XIX*, México.
- LAMOREAUX, Naomi (1986): «Banks, Kinship, and Economic Development: The New England Case», *Journal of Economic History*, 46 (septiembre), pp. 647-667.

- LEFF, Nathaniel (1966): «Capital Markets in Less Developed Countries: the Group Principle», en Ronald Mckinnon (ed.): *Money and Finance in Economic Growth and Development: Essays in Honor of Edward S. Shaw*, Nueva York, pp. 97-122.
- (1979): «Entrepreneurship and Economic Development: the Problem Revisited», *Journal of Economic Literature*, 17 (marzo), pp. 44-64.
- LEVY, María Bárbara (1977): *História da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro*, Río de Janeiro.
- LUDLOW, Leonor (1986): «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México, 1881-1884», en Leonor Ludlow and Carlos Marichal (eds.): *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, pp. 299-346.
- MARICHAL, Carlos (1986): «El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización», en Leonor Ludlow and Carlos Marichal (eds.): *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, pp. 231-266.
- MANN, H. Michael (1973): «Entry Barriers in Thirteen Industries», en Basil S. Yamey (ed.): *Economics of Industrial Structure*, Baltimore, pp. 67-77.
- MARTIN, Joseph G. (1898): *A Century of Finance: Martin's History of the Boston Stock and Money Markets, One Hundred Years, January 1878 to January 1898*, Boston.
- MEYER COSÍO, Rosa María (1986): «Empresarios, crédito y especulación, 1820-1850», en Leonor Ludlow and Carlos Marichal (eds.): *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, pp. 99-118.
- MINISTERIO DE FOMENTO (1854): *Estadística del Departamento de México*, México.
- (1857): *Memoria del Ministerio de Fomento*, México.
- (1865): *Memoria del Ministerio de Fomento*, México.
- MYERS, Margaret G. (1931): *The New York Money Market, volume I: Origins and Development*, Nueva York.
- NAVIN, Thomas R. and Marian V. SEARS (1955): «The Rise of a Market for Industrial Securities, 1887-1902», *Business History Review*, 29, pp. 105-138.
- NEUHAUS, Paulo (1975): *História monetária do Brasil, 1900-1945*, Río de Janeiro.
- *The Official American Textile Directory (1890-1930)*, Nueva York.
- PASHIGIAN, P. (1969): «The Effect of Market Size on Concentration», *International Economic Review*, 10.
- PATRICK, Hugh (1966): «Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries», *Economic Development and Cultural Change*, 14 (enero).
- PELÁEZ, Carlos Manuel and Wilson SUZIGAN (1976): *História monetária do Brasil: análise da política, comportamento e instituições monetárias*, Brasília.
- POTASH, Robert (1983): *The Mexican Government and Industrial Finance in the Early Republic: The Banco de Avío*, Amherst, MA.
- PRYOR, Frederic L. (1973): «An International Comparison of Concentration Ratios», en Basil S. Yamey (ed.): *Economics of Industrial Structure*, Baltimore, pp. 123-142.
- *Retrospecto Commercial do Jornal do Comercio (1911-1930)*, Río de Janeiro.
- REYNOLDS, Lloyd (1940): «Cut Throat Competition», *American Economic Review*, 30 (diciembre), pp. 736-747.
- SAES, Flávio Azevedo Marques de (1986): *Crédito e bancos no desenvolvimento da economia paulista, 1850-1930*, Sao Paulo.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, Hilda (1983): «El sistema monetario y financiero mexicano bajo

- una perspectiva histórica: el Porfiriato», en José Manuel Quijano (ed.): *La banca, pasado y presente: problemas financieros mexicanos*, México, pp. 15-94.
- (1986): «La política bancaria de los primeros gobiernos constitucionalistas, antecedentes inmediatos para la fundación del Banco de México, 1917-1925», en Leonor Ludlow and Carlos Marichal (eds.): *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, pp. 375-408.
- SECRETARÍA DE FOMENTO (1890): *Boletín semestral de la República Mexicana, 1889*, México.
- SECRETARÍA DE HACIENDA (1880): *Estadística de la República Mexicana*, México.
- SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO: «Índice de la estadística del ramo de hilados y bonetería de algodón, correspondiente al semestre de 1 de mayo al 31 de octubre de 1932.»
- (1977): *Documentos para el estudio de la industrialización en México, 1837-1845*, México.
- STEIN, Stanley J. (1957): *The Brazilian Cotton Textile Manufacture: Textile Enterprise in an Underdeveloped Area*, Cambridge, MA.
- SUZIGAN, Wilson (1986): *Indústria brasileira: origem e desenvolvimento*, Sao Paulo.
- SYLLA, Richard (1975): *The American Capital Market, 1846-1914: A Study of the Effects of Public Policy on Economic Development*, Nueva York.
- Temporary National Economic Committee, 76th Congress, 3rd Session (1941): *Investigation of Concentration of Economic Power: Monograph 27, The Structure of Industry*, Washington, DC.
- TENENBAUM, Barbara (1986): *The Politics of Penury: Debt and Taxes in Mexico, 1821-1856*, Albuquerque.
- (1880): *The Textile Manufacturer's Directory of the United States*, Nueva York.
- TOPIK, Steven (1987): *The Political Economy of the Brazilian State, 1889-1930*, Austin, Texas.
- TRINER, Gail D. (1990): «Brazilian Banks and the Economy, 1906-1918», Tesis de Licenciatura, Universidad de Columbia.
- United States Bureau of the Census, *Census of Manufactures, 1840-1930*.
- VASCO, Cunha (1905): «A industria do algodao», *Boletim do Centro Industrial do Brasil* (30 de diciembre).
- VERSIONI, Flavio (1984): «Before the Depression: Brazilian Industry in the 1920s», en Rosemary Thorp (ed.): *Latin America in the 1930s: The Role of the Periphery in World Crisis*, Nueva York.
- WALKER, David W. (1986): *Kinship, Business, and Politics: The Martínez del Río Family in Mexico, 1824-1867*, Austin, Texas.
- WARE, Caroline F. (1931): *The Early New England Cotton Manufacture*, Cambridge, Massachusetts.
- WRIGHT, Gavin (1981): «Cheap Labor and Southern Textiles, 1880-1930», *Quarterly Journal of Economics*, 96 (noviembre), pp. 605-629.